

# VOJENSKÉ ROZHLEDY

Czech Military Review



2024

1

VOJENSKOTEORETICKÝ ČASOPIS

# VOJENSKÉ ROZHLEDY

1

ROČNÍK 33 (65)



---

*Peer-reviewed*

---

## Development of the Czech Armed Forces Doctrinal Framework

### Rozvoj doktrinárního rámce Armády České republiky

Pavel Žižka, Richard Saibert

**Abstract:** The article deals with the system of joint doctrine development in the Czech Armed Forces (CAF) focused on the operational level of command and control, including the implementation of the NATO doctrines into national conditions. Among others, it was found that the structure and content of the Czech doctrines are not systematically set. Allied doctrines are introduced either by rewriting them into the Czech version or by introducing them in the full English version. In both cases, it might cause inconsistency in military terminology. The Coordinating Committee as the only supervisory body does not have the authority to streamline the process of producing military publications. The most important paper recommendations include alignment of the Czech doctrinal framework with the NATO architecture, adoption of Allied doctrines in the English version including the national specifics, or redistribution of competencies within the processing group. Notwithstanding, the above-mentioned proposals, which indicated high impact, require crucial steps to be taken to implement them.

**Abstrakt:** Článek se zabývá systémem tvorby společných doktrín v Armádě České republiky (AČR) se zaměřením na operační úroveň velení a řízení, včetně implementace doktrín NATO do národních podmínek. Mezi nejzávažnější zjištění patří, že struktura a obsah českých doktrín nejsou systematicky nastaveny. Alianční doktríny jsou zaváděny buď jejich transkripcí do české verze, nebo jejich zavedením v plné anglické verzi. V obou případech to může způsobit nejednotnost v používání vojenské terminologie. Koordinační výbor jako jediný kontrolní orgán nemá pravomoc zefektivnit proces tvorby vojenských publikací. Mezi nejdůležitější doporučení příspěvku patří sjednocení českého doktrinárního rámce s architekturou NATO, převzetí aliančních doktrín v anglické verzi, včetně doplnění národních specifik či redistribuce kompetencí v rámci zpracovatelské skupiny.

**Keywords:** Military Doctrine; Doctrinal Framework of the Czech Armed Forces; NATO Standardization.

**Klíčová slova:** Vojenská doktrína; Doktrinární rámec AČR; Standardizace NATO.

## INTRODUCTION

An effort to improve the capabilities of military units to strengthen their operational effectiveness, interoperability, and multi-purpose, is a necessary prerequisite leading to victory. The application of joint standards and military art embodied in military doctrines undoubtedly contributes to increasing the combat potential of the armed forces as such.

Basic principles enshrined in the doctrines guide the activities of the armed forces. The implementation of new knowledge and lessons learned into the conditions of the armed forces is a long-term process that needs to be emphasized from the perspective of the changing security environment and must be perceived in the context of a modern military.

The successful participation of the Czech Armed Forces (CAF) in joint combined operations led not only by NATO but also within the European Union and the United Nations is based primarily on NATO standards implemented in its military doctrines. The doctrinal system must support the development of thinking using the latest knowledge of military practice. Its aim must undoubtedly be to facilitate the performance of the CAF. Newly introduced doctrines must reflect current trends in the military and also take into account new knowledge applicable to operations.

It is necessary to emphasize that the doctrines are an integral part of the planning in the Ministry of Defence (MoD) of the Czech Republic, where interconnected functional areas are used and evaluated according to the NATO DOTMLPFI<sup>1</sup> methodology to provide a comprehensive structured description of required changes in the existing state. Doctrines as one of the functional areas can significantly influence or initiate changes in other areas.

The article aims to evaluate the current situation in the field of the CAF joint doctrine development and to identify the possibilities of an optimization of the existing system.

## 1 BACKGROUND

Generally speaking, a doctrine can be understood as a fixed teaching, usually based on some authority. It is also sometimes used to refer to a set of immutable principles - dogmas. In contemporary usage, it is usually used to refer to a set of principles that govern the foreign and security policy of a state<sup>2</sup>. The term doctrine came into English from French meaning to teach, to give advice. Shortly thereafter, the word took on other meanings - theories, principles, and the aforementioned term dogma<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Doctrine, Organisation, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facility, Interoperability.

<sup>2</sup> ŽALOUDEK, Karel, 2004. *Encyklopedie politiky*. 3., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Libri. ISBN 80-727-7209-0.

<sup>3</sup> BARNHART, Clarence Lewis, Sol STEINMETZ a Robert K. BARNHART. *Dictionary of new English, 1963-1972*. London: Longman, 1973. ISBN 0582555043.

Despite its importance, the term military doctrine is often poorly defined. In a very superficial way, most military practitioners are familiar with the term doctrine as a collection of numerous manuals and other publications specifying some kind of guidance on a particular matter. A precise and semantically correct definition of the term doctrine allows a general understanding of its functions. The answer to this question may be complicated by the fact that there are many different approaches relating to the understanding of the functions of doctrine<sup>4</sup>.

One of the possible approaches identifies ideal types where...” *doctrine serves as a tool of command in terms of what to do, a tool of change in terms of what a military is to be, and a tool of education in terms of what a military does, why they do what they do, and who they are as an organization*”<sup>5</sup>. Another approach identifies doctrine across technical, tactical, operational, and military strategic levels/areas. Technical and tactical doctrines exist to provide instruction on the proper uses of equipment and procedures. At the operational level, where doctrine focuses on military actions, the preferences represent a direct transmission of the most appropriate manner to conduct the operational level of war. Military strategic doctrine functions to connect operations to the broader political and strategic landscape, by providing some degree of explanation regarding the role of military institutions in the national strategy<sup>6</sup>.

Allied Joint Doctrine defines doctrine as “*fundamental principles by which military forces guide their actions in support of objectives. It is authoritative but requires judgment in application*”. Doctrine offers a substance of expertise but it does not and should never replace the skills, experience, creativity, and commanders’ judgment<sup>7</sup>.

Sometimes the term of military doctrine might be replaced by the military publication which can cause some confusion. Nevertheless, the meaning of those two terms is mutually interchangeable in terms of the definition. In contrast, the term military regulations must be understood differently. These represent normative acts of the Czech MoD, which are binding for the military servicemen and all categories of employees executing the tasks of the CAF.

## 1.1 Czech Doctrinal Framework

Doctrines, like the armed forces, are constantly evolving. Until 1999, the CAF capabilities had been developed to ensure the individual defence of the Czech Republic. The

<sup>4</sup> FRAZIER, Derrick V. a J. Wesley HUTTO, 2017. *The socialization of military power: security cooperation and doctrine development through multinational military exercises*. Defence Studies [online]. 17(4), 379-397 [cit. 2023-01-05]. ISSN 14702436. Available at: <https://muni.cz/go/ca26ff>

<sup>5</sup> Høiback, H., 2016. *The anatomy of doctrine and ways to keep it fit*. Journal of strategic studies, 39 (2), 185–197. Available at: <https://muni.cz/go/6fa055>

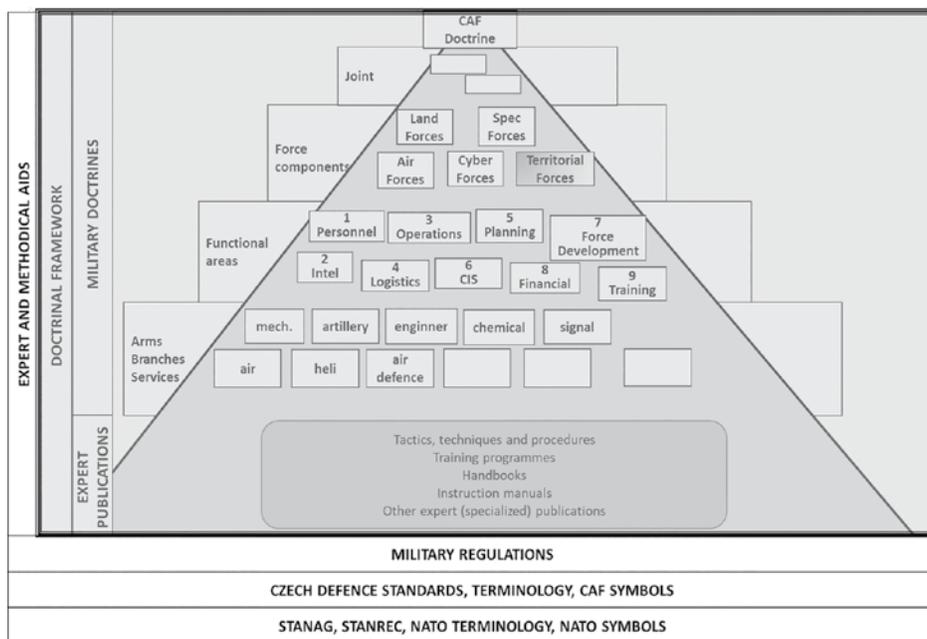
<sup>6</sup> Jackson, A.P., 2013. *The roots of military doctrine: change and continuity in understanding the practice of warfare*. Fort Leavenworth, KS: Combat Studies Institute Press. Available at: <https://muni.cz/go/07151e>

<sup>7</sup> AJP – 01, *Allied Joint Doctrine*, Edition F, NATO Standardization Office, 2022, Brussels

change came with the Czech Republic’s accession to NATO when it was necessary to start developing capabilities in accordance with the needs of collective defence and interoperability requirements. The first hierarchy of the CAF doctrines was adopted, which started building the doctrinal system, currently the doctrinal framework. Subsequently, through the standardization process, alliance doctrines began to be introduced into the CAF conditions through the NATO standardization process.

Standardization in the field of joint military operations within NATO is handled by the Military Committee Joint Standardization Board (MCJSB). At the same time, other areas of operations, or standardization boards, are maritime, land, air, medical, and logistics. NATO standardization can be understood as .....” *the development and implementation of concepts, doctrines, procedures, and designs in order to achieve and maintain the compatibility, interchangeability or commonality which are necessary to attain the required level of interoperability, or to optimize the use of resources, in the fields of operations, materiel and administration*”<sup>8</sup>.

The doctrinal framework of the CAF consists of a system of military publications divided into military doctrines and expert publications as highlighted in Picture 1.



Picture 1: Doctrinal Framework of the Czech Armed Forces

<sup>8</sup> AAP-06, *NATO Glossary of Terms and definitions*. NATO Standardization Office, 2021, Brussels

Doctrinal framework as such needs to be seen from the higher perspective of the normative framework, which also includes military regulations, publications, Czech Defence Standards, standardization agreements, etc.

The development of military publications, respectively doctrines within the CAF is assigned to different branches within the MoD according to the level of command and control, which are:

- at the strategic level, the responsibility belongs to the Capabilities Planning Division of the MoD (the CAF doctrine);
- at the operational level, which is the responsibility of individual divisions and separate departments of the MoD and the General Staff (doctrines for the operational level, military regulations, and publications in the field of capability development and operational art);
- at the tactical level the responsibility lies with the Training Command-Military Academy (tactical doctrines, publications, and training aids).

The primary responsibility for the development of any military publication rests with the gestor of the military publication, which is the head of the relevant organizational unit under the authority of the Chief of General Staff of the CAF, who is fully or predominantly responsible for the issues covered by the military publication.

## 1.2 Allied Joint Doctrine Architecture

The development of the NATO joint doctrines is the responsibility of the MCJSB, which ensures NATO interoperability through the development, revision, and harmonization of Allied Joint Publications (AJP) for the planning and conducting of joint operations. The executive body for the AJP development is the Allied Joint Operations Doctrine Working Group (AJOD WG), whose members are NATO Member States, Partnership for Peace (PfP) countries and other partners, the International Military Staff (IMS), NATO Strategic and Subordinate Commands, NATO Agencies and Centers of Excellence (CoE).

The AJOD WG permanent structure is comprised of the Doctrine Support Panel responsible for managing the doctrine development responsibilities and the Terminology Panel, which ensures compliance with the NATO Terminology Programme guidance.

The management of the production and revision of individual AJPs is provided by custodians recruited from Alliance countries, NATO Strategic Commands, CoEs, NATO education and training facilities, or other NATO military authorities. They are mainly responsible for:

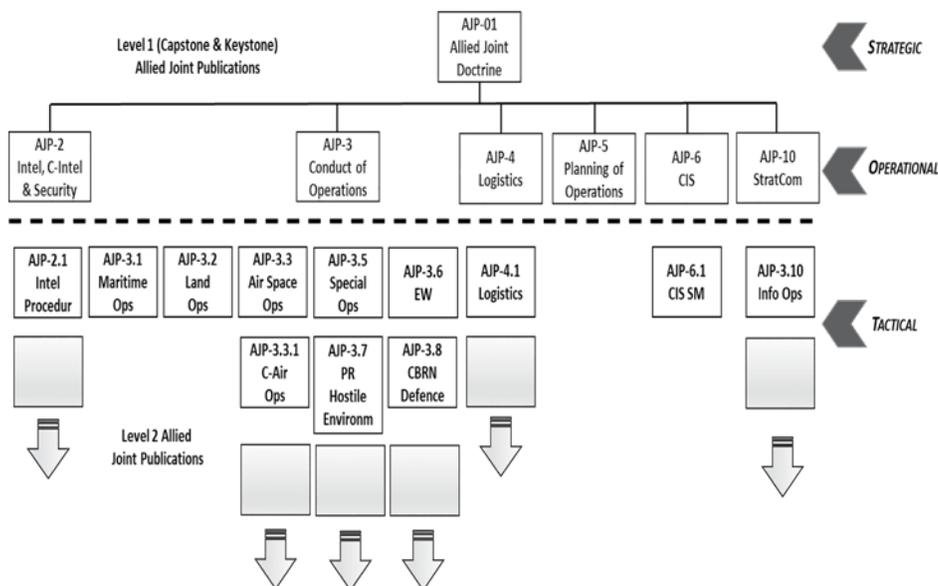
- establish a writing team composed of the appropriate type of personnel to complete AJP development;
- regularly liaise with the IMS doctrine sponsor;
- support the Allied Command for Transformation in data fusion;
- meet deadlines and milestones set for the development of the doctrine;
- produce reports on the management of the AJP process.

The development of each AJP is established in the Allied Joint Doctrine Campaign Plan (Production plan). Each publication is assigned a sponsor from the IMS who provides

custodial access to relevant knowledge available through NATO headquarters and NATO Command Structure.

To ensure maximum effectiveness and validity of the AJP, NATO member countries should participate in developing or revising the doctrine from the outset, allowing them to provide input from their lessons learned, principles and rules, or other areas. Input from Allies at the very beginning of the process can eliminate potential risks associated with doctrine revision and allow for data fusion taking into account any national inputs or constraints<sup>9</sup>.

Publications are structured and numbered in a system called the Allied Joint Doctrine Architecture (AJDA), used to identify levels and functional links. A simplified schematic representation of this system is provided in Picture 2.



**Picture 2:** Allied Joint Doctrine Architecture

In the context of the issue under study, this article will continue to refer to the AJDA wherever the alliance doctrine system is discussed.

<sup>9</sup> AAP-47, *Allied Joint Doctrine Development*, Edition C, NATO Standardization Office, 2019, Brussels

## 2 METHODOLOGY

The research aims to evaluate the current situation in the field of joint doctrine development and to identify possible optimization of an existing system. The following research questions were formulated to meet the research objective:

1. How are the joint Alliance doctrines implemented into the CAF?
2. How is the development of the CAF military publications coordinated?
3. To what extent is the Czech doctrinal framework currently fulfilled?

Those identified questions should address the issues and problems, which, through analysis and interpretation of data, are to be answered in the paper's conclusion.

Within the framework of the established methodology, an evaluation of national normative acts and publications regulating the development of military regulations and doctrines was carried out. There was also executed an analysis of the CAF doctrinal framework and its comparison with the AJDA. To evaluate the military doctrine development system, there was applied a structured interview using the Pencil and Paper Interview method. Respondents were asked the same predetermined questions in the same order and recorded to the questionnaire. The research sample of respondents was selected by the method of random selection using the quota selection technique<sup>10</sup>. The interviewed group includes 14 members of the CAF holding managerial, command, and leadership positions at various levels of command and control.

## 3 ANALYSIS

The analysis was focused on examining the system of joint doctrine development at the strategic and operational levels, especially from a content and process perspective. When evaluating the doctrinal framework in terms of its structure and completeness, the AJDA was taken as a point of reference, both in terms of standardization and the division of doctrines according to individual levels of command and control.

### 3.1 Content Analysis

The main goal of the content analysis was to specify the system settings in terms of normative (legal) and procedural perspectives. The evaluated documents, including a brief description of their content and characteristics, are shown in Table 1.

<sup>10</sup> Quota selection is an unlikely selection in which we do not select at random, but try to meet predetermined quotas (eg age, gender, completed education, or place of residence). A prerequisite for quota selection is knowledge of the distribution of these traits in the population, resp. in the CAF.

**Table 1: Document analysis**

Name of the document	Type of the document	Content of the document
Vševojsk-20-1 Preparation and approval of military publications, 2021	Regulation	Definition of military doctrines and professional publications in the system of military publications of the CAF (doctrinal framework), the basic role of senior staff and other persons involved in the process of development of military publications, their marking, publication, and accessibility.
Professional methodical guidelines for the development, publication, and revision of military publications in the Czech Armed Forces, 2021	Methodical instruction	Establishment of basic principles, rules, and procedures, determination of the production, revision and live cycle of the military publications, specification of guidelines, and establishment of formalities in the production process (follow-up to Vševojsk 20-1).
Directive of the Chief of the General Staff of the CAF on the establishment of the Committee for the Coordination of the Development of military regulations and military publications, 2019	Directive	Establishment of the Committee for the coordination of the development of military regulations and military publications, establishing the functions constituting the Coordinating Committee.
Status and Rules of Procedure of the Committee for the Coordination of the Development of military regulations and military publications, 2019	Directive	Determination of obligations for the members of the Coordinating Committee and the Secretary, setting up the Committee's activities - rules of procedure.

The key terms in the content analysis were identified as the Coordinating Committee, the military publications production plan, the military publications system (doctrinal framework), and the doctrinal life cycle. These key phrases will be further explored in terms of their connotation, implications, roles, and interrelationships in the process of military publication development.

### 3.2 Structured Interview

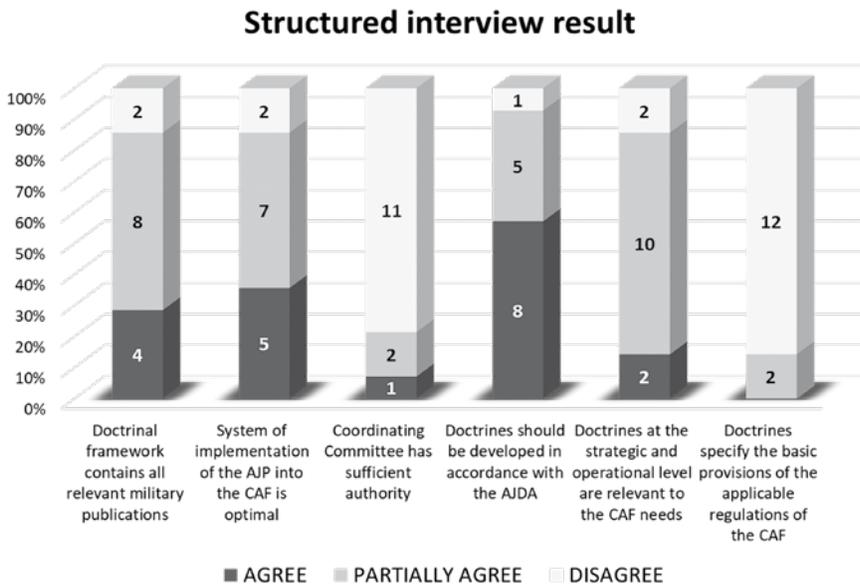
Data collection using the structured interview was conducted to retrieve answers and opinions on the current state of the art in the field of joint doctrine development in the CAF, based on the respondents' expertise and experience.

#### **Respondents were asked the following questions:**

1. Is the system of military publications (doctrinal framework) currently filled with necessary doctrines at the strategic and operational levels? Alternatively, what doctrines at these levels should be added to the framework?
2. Do you think that the system of the implementation of the AJP's into the CAF (either by rewriting them into the Czech version of the doctrine or by introducing them in the full English version as the STANAG through regulation) is sufficient for the needs of the CAF members?

3. The Coordinating Committee represents the main body for the development of the doctrinal framework. Do you believe that the Committee has sufficient authority to effectively coordinate, communicate, and interact based on established principles, rules, and procedures during the process of developing, issuing, and implementing revisions of the military doctrines at the strategic and operational levels?
4. Do you support the statement that doctrines at the operational level (joint, force components, functional areas) specify the principles set out in the CAF Doctrine and related NATO documents, and therefore should be hierarchically and substantively developed following the doctrinal system used in NATO?
5. Updating of military publications should be carried out in the framework of their preparation and publication. Do you agree with the statement that the relevance of individual doctrines at the strategic and operational level is in line with the needs of the CAF and at the same time in line with the life cycle of a military publication?
6. Can it be stated that the current military publications/doctrines methodically specify the basic provisions of the applicable military regulations?

For a graphical representation of the result of the interviews, the results of the answers to the questions were transcribed into the form of statements with which the interviewees agreed or disagreed to a certain extent. The answers were evaluated on a threepoint rating scale (Agree, Partially agree, and Disagree). The questionnaire survey results are shown in Picture 3.



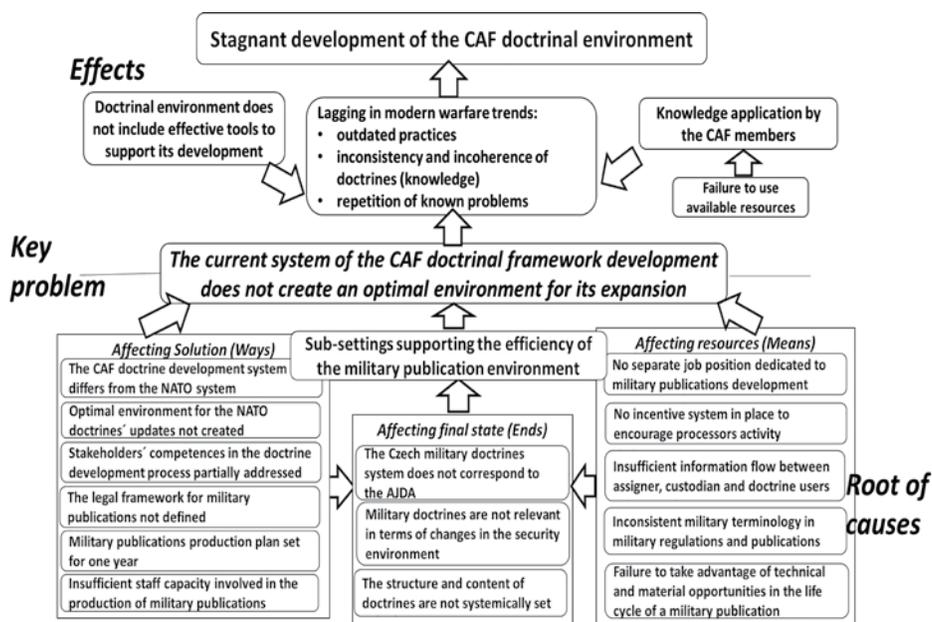
**Picture 3:** Questionnaire survey results

### 3.3 Key Problem Formulation/Problem Modeling

Based on the outputs from the analysis, a key problem was identified using causal analysis. The method of the so-called Problem Tree illustrated in Picture 4 was chosen for its definition<sup>11</sup>. The identified roots of causes were divided into those affecting the end state (Ends), those affecting the solution (Ways), and those affecting material and financial security including human resources (Means).

Based on the output of the problem modeling, the key problem is defined as follows:

**“Current system of the CAF doctrinal framework development does not create an optimal environment for its expansion.”**



Picture 4: Problem tree

<sup>11</sup> VESELÝ, A., NEKOLA, M. (ed.). *Analýza a tvorba veřejných politik: přístupy, metody a praxe*. Praha: SLON, 2007

### 3.4 Analysis Summary

Generally, it can be concluded that the system of military publications development is set up according to valid regulations, directives, and instructions. The CAF doctrinal framework architecture is not identical to the AJDA. Czech military doctrines are divided into individual levels, while the structure and content of the doctrines are not set systematically.

Due to the necessity to capture national specifics in the Czech military publications, different approaches are applied when implementing NATO doctrines into CAF. There is used a system of introducing AJP into the CAF either by rewriting them into the Czech version of the doctrine or by introducing them in the full English version as the STANAG through regulation. Notwithstanding, for military publications, the issue of legally binding force is not clearly set. All of this then affects the application of the required updates to these doctrines.

Coordinating Committee was established as a supervising body for the military publications and regulations revision process within the CAF. However, committee members do not have the authority to streamline the actual process of producing military publications. Those officials responsible for military publications in each life cycle are in particular the approving authority (assigner), the gestor, the guarantor (custodian), and, last but not least the head of the processing group. Yet, the information flow between these official bodies is not sufficiently set up, which harms the production process of military publications.

The current CAF strategic doctrine, which was issued in 2019, is based on Czech strategic documents and at the same time implements the outdated alliance doctrine AJP-01. In addition, the current version of the Czech strategic doctrine differs in both structure and scope of information when compared between editions.

The division of doctrines within the Czech doctrinal framework at the operational level is divided into functional areas, force components, and joint doctrines. The operational level doctrine breakdown in the CAF is not the same as in the AJDA.

In common cases, the use of inconsistent military terminology in doctrines and regulations has a negative impact on the use of those documents in practice. Moreover, the use of NATO terminology (English language) within the current system of implementation of the Alliance doctrines is aggravated by the different language skills level of the CAF members.

## 4 DISCUSSION

The discussion will touch on some of the findings, which will be compared with similar results related to the issue under study. Those will be later taken on board to some extent when defining recommendations.

The issue of the necessity of unification of the doctrine's content and structure can also be found in other research. Štěpánková and Richter<sup>12</sup> found that the structure of the strategic and conceptual documents as such is always based on the assignment. They revealed that vague assignments can increase the intuitive approach to deciding on the document structure, causing high variability in the structure of individual documents. Therefore, the beginning of the process of document development should be always initiated by an assignment and setting up a general goal. Budík<sup>13</sup> noticed, that during the CAF Strategic Doctrine development, there were inconsistencies in its content due to the different structure and depth of information used in the individual editions and chapters of the doctrine. According to the author, the key decision is to accept the assumption that the AJP-01 will be the model for Czech strategic doctrine and fundamentally influence its content and structure. Yet, it shall include the necessity to incorporate the modifications resulting from national specifics. In parallel, similar conclusions regarding the necessity to take into account the national particulars were also made by Simmer<sup>14</sup>.

Another addressed area relates to the personnel involved in military publication development. It was found out, that the motivation system for the officers involved in the military publications development is not set in motion. One of the recommendations given by respondents refers to the possibility of strengthening the process of doctrine development via the element with competent experts who would address the different levels of doctrine within their job description. Štěpánková and Richter<sup>15</sup> proved that among highly accentuated difficulties were random (unsystematic) choices of the members of the process team often based on incorrect criteria or their low motivation to take responsibility for document development. The authors recommended including the need for a definition of the relevant criteria for the nomination of the processing team members such as qualification, experience, knowledge or time capacity, and motivation to participate in the process. A similar finding regarding the necessity to involve in such a process competent personnel was identified by Petráš<sup>16</sup> while looking for a statistically significant number of experts being potentially eligible for the research conducted in the area of capability development. He found that the lack of respective subject matter experts is due to the extensive fluctuation of military personnel within the chain of command.

12 ŠTĚPÁNKOVÁ, Eva, Jiří RICHTER, 2022. *Creation of Strategic and Conceptual Documents in the Ministry of Defence of the Czech Republic. Obrana a strategie (Defence and Strategy)*. 22(1), 089-112. ISSN 12146463. Doi:10.3849/1802-7199.22.2022.01.089-112. Available at: <https://muni.cz/go/3ee115>

13 BUDÍK, Tíbor. *Doktrína Armády české republiky a proces jejího zpracování*. 2017. Brno: Univerzita obrany, Centrum bezpečnostních a vojenskostrategických studií, 2017. ISSN Ev.č. 2176/17.

14 SIMMER, Jiří. *Implementace doktrínálních dokumentů NATO do procesu přípravy v rezortu MO ČR*. 2019. Brno: Univerzita obrany, Centrum bezpečnostních a vojenskostrategických studií, 2019. ISSN Ev. č. 2817/19.

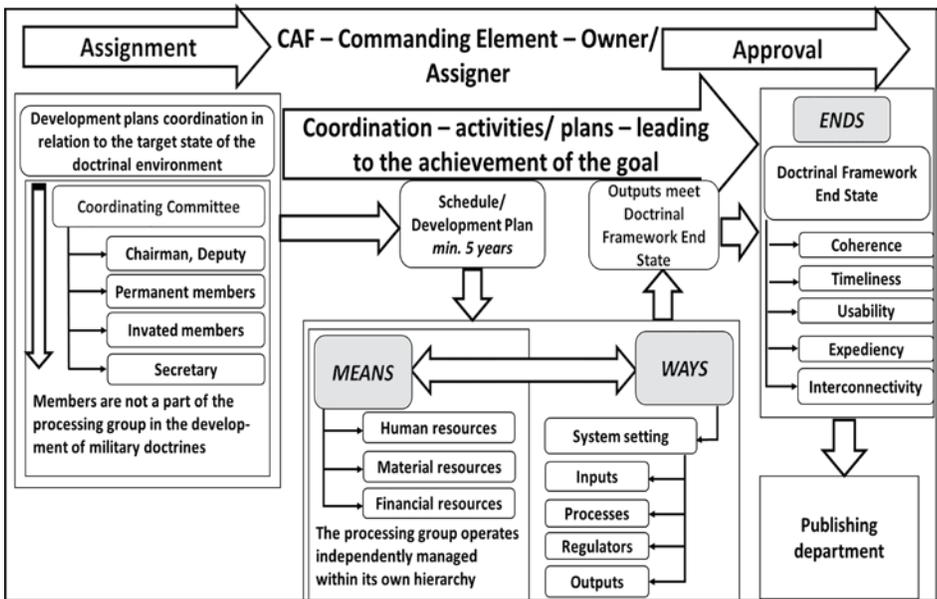
15 Ref. 10

16 PETRÁŠ, Zdeněk. *Kritická analýza stavu vzájemného propojení plánování pomocí cílů a plánování schopností*. *Vojenské rozhledy*. 2014, roč. 23 (55), č. 4, s. 3-24, ISSN 1210-3292 (tištěná verze), ISSN 2336-2995 (on line). s. 13-14. Available at: <https://muni.cz/go/993e97>

Last, but not least there emerged a matter of the option to introduce AJP into the CAF in the form of the full text (NATO STANAG). For instance, this very similar way is applied by the United Kingdom Ministry of Defence, whose Development, Concepts and Doctrine Centre produces strategic and operational level doctrines. In some cases, United Kingdom doctrines adopt a NATO publication as a direct replacement for the United Kingdom national equivalent or add its national elements to NATO publications to highlight national differences in approach<sup>17</sup>. This might be referred to the necessity of the national specifics incorporation as mentioned by Budík<sup>18</sup> and Simmer<sup>19</sup>.

## 5 PROPOSALS

Based on the research results, the need to optimize the processing environment emerged, especially by creating conditions that will support the continuous development of the doctrinal framework. The Mind map, shown in Picture 5, provides a graphical model of initial ideas and research findings.



Picture 5: Mind map

<sup>17</sup> Allied Joint Doctrine Development, (UK joint doctrine), Allied Administrative Publication-47, DCDC, Ministry of Defence, 2020, Shrivenham. Available at: [www.gov.uk/mod/dcdc](http://www.gov.uk/mod/dcdc)

<sup>18</sup> Ref. 11

<sup>19</sup> Ref. 12

The map divides the entire cycle of military doctrine development into mutually independent areas. Such a dichotomy aims to increase the efficiency of the whole process and avoid overlapping tasks between the different members. For this reason, there is a group responsible for producing the Development (Production) Plan and a processing group carrying out tasks resulting from the approved Plan.

Individual responsibilities and interrelationships must be set up both horizontally and vertically, which is key to ensuring the efficient work of the processing group. Emphasis must also be placed on staffing the processing group with members with sufficient expertise whose main job would be to develop doctrine. Depicted areas called Means and Ways include processes and describe settings that support the development of the military doctrines concerning resources. The amount of personnel, financial, and material capabilities required must reflect the tasks arising from the Plan.

The thinking map provides a representation of the ideal state that should be achieved in the CAF doctrinal environment and demonstrates the initial model that will allow defining proposals leading to the optimization of the current state of the Czech doctrinal environment

Proposals leading to the optimization of military publications, respectively doctrinal framework development, are based on the thinking map. These suggestions include possible impacts, both positive and negative.

### 5.1 Proposal Affecting the Final State “ENDS”

#### Proposal No. 1 - Alignment of the Czech doctrinal framework with the NATO AJDA, taking into account national specifics.

**Table 2:** Proposal No. 1 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Simplification of the process of the implementation of NATO doctrines into the CAF environment.	Necessary adjustment of already established CAF doctrines during the transition to the new doctrinal framework.
2.	Coherence of national and NATO doctrines facilitating regular revisions and updates.	
3.	Elimination of duplication based on the needs of „dual” doctrines.	A comprehensive approach and an increased level of participation of all stakeholders involved in the new doctrinal framework structure.
4.	Usability of national doctrines for the tasks carried out by CAF on the territory of the Czech Republic as well as in NATO-led operations abroad.	
Possible impact rate: <b>High</b>		

**Proposal No. 2 - Preservation of the current status of military doctrines with adjustment of the interrelations between the sub-elements of the normative framework (regulations, military publications) and NATO doctrines.**

**Table 3:** Proposal No. 2 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Continuation of the current system.	A compromise solution with a short-term effect.
2.	Optimization of partial problems negatively affecting the system of military publications development.	
		Necessary adjustment of competencies between the different parts of the system.
Possible impact rate: <b>Low</b>		

**Proposal No. 3 - Adoption of AJP in the form of the full text (NATO STANAG) with a specification of national specifics.**

**Table 4:** Proposal No. 3 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	The easiest way to fulfill the national doctrinal framework.	Necessary adjustment of already established CAF doctrines.
2.	The opportunity to streamline the entire system of the development and review processes in all areas affecting the doctrinal environment.	
3.	Consistent use of military terminology.	The need for complex reconstruction of a current system of implementation and development of military publications.
Possible impact rate: <b>High</b>		

**Proposal No. 4 - Defining the doctrinal content scheme according to the level of command and control.**

**Table 5:** Proposal No. 4 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Adjustment of a systems approach facilitates the introduction of new knowledge in a unified form with a content focus on the appropriate level of the doctrine.	No findings.
2.	The possibility of evaluating the relevance of doctrines by the content of single chapters.	
3.	Optimization of activities related to the life cycle of military publications.	
Possible impact rate: <b>Medium</b>		

**Proposal No. 5 – Definition of indicators to assess the level of relevance of doctrines.**

**Table 6:** Proposal No. 5 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Key input for the development of the military publications production plan.	No findings.
2.	Unification of stakeholders' views on the relevance (usability) of a given publication.	
3.	Elimination of non-conceptual steps.	
Possible impact rate: <b>Medium</b>		

**5.2 Proposal affecting the final state “WAYS”**

**Proposal No. 1 - Application of the system approach used for the development of conceptual documents of the Ministry of Defence**

**Table 7:** Proposal No. 1 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Use of already established rules in a similar system.	The necessity of theoretical verification of the chosen approach for the needs of the CAF.
2.		Increased funding for time, material, and human resources involved in the application of the new approach.
Possible impact rate: <b>Medium</b>		

**Proposal No. 2 - Definition of the legally binding force of national military doctrines and NATO doctrines introduced by military regulation.**

**Table 8:** Proposal No. 2 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Elimination of duplication between national and NATO doctrines.	No findings.
2.	Reduction of administrative burden resulting from the adoption of regulation for each NATO doctrine introduced.	
Possible impact rate: <b>High</b>		

**Proposal No. 3 – Redistribution of competencies within the processing group.**

**Table 9:** Proposal No. 3 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Establishing an environment enables the achievement of the set goal.	Increase in the number of people involved in the processing group.
2.	The possibility to directly influence the effectiveness of stakeholders.	
Possible impact rate: <b>High</b>		

**5.3 Proposal Affecting the Final State “MEANS”**

**Proposal 1 – Defining the targeted requirements for each resource affecting the doctrinal framework development.**

**Table 10:** Proposal No. 1 affecting the final state

No.	Pros	Cons
1.	Establishing a comprehensive view (of resources) to enable the achievement of the set goal.	No findings.
2.	Setting priorities to fill the required resource capacities.	
Possible impact rate: <b>High</b>		

The above proposals primarily address the identified roots of causes according to the Problem Tree. The individual optimization recommendations are divided into the Ends - Ways - Means areas to maintain coherence with the mind map in particular. Nevertheless, those can also be seen independently. The advantage of structuring the proposals in this way is the possible versatility of the use of the sub-proposals.

**CONCLUSION**

When asked to what extent is the Czech doctrinal framework currently fulfilled, it was found that is partially accomplished. At the same time, the doctrinal framework cannot be perceived only in terms of the number of documents contained, but especially in terms of the contribution it provides to all CAF service members under the current trends of a modern military.

The method of implementation of the NATO doctrines is executed through the Office for Defence Standardization, Codification, and Government Quality Assurance Authority and it can be stated that the AJPs’ implementation into the CAF in the form of a military

regulation is not optimal. Some suggestions regarding the method of the AJP implementation into CAF, specifically the proposal regarding the adoption of AJPs in the form of the full text (NATO STANAG) might be also challenged by legislative rules, that do not allow the publication of doctrine or regulation in a language other than Czech. Nevertheless, positively should be seen that this approach could eliminate the problem of coherence of military terminology in national and Alliance documents.

A recent method of coordination of the production of military publications is ensured by the Coordination Committee as an advisory body of the Chief of the General Staff of the CAF. Unfortunately, its lack of ability to streamline the process of military publications development seems to be one of the most pressing issues as was agreed by the majority of respondents. Negatively can be judged the absence of any motivation system for those involved in the military publications development as was already proven by other research.

---

**Authors:** *Lieutenant Colonel Pavel Žižka, PhD., born 1975. He graduated from the Military University in Vyškov (2001) and University of Defence in Brno (2021). He held various command and staff positions within engineer branch. He was deployed in foreign operation as part of the Czech Provincial Reconstruction Team in Afghanistan. He successfully completed the Military Engineering Advance Operations and Plans Course (Ingolstadt, DEU) and the Czech Armed Forces General Staff Course. He is currently serving as senior officer – specialist at the Force Development Division of the Ministry of Defence of the Czech Republic.*

*Richard Saibert, PhD., born 1969. He graduated from the Military University in Vyškov (1991) and University of Defence in Brno (2019). In the Czech Armed Forces he held various command and staff positions. Within Ministry of Defence he also dealt with issues related to the defence policy of the Czech Republic. He has also experience from foreign workplaces as well as from the civilian sector, especially in the area of the project management and public procurement. He is currently working as a researcher at the Centre for Security and Military Strategic Studies, University of Defence. He publishes articles related to the military personnel development, Lessons Learned and doctrine development in the Czech Armed Forces.*

---

**How to cite:** ŽIŽKA, Pavel and Richard SAIBERT. Development of the Czech Armed Forces Doctrinal Framework. *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 003-020. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (online). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)

---

*Peer-reviewed*

---

## Strategic Defence Analysis and Setting the Future Defence Strategy: A Comparison of the Czech Republic and Norway

### Strategická analýza obrany a nastavení budoucí strategie obrany: Srovnání České republiky a Norska

Josef Melichar, Fabian Baxa, Vladimír Vyklický, Josef Procházka

**Abstract:** The article brings a comparison of the approaches to the strategic defence analysis (SDA) and developing future Defence Concepts (DFDC) of the Czech Republic and Norway. The countries are in a different geopolitical situation, NOR being a country with borders that are part of the outer border of the Alliance, the Czech Republic being a country surrounded by three member countries of the Alliance and one PfP country. On the basis of the comparison of the two approaches, the authors identified differences and common points of the two. Based on the findings, the discussion provides inspiration for possible enhancements in the approach of the Czech Republic to SDA to ensure the future defence of the country. All that in context of current Security developments in Europe, that have an impact on how NATO member countries might deal with Article 3 and Article 5 of the Washington Treaty.

**Abstrakt:** Článek přináší srovnání přístupu ke strategické analýze obrany (SAO) a rozvoji budoucích koncepcí obrany (RBKO) České republiky a Norska. Státy jsou v odlišné geopolitické situaci, Norsko je státem s hranicemi, které jsou částí vnější hranice Aliance, České republiky je státem obklopeným třemi členskými zeměmi a jednou zemí, která je součástí programu Partnerství pro mír. Na základě srovnání těchto dvou přístupů autoři identifikovali rozdíly a společné body. Diskuse poskytuje inspiraci pro možná rozšíření v přístupu České republiky k SAO tak, aby byla v budoucnu zajištěna obrana země. To vše v kontextu vývoje současné bezpečnostní situace v Evropě, který má dopady na to, jak by mohly členské země NATO přistupovat k článku 3 a článku 5 Washingtonské smlouvy.

**Keywords:** Analysis; Capabilities; Defence Concept; Scenarios; Wargame.

**Klíčová slova:** Analýza; schopnosti; koncept obrany; scénáře; válečná hra.

## INTRODUCTION

The fluid nature of the security threats the modern state is facing requires sound, rigorous, and comprehensive planning for crisis and war under the pressure of profound insecurity. Therefore, in modern defence policy, formalized long-term planning is essential to make important organizational and policy decisions on reforms, investments, and acquisitions. Due to the deteriorating security environment, the debate on defence planning and its ability to adequately respond to new challenges is intensifying.

According to Henrik Breitenbauch and André Ken Jakobsson<sup>1</sup>, studying the preparation of the armed forces of tomorrow is arguably as important as studying the employment of the existing armed forces of today. To achieve credible deterrence and defence at reasonable and manageable costs requires a methodological framework, that can offer efficiency in planning.

NATO provides a framework<sup>2</sup> and methodology<sup>3</sup> for long term defence planning to the member countries and also offers frameworks for future defence considerations.

This paper is based on the outcome of a workshop held by the experts on long-term planning from Norway (NOR) and the Czech Republic (CZE) held in June 2022, where approaches to (SDA) and to the development of the future defence concepts (DFDC) were presented and discussed.

This article engages in the academic debate on defence planning by comparing these two approaches to SDA and DFDC. The authors compare the methodology of NOR and CZE that have been used to support strategic defence management and offer possibilities to apply best practice in SDA and DFDC.

NOR approach to conducting SDA and DFDC is being published with kind approval and owing to the contribution of Dr. Glaerum of Norwegian Defence and Research Establishment. CZE approach to conducting Strategic Defence Analysis and developing Future Defence Concepts is being published with kind approval and owing to the contribution of Dr. Baxa.

## 1 THE CONTEXT AND THE PROBLEM SETTING

In context of current developments of the security environment in Europe driven by the conflict in Ukraine, analyzing the status of defence and reviewing future defence concepts have become highly current and urgent topics for European governments.

<sup>1</sup> BREITENBAUCH, Henrik and André Ken JAKOBSSON. Defence planning as strategic fact: introduction. *Defence Studies* [online]. 2017, 18(3), 253-261 [cit. 2022-09-04]. ISSN 1470-2436. Available at: doi:10.1080/14702436.2018.1497443.

<sup>2</sup> NATO ACT, NATO Defence Planning Process (NDPP)

<sup>3</sup> NATO RTO, Handbook on Long Term Defence Planning, 2003, Ottawa, Canada ISBN 92-837-1088-3, available at: ADA414193.pdf (dtic.mil)

Since the beginning of the aggression of the Russian Federation in Ukraine, methodology of analyzing current status of defence and identifying possible ways to build a resilient and credible deterrence and defence is getting attention of most of the countries in Europe as well as on the North American continent.

As Paul K. Davis stated, the basis of well-crafted analysis is to start from reality and find or create relatively low-resolution analytical models that are appropriately parameterized.<sup>4</sup> The basic tenets of defence planning and analysis were expressed by Enthoven, the validity of which was confirmed by their reissue in 2005.<sup>5</sup> These tenets include:

- 1) Decisions should be based on explicit criteria of national interest and shared values, not on compromises between institutional forces.
- 2) Needs and costs should be considered simultaneously.
- 3) Major decisions should be made based on choices among explicit, balanced, and feasible alternatives.
- 4) The Ministry of Defence (MoD) should have an active analytical staff to provide relevant data and unbiased perspectives.
- 5) A multiyear force and financial plan should project the consequences of present decisions into the future.
- 6) Open and explicit analysis (including transparent data and assumptions) available to all parties, should form the basis for major decisions.<sup>6</sup>

Coherence and support of predictability, efficiency, and effectiveness are features expected from strategic planning and analysis. On the other hand, analytical methods must be able to take into account unexpected changes in their analyses. Researchers investigate them to avoid possible failures in strategic analyses. Davis<sup>7</sup> discusses analytical methods of planning under uncertainty in general but with regard to national security issues. Bracken et al. consider how to avoid strategic surprises in national security matters.<sup>8</sup>

According to Hrozenská et al<sup>9</sup>, a necessary condition for improving the defence planning system and achieving better defence results is to align the content of planning documents with realistic financial coverage expected for the defence department. The next step necessary to achieve better planning results is the creation of a unified

---

<sup>4</sup> DAVIS, Paul K. *Capabilities for Joint Analysis in the Department of Defence: Rethinking Support for Strategic Analysis*. Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, 2016. ISBN 978-0-8330-9548-0.

<sup>5</sup> DAVIS, Paul K. Defence planning when major changes are needed. *Defence Studies* [online]. 2017, 18(3), 374-390 [cit. 2022-09-06]. ISSN 1470-2436. Available at: doi:10.1080/14702436.2018.1497444.

<sup>6</sup> DAVIS, Paul K. Defence planning when major changes are needed. *Defence Studies* [online]. 2017, 18(3), 374-390 [cit. 2022-09-06]. ISSN 1470-2436. Available at: doi:10.1080/14702436.2018.1497444.

<sup>7</sup> DAVIS, Paul K. *Capabilities for Joint Analysis in the Department of Defence: Rethinking Support for Strategic Analysis*. Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, 2016. ISBN 978-0-8330-9548-0.

<sup>8</sup> BRACKEN, Paul, Ian BREMMER a David GORDON. *Managing Strategic Surprise: Lessons from Risk Management and Risk Assessment*.

<sup>9</sup> Hrozenská, B., Cuník, M., Štepanovič, D., & Brezina, M. (2020). *Postupy obranného plánovania na Ministerstve obrany Slovenskej republiky: Rozvoj obrany – výzbroj, technika a materiál; komunikačné a informačné systémy* (2020 ed.). Slovak MoD.

catalogue of requirements for the development of capabilities needed to fulfil national defence tasks and international commitments.

According to Breitenbauch and Jakobsson<sup>10</sup>, academics can collaborate in this effort with practitioners who have experience with building defence strategy at the state bureaucracy level. Practitioners involved in research can bring into academic research a sense of reality, and thus enable merging reality with different academic approaches.

The identified problem is that countries have different approach to SDA and to DFDC. The authors focus in the article on differences in the above-mentioned approach between CZE and NOR. Both countries are NATO members; NOR makes part of the outer border of the Alliance; CZE is positioned inside the NATO territory. Since the end of WWII, the NOR MoD has been maintaining a strong analytical support function for decision making and solid institutional arrangements. The situation in the CZE MoD is rather different. After the defence sector transitions from cold war robust military to professional armed forces and in the same time by consuming a portion of peace dividend during the last tree decades, the analytical support function is relatively week and the institutional arrangements are subject to further consolidation. As a result, the Czech Republic lacks a standard system for conducting strategic analysis, including the implementation of various operational analyses using modern methods and supported by the appropriate software. Therefore, the quality of the results of the national defence planning process and the subsequent effectiveness of the development of the Czech Armed Forces are questionable.

## 2 RESEARCH DESIGN AND METHODOLOGY

The design of the research was based on a comparative analysis of the CZE and NOR approach to SDA and DFDC, looking for commonalities and differences. These are two relatively comparable countries. They face the same security challenges, but in different geographical locations and with different histories in the Alliance. Norway is a founder member. The Czech Republic became a member of the Alliance in 1999. Prior to 1990, the Czech Republic was part of the Eastern bloc.

During the workshop<sup>11</sup> in Brno Czech Republic 2022 the two approaches had been presented and discussed. Comparative analysis by selected criteria followed. Subsequently synthesis has been applied to draw conclusions and identify possibilities for future improvements to the current approach to SDA and methodology of CZE DFDC.

<sup>10</sup> BREITENBAUCH, Henrik and André Ken JAKOBSSON. Defence planning as strategic fact: introduction. *Defence Studies* [online]. 2017, 18(3), 253-261 [cit. 2022-09-04]. ISSN 1470-2436. Available at: doi:10.1080/14702436.2018.1497443.

<sup>11</sup> MELICHAR, Josef, BAXA, Fabian, PETRÁŠ, Zdeněk, VYKLIČKÝ, Vladimír, GLAERUM, Sigurd. *Strategic defence analysis and setting the strategy*.

### 3 COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CZE AND NOR METHODOLOGY

The analysis focused on the following criteria for comparison:

- Drivers of defence planning and decisions
- Defence concepts
- Force development concepts
- Application of the Armed Forces
- Analytical Support to Defence Planning and Decisions

#### 3.1 NOR Approach to Conducting Strategic Defence Analysis and Developing Future Defence Concepts

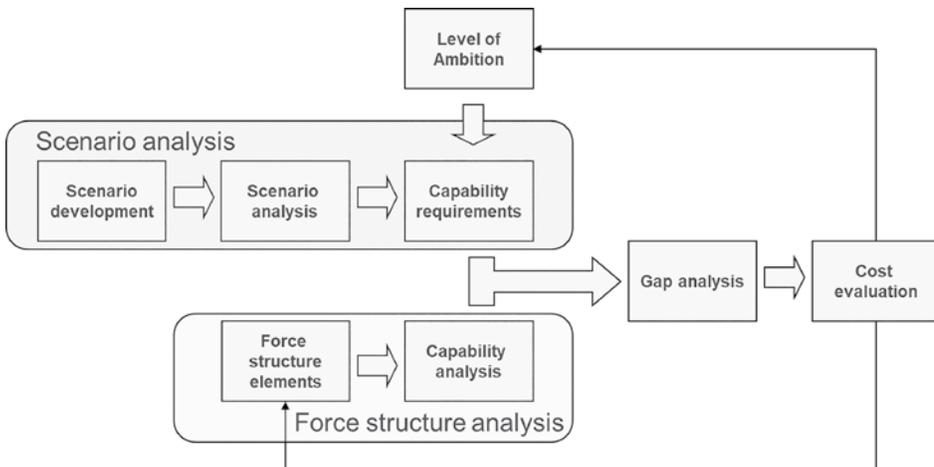
Norwegian approach to SDA and DFDC benefits from capabilities and experience of Norwegian Defence and Research Establishment (FFI) that supports MoD and Chief of Defence (CHOD) in conducting analyses of threats and challenges to Norwegian Security, conducting capability analysis, cost studies and concept development<sup>12</sup>.

There are two key aspects that drive the defence analysis and defence concepts development: relevance and affordability of the NOR Armed Forces.

Every four years, or based on the developments in the security environment (e.g., Russian activities in Ukraine – war in the neighbourhood of NATO), a review of the defence analysis is carried out. One of the main outputs of Defence analysis is a set of identified requirements that need to be met in order to ensure defence of the country.

During the defence analysis, several main steps are implemented: Scenario analysis, Force structure analysis, Gap analysis, and Cost evaluation (see Figure 1). Results may have an impact on the Level of Ambition so that decision makers can consider what scenarios can be handled and what scenarios cannot. For scenarios that cannot be handled, other solutions need to be identified and addressed.

<sup>12</sup> Sigurd Glaerum and Alf Christian Hennum. Analytical Support to Norwegian Long-Term Defence Planning. *Vojenské rozhledy – Czech Military Review*, 2016, 25 (Mimořádné číslo), pp 82-91. DOI: 10.3849/2336-2995.25.2016.05.082-091. ISSN 1210-3292 (print), 2336- 2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)



**Figure 1:** FFI's method for defence analysis  
Source: FFI

Defence analysis begins with the Security environment analysis to identify potential future challenges and missions (which enables developing scenario classes) and morphological analysis to identify mission types. For each mission type, there have been scenarios developed with specification of geography, threat parameters, concept of operation etc. The scenarios cover the challenges within each mission type. Scenario classes represent generic scenarios, and scenarios present scenario classes materialized in specific situation, geography, and conditions. The scenarios have to cover the challenges within each mission type. Another important factor that comes into play when identifying requirements is the Level of Ambition, which might be reconsidered if the requirements cannot be met and Security challenges are too high.

For developing scenario classes, morphological analysis has been used to provide answers to four questions related to four elements: Actor, Goal, Method, and Means (see Figure 2)

	ACTOR	GOAL	METHOD	MEANS	
• Purpose:	- Reduce complexity (2*3*9*6 = 324 solutions)	State	Regime change	Military control over all Norwegian territory	Large scale military forces
	- Extract meaningful definitions and categories	Non-state	Change of policies	Military control over part of Norwegian territory	Limited military forces
• Method:	- Identify consistent solutions: a) Logically consistent b) Empirically consistent		Other gains	Deny Norwegian or Allied military operations	Irregular forces
				Attack on civilian targets	Organized civilian group
• Result:	- Typology of security challenges			Show of Force	Sanctions
				Diplomacy	Economic resources
				Economic warfare	
				Offensive cyber ops	
			Influence ops		

**Figure 2:** Morphological matrix – example  
Source: FFI

Scenarios developed out of scenario classes represent defence tasks and span of Security challenges. Based on Scenario classes, scenarios have been developed for specific defence tasks. Scenarios are reviewed as required in a multidisciplinary effort. Scenarios are analyzed in a simplified Operations Planning Process with Course of Action (CoA) analysis, task decomposition, and task analysis. CoA analysis is implemented as a table-top exercise or using other methods to analyze and validate CoAs. During CoA analysis, there are considerations of scenario timelines, Allied reinforcements etc., the scenarios have been owned by FFI.

One of the major outputs of scenario analysis are Capability requirements as discussed as well in<sup>13</sup> and<sup>14</sup>. CoA selection in Strategic Assault scenarios is critical as it drives the majority of requirements. It enables developing assumptions on timelines and assumptions on Allied reinforcements. It is also a part of a concept development study at FFI. Scenario analysis is followed by Force structure analysis to analyze capabilities of Force Elements. For every Capability, there is a Yardstick established so that capabilities of each Force Element can be compared to the Yardstick Capabilities. This allows for comparing capabilities across different platforms and across services. This analysis is quantitative and uses military judgment, simulations, and calculations. The output of the Force structure analysis is an overview of capabilities of current and planned Force structure elements.

Comparing Capability requirements with Capabilities of the Armed Forces allows identifying Capability Gaps and Capability surpluses. When Capability gaps have been identified, cost analysis is being implemented to give the possibility to compare estimated costs with estimated budgets. As mentioned above, the results of defence analysis may lead to a reconsideration of the Level of Ambition.

The process of identifying requirements can be summarised in three steps:

- Security environment analysis to identify potential future challenges and missions, identify mission types using morphological analysis, and develop scenario classes that represent the scope of challenges.
- Defining scenarios for each mission type with specific geography, threat parameters, concept of operation etc.
- Appreciating the Level of Ambition to define what scenario classes and what scenarios the force structure should be able to handle and to allow considerations on combinations of simultaneous scenario classes/scenarios.

Scenarios are valuable elements in Norwegian Long-Term Defence Planning, scenarios make defence tasks concrete and quantifiable (capability requirements can be quantified, readiness requirements can be explicit), scenarios are joint and comprehensive (the

---

<sup>13</sup> PROCHÁZKA, Josef, MELICHAR, Josef. Methodological Framework for Capability Analysis. In: The XXIII. International Conference. The Knowledge-Based Organisation, Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, Conference Proceedings 3. Sibiu, Rumunsko: Nicolae Balcescu Land Forces Academy Publishing House, 2017, s. 59-64. ISSN 2451-3113. ISBN 978-973-153-275-2. doi:10.1515/kbo-2017-0157

<sup>14</sup> MELICHAR, Josef. RÁMEC PRO PLÁNOVÁNÍ SCHOPNOSTÍ V PROSTŘEDÍ JEDNOTLIVÉHO STÁTU. In: Národná a medzinárodná bezpečnosť 2017. Slovensko, Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2017, s. 331-338. ISBN 978-80-8040-551-9.

NOR Armed Forces are measured against the entire scenario portfolio, capability requirements are not service specific). Scenarios offer a common framework for analyses at different levels (war gaming, acquisitions, technology studies, concept development) as discussed as well in<sup>15</sup>. The scenario portfolio is a flexible and dynamic tool and has been developed in cooperation with the Intelligence Service.

Force structure analysis is performed in two steps, review of Force structure elements and Capability analysis of each Force element. In the first step, all elements of the force structure are identified, including legacy units and platforms, planned acquisitions / replacements, and other potential future acquisitions.

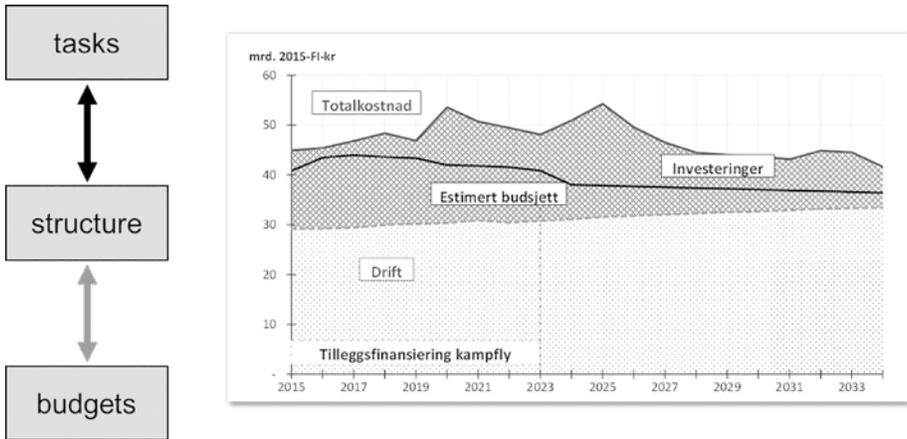
In the second step, capabilities of each element are being analyzed, and capacity of each element relative to yardstick / reference unit is assessed, rough assessment being produced. Furthermore, Life Cycle costs associated with each element are analyzed, producing rough estimates. Force structure analysis provides a possibility to perform quantitative capability analysis, however, it is challenging to assess capabilities across different platforms / units. Military judgement, simulations and calculations are being used in support of the analysis.

Multirolling and multitasking are being taken into account as well during Force structure analysis. Force structure analysis allows quantification of gaps and redundancies, allows for trade-offs across platforms and services, allows comparing 'apples and oranges'. It needs to be used with caution however, it allows only rough assessment of relative performance, it will in reality depend on type of scenario, weather conditions etc. Once the Capability requirements are identified and Force structure elements' capabilities assessed, a gap analysis can be performed. At this stage, the following elements are given: capability taxonomy, capability requirements, Level of Ambition (in terms of scenario classes and scenarios), current force structure development plans and force structure capabilities. Gap analysis produces quantified capability gaps and redundancies in the short, medium, and long term. Capability gaps represent a major analytical input into the NOR MoD's long-term planning. FFI uses J-Darts as a tool for implementing, running, and storing long-term planning analysis.

An important part of the process is cost analysis (see Figure 3) that includes all the lifetime aspects of the required capabilities. Cost analysis usually covers a long period of time reflecting the lifetime of the platforms. Conducting cost analysis over e.g. a 20 years timeline provides possibility to consider challenges related to future need to replace ageing capabilities or to planned future acquisitions.

---

<sup>15</sup> MELICHAR, Josef. SCÉNÁŘE, TVORBA, VNITŘNÍ STRUKTURA, SCÉNÁŘE A BEZPEČNOSTNÍ HROZBY. *Vojenské rozhledy. (Czech Military Review.)*, 2017, 26 (58)(2), 18-32. ISSN 1210-3292. IF 0,100. doi:10.3849/2336-2995.26.2017.02.018-032.



**Figure 3:** Cost analysis – illustrative example

Source: FFI

There are considerations related to resource requirements necessary to run facilities, support personnel, and platforms. Increase in the prices of military equipment and estimated development of the defence budget are considered as well to identify potential future challenges.

The structured approach to long-term planning gives a few advantages; it is exploited to focus on capabilities instead of platforms, the analysis has a clear audit trail, it is repeatable, it points at problem areas in advance, and strategic trade-offs between different capabilities can be identified. Although this approach is very structured, it can lead to rigid thinking, tempting to accept this approach as the only approach to long-term defence planning. Thinking outside the box needs to be encouraged in order to find out if there are other ways to meet potential challenges. Thus, it is important to allow for a multidimensional approach to defence planning, encourage creativity, and challenge existing concepts. When using this approach, the focus should be on achieving balance between tasks, budgets, and force structure.

### 3.1.1 Concept Development

Concept development aims at achieving effective deterrence as one of the crucial defence concepts, the assumption being that the initial efforts must be handled by national Armed Forces. The deterrence presented as *‘Extended deterrence’* has three goals: denying the adversary to achieve his objectives, keeping the fight going, and providing support to the host nation. According to FFI, NOR focuses on operational deterrence, that is, denying the attacker the ability to achieve his operational objectives. This concept exploits the capabilities that can be used from distance, saving the force.

Concept development has been conducted as an interdisciplinary study, using war-gaming, tabletop discussions to test the force structure, explore new technologies, and

tactical concepts. Concept development results in number of potential defence concepts eg. strategic deterrence, Control, Tripwire, Operational deterrence etc., one of the concepts is taken as a lead concept and the rest are maintained as alternative defence concepts.

### 3.1.2 Strategic Defence Analysis

Strategic defence analysis was launched in 2021 as a project to advise the NOR CHOD on the strategic development of the NOR Armed Forces. The project output is an annual report, which comprises results of the research activities of FFI. A yearly report is produced as a classified report that informs on the Security environment, the status of the NOR Armed Forces, and brings selected strategic themes and specific advice based on the results of the analysis. Part of the project is a Project Advisory Board that meets four times a year and provides a place for strategic discussions. The content of the defence analysis comprises of scenarios, defence concepts, and strategic risk analysis, the main output being the Annual Report.

Part of the analysis is also program called „Tech Watch“ to monitor technological trends, identify promising technologies, and look at what concepts these technologies might make possible.

## 3.2 CZE Approach to Conducting Strategic Defence Analysis and Developing Future Defence Concepts

CZE approach to SDA and *DFDC lacks systemic, long term and comprehensive analytical support as well as* there is no analytical body, that would be providing analytical support to CZE MoD on regular basis. Analytical support is provided by researchers of CSMSS on an ad hoc bases by the requirements of CZE MoD and General Staff of the Army. Analytical support required by the MOD is provided usually during the development or during the update of strategic conceptual documents.

### **Purpose and Areas of Strategic Defence-Oriented Analysis**

Regarding strategic analysis itself, in accordance with the theory of management, analysis is considered as the first function of any planning, and planning as such is thought as the first function of management in general.

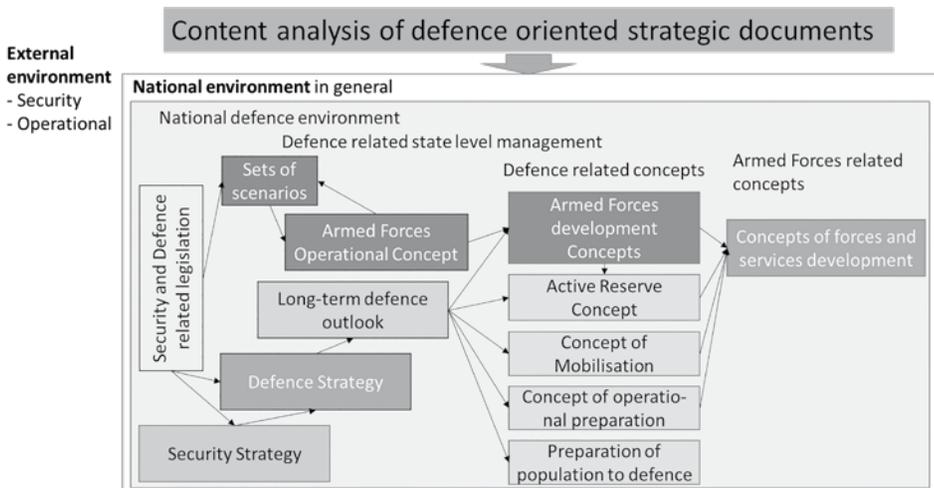
#### 3.2.1 Concept of defence of the Czech Republic

The concept of national defence planning is defined by Czech national legislation and is elaborated in a hierarchy of conceptual and strategic documents. These are published, among others, in the Capability Planning Methodology of the Ministry of Defence.<sup>16</sup> The basic planning document of the Ministry of Defence is Defence Minister Order (DMO) 66/2012 - Planning of activities and development in the Ministry of Defence. The Capability Planning Methodology in the Department of Defence defines the National Capability

<sup>16</sup> MO. 2021. Metodika plánování schopností v rezortu MO. Praha.

Planning Model. It describes the processes and sub-processes for planning, achieving, sustaining and sustaining capabilities.<sup>17</sup> This concept of defence, together with related legislation and the document hierarchy, is subject to internal analysis as well as external analysis. The external analysis is conducted at two levels, at which the defence as one of the state functions is analyzed among other state functions, analysis of the the intra-state environment, and international environment analysis. In all three cases (conceptual document analysis, intra-state environment analysis, international environment analysis), the current situation has been analyzed together with trends of current and possible future development in the intra-state and international environment.

Figure 4 illustrates the three levels of internal and external analysis together with the hierarchy of conceptual and strategic documents. These concepts and strategies are defence oriented, and they are divided into defence documents approved by the CZE Government and individual forces, services, and support of the CZE armed forces documents approved by the Chief of Defence. At the time of writing the article a new contribution to the existing family of defence concepts: ‚Future warfighting concept‘ was being in process of drafting and it is expected to provide a significant cornerstone to defence planning.



**Figure 4:** External Areas of strategic analysis of the defence at the Czech Republic level  
Source: CSMSS

The reason for this strategic analysis is to recognise whether the legislation and related documents cover current security and operational situation in the world with their trends satisfactorily and, if necessary, to aim and launch their regular or irregular revisions.

<sup>17</sup> Ibid, Ref. 15.

### 3.2.2 Analysis of the External Defence Environment

The analysis examines information from international and national sources (NATO, EU, and partly other organisations of which CZE is a member). As far as national sources of information are concerned, valuable sources of information are intelligence services, universities and their research capacities, other ministries and their sources, together with national think tanks oriented on security issues. From the methodology point of view, external environment analysis takes advantage of factor analysis in PESTLE<sup>18</sup> structure and its' variants, as well as the PMESII system analysis with its PMESII-M<sup>19</sup> variant. Analytical teams during the external environment analysis address possible developments usually from 10 to 15 years into the future. To come up with reasonable outputs, analytical teams work with linear and non-linear extrapolation together with other prognostic methods (Trend Impact Analysis, Futures Wheel, Scenarios etc.)<sup>20</sup> and<sup>21</sup>. When working with scenarios, concurrency of scenarios has been considered, as well as an important factor for improving Strategic Defence Concepts. Results of external environment analyses provide inputs into capability planning that includes considerations of technological development's impact on capabilities.<sup>22</sup>

### 3.2.3 Internal Defence Environment Analysis

The functional analysis tool DOTMLPFI<sup>23</sup> is the most frequently used instrument and support tool<sup>24</sup>. Internal environment analysis works with peace and crisis time establishment in four categories such as C3 (Command, Control, and Communication), combat forces, support, and service support elements. Information for internal strategic analysis has been obtained from international sources, such as NATO country assessment and national government evaluation reports with similar documents elaborated by other state-level audit organisations, CZE MoD auditions and inspections, and internal Armed Forces analysis.

<sup>18</sup> PESTLE – Political, Economic, Social, Technological, Legal and Environmental.

<sup>19</sup> PMESII-M – Political, Military, Economic, Social, Information, Infrastructure and Military.

<sup>20</sup> MELICHAR, Josef. SCÉNÁŘE, TVORBA, VNITŘNÍ STRUKTURA, SCÉNÁŘE A BEZPEČNOSTNÍ HROZBY. *Vojenské rozhledy. (Czech Military Review.)*, 2017, 26 (58)(2), 18-32. ISSN 1210-3292. IF 0,100. doi:10.3849/2336-2995.26.2017.02.018-032

<sup>21</sup> FUČÍK, Jakub, MELICHAR, Josef, KOLKUS, Jaroslav, PROCHÁZKA, Josef. Military Technology Evolution Assessment under Growing Uncertainty and Complexity: Methodological Framework for Alternative Futures. In: *Proceedings of the 2017 International Conference on Military Technologies*. Piscataway, NJ 08854-4141 USA: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2017, s. 682-689. ISBN 978-1-5386-1988-9. doi:10.1109/MILTECHS.2017.7988844

<sup>22</sup> FRANK, Libor, FUČÍK, Jakub, BAXA, Fabian, PROCHÁZKA, Josef. *Technological Development: Implications for the Capabilities of the Czech Armed Forces 2020*. [studie]. Brno: University of Defence, 2021, 26 p. ISBN 978-80-7582-377-9.

<sup>23</sup> Doctrine, Organization, Training, Material, Leadership, Personnel, Facilities and Interoperability.

<sup>24</sup> BAXA, Fabian, MELICHAR, Josef, PETRÁŠ, Zdeněk, PROCHÁZKA, Josef, PROCHÁZKA, Dalibor, MIČÁNEK, František. *Obranné plánování - plánování za nejistoty*. Praha: Ministerstvo obrany ČR, 2018. 139 s. ISBN 978-80-7278-710-4.

### 3.2.4 Defence Management Analysis

The defence management analysis is focused on completeness and sufficiency of responsibilities of ministries and state organisations to cover all present and possible future threats menacing contemporary and expected future state interests as well as common interests within international organisations, which is CZE a member state. Subject of the defence management analysis, i.a.w. the theory of systems, are also links and relations among elements of the state defence system at all levels. Therefore, distribution of responsibilities and if the responsibilities cover all defence related duties based in legislation, as well as conduct of the duties is a matter of the defence management analysis.

In addition to legislation, international and national laws and obligations with internal contracts are also subject to content analysis. The validity of obtained analytical results should be tested by other analytical methods, one of which might be a specific wargame. This method is possible to use to test the degree of preparation of the defence system of the entire country, including the preparation of related personnel together with existing documentation. Wargame is also suitable to test the validity of defence-oriented concepts and strategies, as well as suitability of selected concurrencies of scenarios.

### 3.2.5 Executive Elements Analysis

Necessarily, the strategic analysis of the state defence systems has also to be focused on the executive elements of this system. In the CZE, the defence system includes Armed Forces, central state bodies with ministries, and regional and local bodies responsible for carrying out defence-oriented measures. There are also selected commercial organisations, national or international, having legal obligations within the state defence system. There are as well companies from the defence industry and companies oriented on transport, logistics, medical services, Communication Information Systems, e.t.c.

Concerning the preparation of the Armed Forces, they are regularly tested via a series of a variety of exercises conducted at all levels, national and international. Analysis of the preparation of state bodies together with their regional and local partners to fulfil their defence-oriented responsibilities explores results from specific exercises. Concerning commercial organisations, the analysis of their preparation to satisfy their obligations is focused on the substantiality of signed contracts and the analysis of their economic and technological viability.

### 3.2.6 Resources Analysis

Important part of the strategic analysis of the state defence system is aimed at the availability of necessary resources in peace and during crises as experimentally tested

in<sup>25</sup> and<sup>26</sup>. The demographics of the Czech population and its part that is mentally and physically suitable for military service are analyzed. The specific subject to the analysis is the CZE Armed Forces in their peacetime size, which should be able to perform their peacetime tasks and can be supported by a budget with target of 2 % of GDP. From a long-term perspective, the CZE Armed Forces should be able to meet the distribution ratio of the defence budget as follows: 50 % mandatory costs, 30 % operational costs, and 20 % investments. Concerning the crisis-time size of the CZE Armed Forces, the numbers and availability of trained active reserves and the ability to build the CZE Armed Forces into their full size on time, with the necessary quality and quantity required by current and potential future armed conflicts, have also been analyzed.

Similarly, the ability of the Czech population to generate enough suitable personnel for the CZE Armed Forces to replace possible losses together with the ability of the CZE Armed Forces to prepare these personnel on time has also been analyzed.

The material resources necessary for the state defence system to create conditions for functioning during times of crisis are also subject to the strategic analysis. This analysis includes the sufficiency of resources together with the necessary raw materials and infrastructure for the required activities of the CZE Armed Forces, minimal functionality of the state bodies at all levels, the protection of population, and the necessary functionality of the economy including industry, mainly a defence-oriented sector.

## 4 COMPARATIVE ANALYSIS – FINDINGS

A comparison of selected parameters is presented in Table 1 to bring a comparative picture of possible approaches to SDA and DFDC in context of the Alliance Defence architecture and principle of Collective defence.

**Table 1:** Comparison of selected parameters

Source: CSMSS

Comparison	Norway	Czech Republic
Major geo-political data		
Land total	385 155 km <sup>2</sup>	78 866 km <sup>2</sup>
Population	5 488 984 <sup>[2]</sup> (2022)	10 526 937 (2022) <sup>[2]</sup>

<sup>25</sup> HODICKÝ, Jan, PROCHÁZKA, Dalibor, BAXA, Fabian, MELICHAR, Josef, KŘÍŽEK, Petr, KREJČÍK, Milan, MAREK, Milan. *Analytická válečná hra - experimentální ověření konceptu*. [studie]. Brno, Univerzita obrany: 2019, 54 s.

<sup>26</sup> HODICKÝ, Jan, PROCHÁZKA, Dalibor, BAXA, Fabian, MELICHAR, Josef, KREJČÍK, Milan, KŘÍŽEK, Petr, STODOLA, Petr, DROZD, Jan. Computer Assisted Wargame for Military Capability-Based Planning. *Entropy*, 2020, 22(8), 861. ISSN 1099-4300. IF 2,524. doi:10.3390/e22080861

Geopolitical status	Alliance member state with outer border of the Alliance.	Alliance member bordering other Alliance member states.
Drivers of defence planning and decisions		
Threat and vulnerability perceptions	Based on geo-political position (threat next door)	Geo-political position perceived as guarantee of <i>collective</i> security (surrounded by member countries)
Competition	Challenge for national interests	Challenge for economic sustainability (EU policy vs. National interests)
Economy	Supports defence planning and decisions	Economy drives defence planning and decisions
Defence concepts		
Focus of Defence planning	Capabilities for own Defence	Capability Targets for NATO
Defence orientation (Collective defence, National defence)	National defence has priority	National defence is based strongly on Collective defence
Defence concepts	Number of own defence concepts linked to Collective defence concept and strategy	Collective defence concept prevailing
Prioritised defence concepts	Operational Deterrence	Collective Defence
Force development concepts		
Force development planning	Capability based	In majority driven by available defence budget
Major driver of force development planning	National interests	Collective defence (Capability targets)
Application of the Armed forces		
Operational tasks	Armed Forces applied to operational tasks	Armed Forces applied to operational tasks
Non-operational tasks	No application of the armed forces (designed for war)	Armed forces applied to non-operational tasks, support of the Armed forces to the Integrated Rescue System based in Legal architecture
Analytical support to defence planning and decisions		
Concept of analytical support	Analytical support provided by FFI	Analytical support provided by ad-hoc built teams on demand (personnel from CSMSS, General staff of the Armed forces and the MoD)
Exploiting scenarios	Routine	Not as a principal basis for strategic analyses and defence planning
Situations and tasks covered by scenarios	Operational situations and tasks	Non-Military Crises, Operational situations and tasks related to Collective Defence
Ownership of scenarios	FFI (fully developed scenarios)	MoD (outlined draft scenarios)
Exploiting wargaming	Routine, variety of wargames, long tradition of wargaming	No routine established, random use of seminar wargames with free rules
Exploiting software support	J-Darts	No SW models designed for defence planning

**Table 1:** presents a comparison of the two selected countries and indicates some major differences.

The CZE approach is predominantly driven by the collective defence as a mechanism to ensure protection of national interests. The elevated emphasis on Collective defence brings along as well other characteristics of CZE SDA and DFDC, steering defence planning onto Capability targets for NATO Collective defence, leaving behind building own defence concepts. Although the CZE Armed forces are designed for employment in operational situations, they have been so far employed regularly only during non-military crises (e.g., Disaster Relief Operations) in support of IRS<sup>27</sup> which is enshrined in CZE law.

Analytical support for CZE Defence planning and decision making is merely in its infancy. There are analytics exploited during defence planning, however, it lacks systemic approach, and there is no organization dedicated to long-term and comprehensive analytical support to defence planning and defence related decisions. CZE deals with this issue on ad hoc built expert teams consisting of the CSMSS researchers and the experts from respective sections of the CZE MoD. One of the shortcomings of the CZE approach is the high turnover of mostly military experts in the sections of the General Staff from which the experts are delegated. NOR exercises a long tradition in solid and well established analytical support to the NOR defence planning and decision making.

‘Operational Deterrence’ has been prioritized as NOR defence concept. NOR defence concepts are designed to defend national interests with Collective defence as a secondary customer for building capabilities. Collective defence and deterrence is prioritized CZE defence concept. NOR prioritizes national defence, CZE supports nearly solely Collective defence concept, building capabilities to meet Capability targets requirements.

NOR uses a NATO-developed software tool (J-Darts) for the defence planning purposes that can work with scenarios, mission types, Level of Ambition, force elements, generate requirements, generate/optimize force structure, while CZE during the time of conducting the study and drafting the article was not using any comprehensive analytical tool or specialised SW tools to support defence planning in a long term.

## 5 DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

The defence of the country and related tasks are predominantly dedicated to the Armed Forces that are designed to deal with operational issues and with the Armed Forces of potential opponents. In preparation for possible future developments and security crises that require use of military instrument of power to defend national interests, analyses, scenarios, and wargaming have proven to be valuable and indispensable elements.

Analytical support to defence planning has a long history in NOR and has been provided by a dedicated organisation (FFI). In CZE CSMSS owns limited analytical capability and stands on three pillars: education, research, and expert advice. In CZE there is no comprehensive analytical architecture to support defence planning, while in NOR this has been provided by FFI. FFI’s analytical support includes providing analyses, using

<sup>27</sup> IRS – Integrated Rescue System

analytical software tools, exploiting scenarios, and wargaming. CSMSS's analytical support represents providing security environment and operational environment analyses on an annual basis, strategic document analyses, participation in Armed forces analyses, on Armed forces development concept, Future warfighting concept, Capability planning concept, and other conceptual documents. Based on the three pillar architecture of CSMSS, the defence planning support efforts are fragmented and do not ensure comprehensive lasting and personnel - backed analytical capability.

Scenarios used in support of development of the NOR Armed Forces are based on security environment analysis and defence tasks that are supposed to be executed by the Armed Forces. These scenarios describe situations that are related to the defence of the country, FFI as the owner of scenarios does not exploit non-military crises (e.g. natural disasters, migration crisis etc.) for developing scenarios. Scenarios for expected employment of Armed forces used within the CZE MoD cover also non-military crises, and the CZE Armed Forces are employed in support of the CZE Ministry of Interior (Mol) during these crises. This means that elements of combat units and Military Police generally contribute to executing specific tasks during non-military crises that impact the level of combat training and combat readiness of units. CZE Scenarios are non-elaborated outline scenarios.

Wargaming as a tool for analysing potential military crises, generating capability requirements, enabling discovery of own weaknesses, saving resources (human, materiel, and financial), and preventing mistakes and failures in real conflicts has been firmly incorporated in the FFI's analytical toolbox. Wargaming in CZE is in its infancy and requires a strong and sustained effort to bring it to the comprehensive level that will bring benefits to CZE defence planning and to the Armed Forces.

The comparison of the two approaches leads to the following recommendations:

- Create or dedicate an organization or part of it solely to providing full-scale analytical support to the MoD (e.g., Analytical department within CSMSS);
- Build a Wargaming capability within the General Staff and the CZE CSMSS as a part of its analytical capability;
- Build up and exploit the force and cost modelling and simulation capabilities of the CZE MoD and General Staff, supported by Training Command – Military Academy (TC-MA) for building comprehensive analytical capability to include analyses, wargaming, and modelling&simulation, all that within the overall defence planning system;
- Consider acquiring J-Darts as an option to enhance TC-MA's modelling&simulation capability;
- Design wargaming courses for strategic and operational levels and incorporate wargaming into career courses.

## CONCLUSION

The comparison was carried out using five broad criteria (drivers of defence planning and decisions, defence concepts, force development concepts, application of the Armed

forces, and analytical support to defence planning and decisions) pointing out following most significant differences.

NOR places at first place national defence that is nested in context of collective defence while CZE designs national defence primarily by the concept of collective defence and deterrence, which indicates that it may lead to over-relying on collective defence and weakening own national defence.

The NOR force development concept is capability – based and related to national defence, while the CZE force development concept is centred around capability targets for NATO's collective defence being significantly budget-driven.

NOR uses for non-military crises their Home Guard that is available through the mobilization process, combat force is designed and applied only to operational. NOR combat forces can, however, provide capabilities during non-military crises if they are suitable and available. CZE applies the Armed forces to non-military crises as a support to CZE IRS.

NOR exploits FFI as an institution dedicated to analytical support to the MoD with long – standing and comprehensive analytical capabilities. CZE has CSMSS as part of CZE Defence university that stands on three pillars: education, research and expert advice. CSMSS contributes on demand to ad-hoc designed working groups, providing analytical capability and expert advice. CSMSS support to the MoD is required in most cases during updating conceptual documents (Armed forces development concept, Capability planning concept etc.).

Improving and consolidating comprehensive analytical capability within CSMSS to include wargaming capability, and modelling&simulation capability appears to be one of the essential imperatives for improvement of defence planning effectiveness and efficiency.

The objective of the article was two-fold, to present the differences between NOR and CZE approach to SDA and DFDS, identify room for improvement for CZE, and to provoke a discussion about presented topics. If the discussions take place, the objective has been achieved.

---

**Authors:** ***Josef Melichar, PhD**, born 1962. A graduate of the Military Academy Brno (1980–1985). He is also a graduate of Logistic Executive Development Course (LEDC) - Fort Lee (USA) and several courses related to Operations planning, Psychological Operations, Information Operations and CIMIC in Oberammergau (Germany). He worked in commanding, management and staff positions. He has participated in military operations in Bosnia and Herzegovina, Kosovo, Afghanistan, the Republic of Chad and the Central African Republic, and Iraq. He worked as a national representative at AFNORTH (Brunssum, the Netherlands) from 2002 to 2005 and from 2009 to 2012 as a specialist for psychological operations and operations assessment at JFC Brunssum. He currently works at the CSMSS – Defence University as a researcher focusing on wargaming, prognostics and risk management.*

***Fabian Baxa, PhD**, born 1955. A graduate of Military Technical University in Liptovský Mikuláš (1979), postgraduate studies at Military academy in Brno (1990) and a State defence management course at the Defence University (2009). He worked on national and international positions in the area*

*of Armed Forces development and EW management. At CSMSS he was working in the area of strategic management, defence planning and capability planning. He is a co-author of three publications and author of a number of professional articles in national and international periodicals.*

**COL Vladimír Vyklický**, born 1965. Graduate of Military Academy (Brno). He was working in staff positions at General Staff of the Armed forces, throughout the Armed forces and at NATO positions. He was a Gestor of the Air traffic management and Radiotechnical forces. He was participating in drafting of several conceptual documents such as the White Book or the Army Development Concept 2030. Currently COL Vyklický works as a senior researcher at CSMSS.

**Assoc. prof. Josef Procházka, PhD**, born 1966. He is graduate of the Military Academy Brno (VAAZ), 1990–1996 he served with the troops in the field of technological and automobile support; 1996–1999 staff functions at the General Staff and the Ministry of Defence, line of work logistics and acquisition; 2000–2007 Institute for Strategic Studies (ISS) Brno; 2007–2011 Department of Defence Policy and Strategy, Ministry of Defence. From the year 2011, defence advisor to the Czech Permanent Delegation to NATO – sources and armaments. His military career was finished in 2007. Doctoral study programme management of state defence, he graduated from the University of Defence Brno in 2005. From 1999 till a 2004 he served in SFOR and EUFOR missions, at the region of Bosnia and Herzegovina; in 1995, 2002 and 2008 he was abroad, on short-term attachments on logistics, management sources, security policy. In 2005, General Staff Course, Brno. He is an author of publications and articles dealing with managements sources, defence planning, logistics and armaments. Josef procházka currently works as a Director of the Centre for Security and military strategic studies.

---

**How to cite:** MELICHAR, Josef, Fabian BAXA, Vladimír VYKLICKÝ and Josef PROCHÁZKA. Strategic Defence Analysis and Setting the Future Defence Strategy: A Comparison of the Czech Republic and Norway.-*Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 021-039. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

*Peer-reviewed*

---

## Active Measures Concept Deconstruction Through the Lenses of Information Influence

### Dekonstrukce konceptu aktivních opatření optikou informačního ovlivňování

Miroslava Pačková

**Abstract:** This study deconstructs the concept of active measures through the prism of information influence. It understands it as sophisticated methods of influencing public opinion and political decisions, originally used by the Soviet Union and now adapted to cyberspace by the Russian Federation. In the analysis, the concept is contrasted with the general abstraction of information influence. This helps to better understand the proximity of active measures to similar concepts. We conclude that abstractions of information influence are also valid for conceptual understanding and practical examples of contemporary Russian active measures. Active measures are subsidiary to information influence, serving as tactical means to achieve the latter's strategic goals. Furthermore, the author states that the information environment is the operational theatre for active operations, cyber operations can be its manifestation, information operations support as a key component of a broader information operations strategy, and psychological operations are its critical element.

**Abstrakt:** Studie dekonstruuje koncept aktivních opatření prizmatem informačního vlivu. Chápe jej jako sofistikované metody ovlivňování veřejného mínění a politických rozhodnutí, které původně používal Sovětský svaz a jež Ruská federace přizpůsobila kyberprostoru. V analýze je tento koncept konfrontován s obecnými abstrakcemi informačního vlivu s cílem lépe pochopit vztah aktivních opatření a podobných konceptů. Autorka dochází k závěru, že abstrakce informačního vlivu jsou platné i pro konceptuální pochopení a praktické příklady současných ruských aktivních opatření. Aktivní opatření jsou vůči informačnímu ovlivňování subsidiární a slouží jako taktický prostředek k dosažení strategických cílů druhého jmenovaného.

**Keywords:** Information Influence; Active Measures; Russian Federation.

**Klíčová slova:** Informační vliv; aktivní opatření; Ruská federace.

## INTRODUCTION

Many concepts framing contemporary information influence activities are used by academics, journalists, and experts. There is a need to differentiate them and produce a basis for a better understanding of the topic, which is taking practical form essentially by Russian Federation malicious information influences. The need for research on the topic increased with the events of the Ukrainian Euromaidan in 2013, the subsequent Russian occupation of the eastern parts of the country and the Crimean Peninsula, and the occupation of Ukraine in 2022. In 2012, Russia transferred part of the warfare to cyberspace. In the following years, attackers used malicious cyber and information operations in Ukraine, the Baltics, Central Europe, the so-called West, and the US.

In recent years, Russian malicious information influences have remained the same. On the contrary, they have become a daily reality, and the procedures against them have reached actual institutional measures in Europe (task forces, legal actions, new scientific, intelligent, and offensive institutions, etc.). To create them and make them effective, it is necessary to continue the pursuit of scientific knowledge and to constantly adapt research to the new technologies used by attackers in the dynamically developing sphere of cyberspace.

The main goal of informational influence is to gain an advantage, exploiting the opponent's weaknesses. The influence process is based on intelligence gathering and analysis, dissemination, and emphasis of false and misleading information, as well as planning, command, and policy decision-making. Information influence can occur anywhere on the spectrum of war and peace.

In this context, we often encounter concepts and approaches such as information or hybrid warfare, information operations, disinformation, fake news, weaponization of information, grey zone warfare, or active measures. Miah Hammond-Errey discusses information influence as a general construct under which most concepts can be subsumed.<sup>1</sup> The authors developed a conceptual framework that highlights the relationships between these concepts and provides a better understanding of information influence in society's information environment. This paper analyses the last-mentioned concept – active measures – in the context of information influence with the objective of a more profound understanding of both concepts in society's information environment.

Soviet Russia first used active measures in the 1920s. However, they are still used today in response to the geopolitical structure of the contemporary world, the domestic situation in Russia, and Russia's defence capabilities. This information influence model aims to erect barriers between nations, cultures, economies, states, identities, minorities, and individuals. The media, politicians, or parties, cultural or religious groups, the military, the economic world, and especially the intelligence agencies are the most frequent actors of active measures. Active measures, currently primarily implemented

---

<sup>1</sup> HAMMOND-ERREY, Miah. 2019. Understanding and Assessing Information Influence and Foreign Interference. *Journal of Information Warfare*. roč. 18, č. 1., s. 1–23.

by transferring measures into cyberspace, benefit significantly from technological improvements.

Finding a concise definition of active measures is a complex undertaking. At best, attempts at defining active measures are descriptive; many are contradictory, and those that aren't contradictory are rarely consistent. These predominantly reflect the recollections and historical accounts of Soviet intelligence defectors, CIA (Central Intelligence Agency) and FBI (Federal Bureau of Investigation) operatives (past and present), congressional inquiries and investigations, and scholarly interpretations. A standard open-source definition for active measures does not exist.

The tradition of the Russian intelligence agencies and its political and strategic culture constituted active measures. Active measures generally alternate between open (white) propaganda and terrorism; its scope is broad. Its conceptual proximity is recognizable to hybrid warfare, where active measures can be understood as a source for contemporary debate about hybrid warfare. Also, we see relative proximity with the destructive reflexive control concept, which describes Antti Vasara's model<sup>2</sup>. This method targets the decision-makers's command and control systems, plans, and staff processes; it takes the forms of maskirovka, disrupting or degrading communications and keeping authorities confused about intentions' true scope and limits.

## 1 RESEARCH GOALS, QUESTIONS, AND METHODOLOGY

The study aims to explain and deconstruct the concept of active measures through the lenses of information influence. The article is conceived as an overview study. The research aims at a deeper conceptual understanding of the issue of active measures. The research design is based primarily on working with the literature, where individual descriptions of concepts are compared to answer the research question.

Since the thesis operates with concepts such as information or hybrid warfare, psychological operation or influence operations, the author will primarily operate with NATO's understanding of concepts. At the same time, it will be supplemented with information from the academic literature.

In the case of the concept of information influence, the author uses a conceptual basis from Mustonen-Ollila, Lehto, and Heikkonen<sup>3</sup>. Their research concludes that information influence is a complex phenomenon that involves various interrelated concepts. The authors developed a conceptual framework that highlights the relationships between similar concepts and provides a better understanding of information influence.

<sup>2</sup> VASARA, Antti. 2020. *Theory of Reflexive Control: Origins, Evolution and Application in the Framework of Contemporary Russian Military Strategy*. Finnish Defence Studies. Helsinki, Finland: National Defense University.

<sup>3</sup> MUSTONEN-OLLILA, E, MJ LEHTO, and J HEIKKONEN. "Information Influence in Society's Information Environment: An Empirical Analysis Using the Grounded Theory." *Journal of Information Warfare* 19, no. 4 (2020): 70–88. <https://www.jstor.org/stable/27033646>

The working hypothesis argues that information influence is a general construct under which the concept of active measures can be subsumed.

For active measures deconstruction, the author uses practical examples and available theoretical data from well-established authors.

We ask the following research questions:

*In which abstractions does concept of active measures meets with concept of information influence?*

*What is the relationship of the active measures concept with similar and interrelated concepts?*

A working conceptualization of the active measures is needed for the study. The author proposes it at the end of the following part, which focuses on active measures literature review, history, and characteristics.

The analysis focuses on the contemporary practice of active measures, which is taking place primarily in cyberspace. The author chooses this approach because of the definition of information influence, which is also focused on cyberspace. The aim is to compare compatible data.

### Limitations of the Study

Since the author combines military terminology presented especially by NATO and academic sources, slide discrepancies between understanding of particular concepts might appear. NATO's approach is practical and aimed at enhancing operational efficiency and strategic decision-making. In contrast, academic research explores the broader implications of information systems, seeking to understand and improve the interface between technology and users in various contexts. The author stresses them and tries to find a synthesis to eliminate these issues.

## 2 LITERATURE REVIEW ON ACTIVE MEASURES

When going into more profound history, active measures are explained in a series of books by former and later defected agent Ladislav Bittman<sup>4</sup> and an expert text by

<sup>4</sup> BITTMAN, Ladislav. 1972. *The Deception Game: Czechoslovak intelligence in Soviet political warfare by Ladislav Bittman*. Syracuse University Research Corp.; BITTMAN, Ladislav. 1981. *The Deception Game*. New York: Ballantine Books.; BITTMAN, Ladislav. 1985. *The KGB and Soviet disinformation: an insider's view*. Washington: Pergamon-Brassey's.; BITTMAN, Ladislav. 1992. *Špionážní oprátky*. Praha: Mladá fronta.; BITTMAN, Ladislav. 2000. *Mezinárodní dezinformace*. Praha: Mladá fronta.

Dennis Kux<sup>5</sup>, the first chairman of the Active Measures Task Force (Active Measures Working Group) under the administration of US President Ronald Reagan. Kux conceptualizes types of operations under active measures and divides them according to severity and legality into white, grey and black. Jolanta Darczewska<sup>6</sup> summarises the historical understanding of active measures in the context of contemporary scientific debate, focusing in particular on Dennis Kux's ideas<sup>7</sup>. Authors Kragh and Asberg<sup>8</sup> examine the narratives employed by Russian active measures in Sweden in the *Journal of Strategic Studies*, and finally, the author of this paper and Jan Hanzelka, writing in the Slovak journal *Political Science*, compare the Russian approach to applying active measures against three European Union countries with different political, cultural, historical, and economic realities.<sup>9</sup> We may also locate an article by Martin Slávik in the same journal that examines how the Czechoslovak StB (Státní bezpečnost – State Security Service) operates within the context of active measures.<sup>10</sup>

Thomas Rid<sup>11</sup> and Olga Bertelsen<sup>12</sup> are two additional modern authors who target readers outside of academia with their works. The 2020 book by Thomas Rid, which chronicles the history of Soviet and, more recently, Russian active measures, includes some examples of active measures currently being used in cyberspace. However, the book is written with a readership other than professionals in mind and sometimes reads like fiction when describing specific incidents.

Stephanie K. Whittle<sup>13</sup> took a similar approach to active measures study as this paper does. In her thesis from 2015, she compares active measures with the current US doctrinal framework of Unconventional Warfare to develop a better understanding of an irregular strategy increasingly evident in the contemporary operational environment on the part of both state and non-state adversaries.

<sup>5</sup> KUX, Dennis. 1985. "Soviet and Disinformation: Overview and Assessment". *The US Army War College Quarterly*, vol. 15, no. 1. Available from: <https://press.armywarcollege.edu/parameters/vol15/iss1/17/>.  
Laurelle, Marlene. 2015. *The "Russian World" Russia's Soft Power and Geopolitical Imagination*. Center on Global Interests.

<sup>6</sup> DARCEWSKA, Jolanta. 2018. "Active measures as the Russian hybrid aggression in a retrospect. Chosen aspects". *Przegląd Bezpieczeństwa Wewnętrznego*, vol. 18, no. 10, pp. 244–265.

<sup>7</sup> KUX 1985; ref. 5.

<sup>8</sup> KRAGHM, Martin a Sebastian ÅSBERG. 2017. "Russia's strategy for influence through public diplomacy and active measures: the Swedish case". *Journal of Strategic Studies*, vol. 40, no. 6, pp. 773-816. <https://doi.org/10.1080/01402390.2016.1273830>.

<sup>9</sup> PAVLÍKOVÁ, Miroslava a Jan HANZELKA. 2019. „Nástroje ruských aktivních opatření ve vybraných zemích EU". *Politické vedy*. Banská Bystrica: Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov UMB Banská Bystrica, vol. 22, no. 1, pp. 108–131.

<sup>10</sup> SLÁVIK, Martin. 2020. "Ku koreňom dnešných dezinformačných kampaní. Aktívne opatrenia rozviedky komunistického Československa". *Politické vedy*, vol. 23, no. 1, pp. 178–201.

<sup>11</sup> RID, Thomas. 2020. *Active Measures: The Secret History of Disinformation and Political Warfare*. London: Farrar, Straus and Giroux.

<sup>12</sup> BERTELSEN, Olga ed. 2021. *Russian Active Measures – Yesterday, Today, Tomorrow*. ibidem Press .

<sup>13</sup> WHITTLE, Stephanie K. 2015. *Conquest from Within: A Comparative Analysis between Soviet Active Measures and United States Unconventional Warfare Doctrine*. US Army Command and General Staff College Fort Leavenworth.

The fundamental limits in the resource base are based on the need for official Russian documents focusing on active measures. Denial and manipulation are essential components of active measures. Thus, the author can assume that a significant part of the current active measures comprises secret information and secret service activities. Academics do not have access to sources of a classified nature. The current clandestine nature of operations is understandable, but even the KGB (Komitet Gosudarstvennoy Bezopasnosti - Committee for State Security), the leading measures organization in the past, has not opened its most secret archives.<sup>14</sup> Furthermore, it is also necessary to perceive shortcomings in the resource base on the part of Western sources, as some operations that can be classified as active measures are visible only to the secret services. According to the current discussion in intelligence studies, access to relevant government data, the institutionalization of intelligence studies at a higher level, periodic scientific meetings, and closer links between science and research and practitioners could be solutions.<sup>15</sup>

### 3 DEFINING ACTIVE MEASURES

The individual characteristic variables do not change over time; they merely adapt to new possibilities brought about by technological developments, especially in cyberspace.

Active measures combine overt and covert techniques that represent a sophisticated system of Russian ways to influence public opinion to further domestic and international objectives. The methods used to accomplish these objectives target the fundamental flaws in Western democracies, such as freedom of speech and open society, as well as the West's most crucial defensive measure, notably Article 5 of the Washington Treaty.<sup>16</sup> Whittle<sup>17</sup> operations have a subversive character; they aim to weaken the West, to drive wedges in the Western community alliances of all sorts, particularly NATO, to sow discord among allies, and to weaken the United States in the eyes of the people of Europe, Asia, Africa, Latin America, and thus to prepare the ground in case the war occurs.

The most thorough definition of active measures was initially published in the KGB's counterintelligence lexicon (Komitet Gosudarstvennoy Bezopasnosti, or Committee for State Security).<sup>18</sup> If we shorten it, it only refers to active measures regarding KGB operations, namely, processes to foresee the opponent's moves and prevent his subversive actions from being used offensively. These actions use obfuscation and disinformation,

<sup>14</sup> RID 2020: 364; ref. 11

<sup>15</sup> VAN PUYVELDE, Damien, WIRTZ, James J, HOLEINDRE, Jean-Vincent, OUDET, Benjamin, BAR-JOSEPH URI, Kotani, KEN, Matei, FLORINA Cristiana and Antonio M DÍAZ FERNÁNDEZ. 2020. "Comparing National Approaches to the Study of Intelligence". *International Studies Perspectives*, vol. 21, no. 3, pp. 298–337.

<sup>16</sup> GALEOTTI, Mark. 2019. "Active Measures: Russia's Covert Geopolitical Operations". *George C. Marshall European Center For Security Studies*, no. 31. Available from: <https://www.marshallcenter.org/en/publications/security-insights/active-measures-russias-covert-geopolitical-operations-0>.

<sup>17</sup> WHITTLE 2015, ref. 13.

<sup>18</sup> NIKITCHENKO, V. F. et al., eds. *Kontrrazvedyvatelnyj slovar KGB*. 1972. Moskva, SSSR.; DARCZEWSKA 2018: 252; ref 6.

as well as the locations of agents within the inner sanctum of the adversary. According to former KGB operative Vasily Mitrokhin, the concept of active measures is broader. It includes acts intended to influence the opponent's political life and foreign policy, misleading him, undermining his position, or sabotaging his objectives.<sup>19</sup>

In addition to the limited number of dictionary explanations available, a source of Information on Soviet active measures is the testimony of Ladislav Bittman, a former Czechoslovak State Security agent with a practical focus on active measures, compiled in several volumes (1972, 1981, 1985, 1992, 2000), who in 1968, he moved to the West. Bittman defines active measures as political, military and economic disinformation and covert actions designed to manipulate public opinion, government and influential private organisations' personalities.<sup>20</sup>

Today's Russian scholarly sources do not define active measures. Contextual expressions can be found exceptionally in the media (e.g. RIA Novosti 2019). Individual aspects can be found in texts devoted to soft power, information warfare, hybrid warfare or analysis of individual tools typical for the content of active measures. When active measures are mentioned in Russian media, they usually refer to Soviet practices or labels used by the West to describe Russian activities.<sup>21</sup>

Based on a study of mainly contemporary Western sources, the author finds that active measures are most often explained and described concerning the tools used, the role of the secret services, Soviet terms, and finally, the methods of warfare. References to the past also play a significant role, which is understandable given the long history of the concept, but often overshadows the present, an equally important form to understanding the politico-diplomatic reality.

The easiest way to explain active measures is through typical tools. Some authors foreground or explain active measures using one dominant instrument, such as Fedorov, who relates them to achieving political goals by so-called agents of influence.<sup>22</sup> Most texts operate with multiple tools; these are often divided into so-called overt and covert ('overt' and 'covert') methods<sup>23</sup> or white, grey, and black operations<sup>24</sup>, or according to

19 MITROKHIN, Vasilii a Andrew CHRISTOPHER. 2018a. *Mitrokhin Archive. The KGB in Europe and the West*. Penguin Books Ltd.; MITROKHIN, Vasilii a Andrew CHRISTOPHER. 2018b. *Mitrokhin Archive II*. Penguin Books Ltd.

20 BITTMAN 2000: 51; ref. 4.

21 (e.g. ALEXEYEV, Alexey. 2020. "Mezhdru Andropovym i Kissindzherom. Kak SSSR vyigral prezidentskie vybory vChili, aSS NA osporili ikh rezultaty (Между Андроповым и Киссинджером. Как СССР выиграл президентские выборы в Чили, а США оспорили их результаты)". *Коммерсантъ*, 31. 10. 2020. Available from: <https://www.kommersant.ru/doc/4556649?query=активныемероприятия>; KLIMOV, Andrej. 2017. "Vnešnepoliticheskie aspekty kul'turnogo liderstva v global'nom mire". *Meždunarodnaja žizn* (Международная жизнь), no. 6.; LITVINOVA, Marta a Anna LUŠNIKOVA. 2019. "Bor'ba ni s čem": v Evroparlamente opasajutsja «aktivnyh meroprijatij» Rossii protiv ES". *RT na russkom*, 18. 6. 2019.

22 FEDOROV, Yuriij. 2016 *Hybrid War a la Russe*. Kyiv: Center for Army, Conversion and Disarmament Studies.

23 e.g. DARCEWSKA 2018; ref. 6, LUTOVINOV, Vladimir I. 2009. "Razvitie i spol'zovanie Nevoennykh Mer Dlya Ukrepleniya Voennoi Bezopasnosti. Rossijskoi Federatsii". *Voennaya Mysl (Военная мысль)*, no. 5, 2009, pp. 2–12.

24 e.g. KUX 1985; 6.

the areas or sectors where they are applied, e.g. economic, informational, cyber and diplomatic measures.<sup>25</sup>

So-called open methods characterize sponsoring by official propaganda sources and involve diplomacy or cultural relations. Conversely, covert activities include written and verbal disinformation, operations of agents of influence, secret broadcasts or activities of so-called fronts. These are primarily directed by the secret services, which prepare the operational background.<sup>26</sup>

Some authors then refer to only semi-secret, covert, or grey and black methods as active measures.<sup>27</sup> The exclusion of overt methods and white operations is a more radical definition.

Among the leading tools, contemporary definitions include those often associated with methods of political struggle, such as social engineering, psychological influence, and manipulative techniques to achieve political goals<sup>28</sup>, and less so with military or paramilitary operations, such as the use of camouflage, proxy actors, deception, or terrorist attacks.<sup>29</sup>

The emphasis on political activities is, to some extent, a reflection of the current image of Russian foreign policy activities, especially in the media. Thus, the most frequently cited are the establishment of so-called fronts, the establishment of relations with ideologically close political parties, and the dissemination of disinformation<sup>30</sup>. This raises the question to what extent the current form of active measures oscillates between political warfare and military warfare or, according to Sante<sup>31</sup>, between instruments of politics and instruments of war. According to Babbage, political warfare is a set of operations aimed at influencing nation-states, organizations or individuals by the opponent's strategic interests without using kinetic force outside the framework of armed conflict. Operations that involve armed violence cannot be a political struggle. Galeotti<sup>32</sup> calls using military means as adjuncts in political struggle 'heavy metal diplomacy'. Complementarity occurs on both sides - just as political struggle can be enhanced by military tools, military operations can be complemented by means of political struggle, such as disinformation.

---

<sup>25</sup> (e.g. PYNŇÖNIEMI, Katri. 2019. „The Asymmetric Approach in Russian Security Strategy: Implications for the Nordic Countries“. *Terrorism and Political Violence*, vol. 31, no. 1, p. 3.

<sup>26</sup> DARCZEWSKA 2018: 245; ref. 6

<sup>27</sup> HUGHES, John. 1985. *Active Measures*. Christian Science Monitor.; Galeotti 2019, ref. 17

<sup>28</sup> DARCZEWSKA, Jolanta a Piotr ŹOCHOVSKI. 2017. *Active Measures: Russia's Key Export*. Warsaw: Center for Eastern Studies.; U.S. Information Agency. 1992. *Soviet Active Measures in the „Post-Cold War“ Era 1988-1991*. A Report Prepared at the Request of the United States House of Representatives Committee on Appropriations by the United States Information Agency.

<sup>29</sup> BAGGE, Daniel. 2019. *Unmasking Maskirovka: Russia's Cyber Influence Operations*. Defense Press.; DARCZEWSKA, and ZOCHOVSKI 2017; ref. 32.

<sup>30</sup> GALEOTTI 2019, ref. 16.

<sup>31</sup> SANTE, Alejandro. 2018. *Countering Russian Active Measures*. Diploma master thesis. Joint Forces Staff College. Virginia: Norfolk, p. 11.

<sup>32</sup> GALEOTTI, Mark. 2016. "Heavy Metal Diplomacy: Russia's Political Use of its Military In Europe Since 2014". *European Council on Foreign Relations*. Available from: [http://www.ecfr.eu/page/-/Heavy\\_Metal\\_Diplomacy\\_Final\\_2.pdf](http://www.ecfr.eu/page/-/Heavy_Metal_Diplomacy_Final_2.pdf).

Based on the literature, it can be concluded that the importance of political warfare is increasing today. Among the leading causes are new technologies that make political struggle more aggressive and effective.<sup>33</sup> According to Babbage<sup>34</sup>, Russia currently exploits the grey zone between war and peace through the tools of political struggle, or, as Sante<sup>35</sup> puts it, active measures; thus, it understands them as synonymous with political struggle. Propaganda, political and economic influence are at the forefront, while military threats (and official diplomacy) complement each other. Escalation into formal conflict will not occur because fighting before the brink of war is more advantageous for Russia.<sup>36</sup>

A third crucial definitional level is the role of intelligence agencies (e.g. Juurvee<sup>37</sup>), which the Cold War literature considers almost synonymous with active measures. This narrower conception derives from intelligence analytical practice in the US during the Cold War. The essence is the prioritization of intelligence activities and their framing as the main characteristics of active measures. The model originates in the intelligence activities of the CIA and the administration, which responded to hostile foreign intelligence activities in this way.<sup>38</sup> Conversely, Bittman<sup>39</sup> considers the KGB and the International Department, along with the Communist Party, as the two main components of active measures, whose activities had a more significant impact than those directed by intelligence.

## 4 SIMILAR AND INTERRELATED CONCEPTS

### 4.1 Information Warfare

NATO does not specifically define information warfare, however it can be described contextually through its official documents. Information warfare is defined as the deliberate use of information to achieve a competitive advantage over an adversary. This

<sup>33</sup> PATERSON, Thomas a Lauren HANLEY. 2020. "Political warfare in the digital age: cyber subversion, information operations and 'deep fakes'". *Australian Journal of International Affairs*, vol. 74, no. 4, p. 440

<sup>34</sup> BABBAGE, Ross. 2019. *Winning Without Fighting*. vol. 1. Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments.

<sup>35</sup> SANTE 2018: 16; ref. 31

<sup>36</sup> WARRELL, Helen. 2020a. "Russia and China waging 'political war', says UK military chief". *Financial Times*, 30. 9. 2020. Dostupné z: <https://www.ft.com/content/8103dcc2-fbb7-4d5d-b5f9-ee9f0db1f1ed>

<sup>37</sup> JUURVEE, Ivo. 2018. "The resurrection of 'active measures': Intelligence services as a part of Russia's in influencing toolbox. Strategic Analysis". The European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats. Finland: Helsinki.

<sup>38</sup> ABRAMS, Steve. 2016. Beyond Propaganda: "Soviet Active Measures in Putin's Russia." *Connections*, vol. 15, no. 1, p. 11.

<sup>39</sup> BITTMAN 1985: 44; ref. 4.

includes both the protection and exploitation of information and information systems in a way that influences the decision-making process of adversaries while safeguarding NATO's decision-making capabilities.

Regarding the relationship between information warfare and active measures, the former concept can be seen as superior to the latter.<sup>40</sup> Bagge<sup>41</sup> considers active measures as one of the three sources of the Russian approach to information warfare, alongside the military-technical revolution and cybernetics. Miller<sup>42</sup>, in turn, notes that contemporary Russian information warfare is a natural outcome of Soviet active measures.

## 4. 2 Hybrid Warfare

NATO does not provide a single, fixed definition of hybrid warfare<sup>43</sup> but acknowledges it as a strategy that combines military and non-military means, including cyber attacks, misinformation, economic pressure, and political campaigns, to achieve strategic goals. This approach is designed to exploit vulnerabilities, sow confusion, and operate in the gray zone between peace and war<sup>44</sup>

Pynnöniemi<sup>45</sup>, argues that the current discussion on the concept of hybrid warfare replicates the debate on active measures in the 1980s, which aimed at understanding of Soviet strategy for the Western expert community. Miller<sup>46</sup> considers active measures as a critical component of hybrid warfare. Active measures reflect the complexity of hybrid warfare and bring together different techniques and actors.<sup>47</sup>

<sup>40</sup> e.g. BERTELSEN 2021; ref. 12.

<sup>41</sup> BAGGE 2019: 39; ref. 33.

<sup>42</sup> MILLER, Nash. 2022. Adaptive Russian Information Warfare in Ukraine. In: MILLER, Nash, Jessica, BRZESKI, Jacqueline. EVANS, Jesse CLARKE, Francie DAUCÉ and Benjamin LOVELUCK. Russian Information Warfare: Russian Analytical Digest No. 282 [online]. ETH Zurich, 2022, pp. 13–16 [cit. 2022-10-13]. Available from: <https://www.research-collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/541999/RAD282.pdf?sequence=3&isAllo wed=y>

<sup>43</sup> More on the scope of hybrid warfare defining BÍZIK, Vladimír, Dominika KOSÁROVÁ, Adam POTOČNÁK and Richard STOJAR. 2022. "Hybrid Interference: From the Particular to a Continuum. Empirical Test of the Multi-Dimensional Concept of "Hybrid"." *Obrana a strategie* 22(1): 075-088. DOI: 10.3849/1802-7199.22.2022.01.075-088.

<sup>44</sup> BILALA, Arsalan. "Hybrid Warfare – New Threats, Complexity, and 'Trust' as the Antidote." *NATO Review*, 30. 11. 2021, Available from <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/11/30/hybrid-warfare-new-threats-complexity-and-trust-as-the-antidote/index.html>

<sup>45</sup> PYNŇONIEMI, Katri. 2019. „The Asymmetric Approach in Russian Security Strategy: Implications for the Nordic Countries". *Terrorism and Political Violence*, vol. 31, no. 1, pp. 154–167.

<sup>46</sup> MILLER 2022; ref. 50

<sup>47</sup> DARCEWSKA 2018: 245; ref. 6.

According to Lloyd<sup>48</sup>, Russian active measures<sup>49</sup> are part of the Russian hybrid warfare strategy adopted by President Vladimir Putin as a tool to achieve foreign and domestic political goals. The relationship between the two concepts is thus similar to that of information warfare; active measures are a resource that complements the current hybrid warfare strategy.

## 5 OPERATIONALIZATION OF ACTIVE MEASURES

To be designated as active measures for analysis, operations should meet the following conditions. These are based on the main theoretical findings presented in the theoretical section.

- Operations take the form of political or military struggle and are manipulative, create political or social pressure, and influence political decision-making;
- Operations pursue Russian foreign policy interests;
- Operations have a subversive character; it aims to weaken the West, to drive wedges in the Western community alliances of all sorts, particularly NATO, to sow discord among allies and to weaken the United States in the eyes of the people of the world, and thus to prepare the ground in case the war occurs.

## 6 INFORMATION INFLUENCE

NATO does not have a specific definition for “information influence” as a standalone term. As stated in the introductory part, information influence is a complex phenomenon that involves various interrelated concepts<sup>50</sup> such as information or hybrid warfare, information operations, disinformation, fake news, weaponization of information, grey zone warfare or active measures. Paper by Mustonen-Ollila, E. B., Lehto, M., and Heikkonen presents a conceptual framework of thematic and item categories related to information influence in society’s information environment. The authors used the Grounded Theory approach to collect and analyse. The paper’s unique result is the 13 higher levels of abstractions of statements in the conceptual framework. Overall, the paper contributes to a better understanding of information influence and its interrelationships with other related concepts. In the following analysis, the author of this paper confronts Mustonen-Ollila’s, Lehto’s and Heikkonen’s outcomes with the working concept of active

<sup>48</sup> LLOYD, Gabriel. 2021. “Hybrid Warfare and Active Measures”. *Small Wars Journal*, 10. 10. 2021. Available from: <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/hybrid-warfare-and-active-measures>

<sup>49</sup> According to Galeotti, active measures reflect the Russian mentality of a permanent state of war, which corresponds to both information as well as hybrid warfare. GALEOTTI 2019, ref. 16.

<sup>50</sup> MUSTONEN-OLLILA, E. B., LEHTO, M., and HEIKKONEN, J. 2020; ref. 3

measures to understand better its relationship to other related concepts and well as its role in contemporary malicious usage in the realm of the irregular warfare.

In their analysis of information influence, authors came to the number of characteristics of information influence as following 13 higher-level abstractions. Author of this paper added short headlines.

1. Uncertain Beginnings and Targets

It is very difficult to know when a specific information influence has started, what its goals are, and who it is targeting;

2. Indistinct Targeting

In a certain action, either an activity or a person can be the target of any kind of information influence, and the targets may not even know that someone is influencing them;

3. Obscured Driving Forces

It is difficult to see what background forces are driving the influences and operations and what their political goals are;

4. Undermining Societal Structures

Society's information environment, decision-makers, and people are being undermined by information influences and information<sup>51</sup>;

5. Cyber Operations Impact

Cyber operations have led to questioning the ability of society to handle the crises that cyber operations cause;

6. Crisis in Decision-Making

Crises test decision-maker's abilities to do things correctly when the critical infrastructure is hacked;

7. Influencing Decision-Makers

The conflicts caused by the moods of politicians, decision-makers, and influential people can prevent them from making proper decisions;

8. Warfare Objectives

During wartime, the goal of information influences is to affect enemies directly by weakening their spirit to fight.

9. Domestic Influence

Information influences, information operations, and psychological operations may also be targeted at one's citizens and can either directly or indirectly influence information influence;

10. Societal Division

The aim is to shape the IE so that society will divide against itself and external forces can rule politics and the economy;

---

<sup>51</sup> MUSTONEN-OLLILA, E. B., LEHTO, M., and HEIKKONEN, J. do not explicitly define information in the provided sources.

### 11. Media Manipulation

The actions of social media and the normal media are critical because, in social media, news spreads extremely fast, and the other media does not always check the truth or reliability of the social media information;

### 12. Psychological Pressure

In psychological operations and influences, the goal is to influence citizens so that they give in to psychological pressure and give up unless they have enough support, criticality, and common sense to trust their situation awareness and understanding of things;

### 13. Covert Actors

The actors are somewhat hidden while working at different levels of society or outside society, coordinating these influences and operations carried out at different levels and aimed at different types of people in society. However, they do exist and try to influence strongly.

Since the authors operate with several concepts that have not yet been defined in the text, they will be introduced in the following section. Priority definitions are taken from the understanding of NATO and at the same time complemented by the authors' understanding of the above abstractions.

## 6.1 Information Environment

In their study, authors understand IE as the societal context in which information is disseminated, accessed, and utilized. It encompasses networks, infrastructures, and social media platforms. They do not use any further definition. However, in their next paper, Mustonen-Ollila, E. B., Lehto, M., and Heikkonen define information environment (IE) as *“Information, aggregate of individuals, organizations and systems that receive, collect, process and convey/disseminate the information, or act on information, and the cognitive, virtual and physical space in which this occurs”*, which corresponds with the definition of NATO from 2012<sup>52</sup>. They emphasize that the definition includes both military and non-military information operations (IO) and information warfare (IW). Only slight changes appear to compare with 2023 version (AJP-10. 1<sup>53</sup>). NATO defines it as *“An environment comprised of the information itself, the individuals, organizations and systems that receive (...)”*

<sup>52</sup> MUSTONEN-OLLILA, ERJA B., M. LEHTO, and J. HEIKKONEN. 2020. „Components of defence strategies in society's information environment: a case study based on the grounded theory“. Security and Defence Quarterly 28 no. 1: 30. doi:10.35467/sdq/118186. p. 20.

<sup>53</sup> NATO. 2023. Allied Joint Publication-10.1 Allied Joint Doctrine for Information Operations. Ministry of Defence, United Kingdom. [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/650c03bf52e73c000d9425bb/AJP\\_10\\_1\\_Info\\_Ops\\_UK\\_web.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/650c03bf52e73c000d9425bb/AJP_10_1_Info_Ops_UK_web.pdf)

## 6.2 Cyber Operations

Mustonen-Ollila, E. B., Lehto, M., And Heikkonen<sup>54</sup> operate with cyber operations and define them relatively vague. *“Cyber operation can use cyber weapons, which form military-grade, world-class malicious software in information networks and cause a great deal of damage to enemies. Cyber weapons use code clusters, which make it possible to bring down foreign states’ electronic networks by attacking them through information networks. They can bring down net banks and information networks by adjusting the control logistics of oil transport, in order to cripple states and their critical infrastructures.”* NATO (AJP-10. 1)<sup>55</sup> defines them as an activities that project power to achieve military objectives in or through cyberspace. These operations can have effects in the physical dimension (e.g.computer hardware destruction) and cognitive (thoughts, beliefs, interests, and perceptions of individuals and groups), which expands from the definition of authors above. NATO also uses phase “offensive cyber operation”, which can be used to inflict permanent or temporary effects, reducing an adversary’s confidence in their networks, information, or other capabilities for a specific period and can be conducted in isolation or in conjunction with other capabilities. Information operations is important at the operational-tactical level of operations.

## 6.3 Information Operations

Mustonen-Ollila, E. B., Lehto, M., and Heikkonen<sup>56</sup> define information operations as integrated military operations that use information to influence decision-making and achieve desired effects on the will of enemies, defend against enemies, and impact cultural groups and international communities. Information operations are a crucial aspect of countering information influence in the information environment. NATO<sup>57</sup> defines IO similarly, however with stronger emphasis on operational dimension and is more specific. IO represent comprehensive approach that encompasses activities in peace, crisis, and conflict situations throughout the continuum of competition. It involves understanding the information environment and specific audiences, planning activities for cognitive effect, and supporting the planning of all engagement space activities. Information operations focus on three interrelated activity areas, which include protecting friendly command and control systems and communication and information systems, countering adversary information activities, and supporting the achievement of objectives through cognitive effects.

<sup>54</sup> MUSTONEN-OLLILA, ERJA B., M. LEHTO, and J. HEIKKONEN. 2020, ref. 3, pp. 74.

<sup>55</sup> NATO. 2023, ref. 65, pp. 33.

<sup>56</sup> MUSTONEN-OLLILA, ERJA B., M. LEHTO, and J. HEIKKONEN. 2020, ref. 3, pp. 70-71.

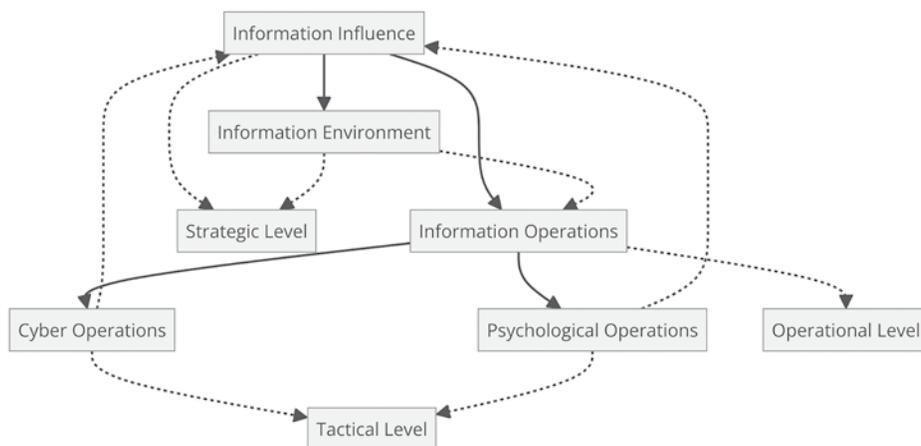
<sup>57</sup> NATO. 2023, ref. 65, pp. 19 and 24.

## 6.4 Psychological Operations

Authors<sup>58</sup> define psychological operations as a component of information operations that aim to influence people's emotions, attitudes, and behaviors through the use of various techniques such as propaganda, social engineering, and control. Psychological operations are considered a form of soft psychological operations. Psychological operations are often employed in warfare to achieve strategic objectives by exploiting psychological vulnerabilities and creating psychological effects on the target audience. They are an important tool in countering information influence and achieving desired outcomes in the information environment. NATO's definition is similar, it contributes with the stress on strategic communications within the NATO military. These operations can be conducted in conjunction with other capabilities, such as cyber operations, to create desired effects and support deterrence.<sup>59</sup>

## 6.5 Interrelation of Concepts

In essence, while information influence and the information environment provide the overarching goals and battlefield, information operations serve as the primary means of achieving these goals, with cyber and psychological operations acting as critical, though subsidiary, tactics within this framework.



**Figure 1:** Interrelation of concepts

<sup>58</sup> MUSTONEN-OLLILA, ERJA B., M. LEHTO, and J. HEIKKONEN. 2020, ref. 3, pp. 70 and 83.

<sup>59</sup> NATO. 2023, ref. 65, pp. 9 and Lex. 11.

## 7 ANALYSIS: ACTIVE MEASURES AND INFORMATION INFLUENCE ABSTRACTIONS

The following part analyses the concept of active measures in the context of the abovementioned abstractions of information influence.

### 7.1 Uncertain Beginnings and Targets

Active measures often start covertly, making it hard to pinpoint their inception, objectives, and targets, aligning with the elusive nature of these operations. Past and current active measures are characterized by the long-term nature of operations, which may have their origins deep in the past. Soviet propaganda operated on selected targets over extended periods, with varying intensity across campaigns<sup>60</sup> and the form of the channels through which they were disseminated. Bittman<sup>61</sup> speaks of long-term targets that were set for a period of 5 to 7 years. Of the current active measures, this can be illustrated by cyber espionage campaigns using cyber tools known as advanced persistent threats, which are sophisticated and long-term in nature.

### 7.2 Indistinct Targeting

Similar to active measures, which often subtly influence individuals or groups without their awareness, this abstraction emphasizes the covert and broad-reaching nature of these campaigns. Operations of secret services, which are essential for active measures, are naturally based on covert actions. About „certain action, either an activity or a person“ as a target of any kind of information influence is also typical for active measures taking place in cyberspace, where each person can be targeted due to the networked character of society.

### 7.3 Obscured Driving Forces

This abstraction aligns with the hidden agendas and political motives often found in active measures, where the true instigators and their goals are concealed. Contemporary Russian active measures have a highly decentralized character. There are also wide variations in the degree of involvement of the centre in individual operations. It can

<sup>60</sup> PYNNÖNIEMI 2018: 7; ref. 41.

<sup>61</sup> BITTMAN 1985: 44; ref. 4

directly lead operations but also intervene with minimal (e.g. financial) or no support. According to Galeotti<sup>62</sup>, the center's role is inspirational, curatorial, and, in some operations, initiatory. Multiple actors can then be motivated and influenced by various factors. The executive actors are either directly part of the state, can come from the state and private business sphere, or can be non-state actors or proxies.<sup>63</sup>

#### 7.4 Undermining Societal Structures

Active measures aim to destabilize society, decision-making processes, and people's trust, similar to the impact of information influence.

Individuals are indispensable in active measures, especially those active in public life or politics. Decision-makers can be undermined by cyberespionage operations, which lead to, for example exposure of secret governmental or political documents. Also, their position or politics could be sabotaged by malicious information influence, as stated above, which can lead to particular election results.

#### 7.5 Cyber Operations Impact

Active measures now frequently incorporate cyber tactics to create societal or infrastructural crises. Sophisticated cyber threats that disrupt critical infrastructure systems and cause widespread economic and societal damage. The blackout of national power grids is one of the most real threats, especially with the ransomware attack already underway against targets in Europe, where significant economic damage can occur on a national level.

#### 7.6 Crisis in Decision-Making

Active measures, through information influence and cyber operations, can create environments that test and challenge decision-makers, especially in crisis situations.

From the attacker's point of view, decision-makers' abilities could be undermined by the attack on critical infrastructure and, therefore, attack not only citizens but also political authorities and their trustworthiness. It contributes to one of the objectives of active measures, which is producing chaos in society. If decision-makers fail to respond to the crisis adequately, they contribute to society's ongoing chaotic situation.

<sup>62</sup> GALEOTTI 2019, ref. 16

<sup>63</sup> SANTE 2018: 16-17; ref. 31

## 7.7 Influencing Decision-Makers

The aim of active measures is often to create conflicts and influence the moods and decisions of politicians and leaders, as highlighted in this abstraction.

One of the aims of the active measures is to sow distrust between states, allies, politicians, and decision-makers. By provoking a conflict, these authorities can make an erroneous and harmful decision with a societal impact.

## 7.8 Warfare Objectives

Similar to the goals of active measures during conflict, this point focuses on demoralizing the enemy, a common tactic in psychological warfare.

Since the invasion, Russia used some traditional tools of active measures against Ukraine, especially disinformation and fake news. Following Bergengruen<sup>64</sup>, Russia used a dazzling array of strategies to defend its actions, seed doubts about the news from the ground. It pushed false or misleading narratives to weaken support for Ukraine. Atlantic Council Digital Forensic Research Lab is talking about causing the loss of morale and confusing people, which can weaken the spirit to fight.<sup>65</sup>

## 7.9 Domestic Influence

Active measures can be directed inward, influencing a nation's own citizens through information and psychological operations, for control or to achieve internal objectives.

While active measures are often associated with foreign objectives, they can also be directed inward for domestic control or to bolster a government's position. This might represent a slight divergence, as traditional active measures focus more on foreign adversaries, but modern interpretations acknowledge domestic applications.

This abstraction can be illustrated by the very beginning of the active measures in 1919 during the Soviets started to gain power. The newly created active measures were aimed not at foreign enemies but domestic ones (see, for example, Andrew and

<sup>64</sup> BERGENGRUEN, Vera. 2023. "Inside the Kremlin's Year of Ukraine Propaganda". *Time*, 22. 2. 2023. Available from <https://time.com/6257372/russia-ukraine-war-disinformation/>

<sup>65</sup> OSADCHUK, Roman and Andy CARVIN. 2023. *Undermining Ukraine: How the Kremlin Employs Information Operations to Erode Global Confidence in Ukraine*. Atlantic Council Digital Forensic Research Lab. Available from: <https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2023/02/Undermining-Ukraine-Final.pdf>

Mitrokhin).<sup>66</sup> The focus on internal enemies continued later in the Soviet Union. As Bertelsen<sup>67</sup> mentions, KGB-led measures had two dimensions: domestic and foreign.

Currently, active measures on Russia's citizens can be illustrated by Russian state media coverage right before the invasion of Ukraine in February 2022. By Daukas<sup>68</sup> there were two phases of Russia's activities in the domestic information environment - the military conflict escalation phase (from 01.10.2022) and the actual war phase (from 24.02.2022 until 31.03.2022). In the first phase, the Russian citizens were being prepared for the upcoming invasion by information operations. The budget on information operations against its citizens has arisen, and narratives oriented on tensions between Russia and Ukraine. Right after the invasion, much information arose with narratives orienting in support of invasion. We can perceive this as a direct influence on the information environment. Indirectly, the Ukrainian information environment was influenced. Ukrainians were well prepared for various information operations as well as reacting to narratives about war spread by the Russian government.

## 7. 10 Societal Division

One of the goals of active measures is to fracture societal cohesion, making it easier for external forces to exert influence and control, as noted in this abstraction.

According to Bittman, one of the fundamental theorists of active measures, they can be divided into three forms of operations –white, grey and black. According to Bittman<sup>69</sup>, who Pfaltzgraff, Ra'nan and Milberg paraphrase<sup>70</sup>, the ultimate goal of black operations is manipulating the entire society, which can be related to the general purpose of Russian active measures. This form of subversion is typical for information influence and active measures. Russia aims to weaken the West, to drive wedges in the Western community alliances of all sorts, particularly NATO; to sow discord among allies, to weaken the United States in the eyes of the people of Europe, Asia, Africa, Latin America, and thus to prepare the ground in case the war occurs. political strength or morale of a governing authority." The Soviets simply defined subversion as the strategy of "conquest from within".<sup>71</sup>

<sup>66</sup> MITROKHIN, Vasili a ANDREW Christopher. 2018b. *Mitrokhin Archive II*. Penguin Books Ltd.

<sup>67</sup> BERTELSEN 2021:14; ref. 12.

<sup>68</sup> RAIMUNDAS Jareckas, Viktoras DAUKSAS, Vera MICHLIN-SHAPIR, and Neville BOLT. 2023 *Analysis of the Kremlin's comms strategy towards RUS audiences before and after invasion of Ukraine*. NATO StratCom COE Conference: How to Loose the Information War: Case Study of Russia.

<sup>69</sup> BITTMAN 1972, 1981; ref. 4.

<sup>70</sup> BITTMAN 1981: 213; ref. 4.

<sup>71</sup> WHITTLE 2015; ref. 13.

## 7.11 Media Manipulation

Active measures often exploit social and traditional media to spread misinformation rapidly, leveraging the lack of verification processes.

Two variables are critical for the contemporary active measures and the usage of media 1) its renaissance by Vladimir Putin and the rise of authoritarianism in modern Russia, 2) new communication technologies, especially those which enable faster and more effective spread of propaganda. These are primarily social media and normal media, which also went online. Also, it is necessary to mention the role of hybrid trolling, as Spruds et al.<sup>72</sup> refer to. The abstraction is also valid for local language-specific media; their existence and functioning are usually controlled from below, and editors use their ideological convictions. Links to the centre are minimal. The content of the media outlets where the editors operate resembles a combination of opinion pieces and news coverage, often taken from other disinformation, social media or pro-Russian websites. If we look at such media outlets in the Czech Republic, the abovementioned formula is fulfilled, for example, by Aeronet, AC24 or Rukojmí. These actors can also be found in Slovakia, Hungary or the Baltic countries.<sup>73</sup>

## 7.12 Psychological Pressure

This mirrors the objectives of psychological operations within active measures, aiming to break the will and resistance of citizens and adversaries through psychological stress.

This category copies the statements from abstractions 4 and 10, where citizens are influenced by active measures operations, leading to distrust of their government and institutions. Active measures often target those who already distrust the system and lack critical thinking. These are usually readers of disinformation media, members of online groups with anti-system, extremist or pro-Russia content, and voters of non-liberal, anti-systemic, pro-Russia or non-democratic political parties. According to Crilley et al.<sup>74</sup>, the targeted audience are citizens with anti-establishment stands, corporativism and the West.

<sup>72</sup> SPRUDS, Andris, Anda ROŽUKALNE, Klavs SEDLENIEKS, Marns DAUGULIS, Diana POTJOMKINA, Beatrix TÖLGYESI a Ilvija BRUGE. 2016. *Internet Trolling as Tool of Hybrid Warfare: the Case of Latvia*. NATO Stratcom Centre of Excellence.

<sup>73</sup> see e.g. SOLIK, Martin a Lukáš HOLAŇ. 2019. „Prokremelské propagandistické „alternativní“ mediální weby na Slovensku“. *Politologická revue*, vol. 25, no. 2, pp. 27–64. ; Investigative Journalism for Europe. 2020. „Who’s Financing Fake News in the Baltics?“ Available from: <https://www.investigativejournalismforeu.net/projects/whos-financing-fake-news-in-the-baltics/>.

<sup>74</sup> CRILLEY, Rhys, Marie GILLESPIE, Bertie VIDGEN a Alistair WILLIS. 2022. Understanding RT’s Audiences: Exposure Not Endorsement for Twitter Followers of Russian State – Sponsored Media. *The International Journal of Press/Politics*, vol. 27, no. 1. pp. 220–242.

### 7.13 Covert Actors

The hidden nature of the actors behind active measures corresponds to this point, emphasizing their influence across different societal levels and their efforts to remain undetected. In today's active measure with cyberspace as a central arena, everyone can be an actor of active measures, no matter on what level of society he stands. These can be decision makers, military, politicians, actors from the business sphere, non-state actors, proxies<sup>75</sup>, and citizens. For example, the Latvian Security Service<sup>76</sup> mentions Russian intelligence that recruits the decision-makers of middle management of political parties.

Decentralization is typical for contemporary active measures; coordination is blurred and often hidden.

Active measures: fulfilment of the characteristics of information influence

According to analysis, most of the information influence abstractions are also valid for conceptual understanding and practical examples of contemporary Russian active measures. Therefore, we can confirm that information influence as a general construct under which the concept of active measures can be subsumed.

However, some of the abstractions remained in the hypothetical presence. There might be two main reasons 1) the data about some variables (e.g. particular tool, interference, attack) are not available as an open source, they might be known only to secret services or specific authorities, 2) an attacker was not able to perform particular active measure in full scale or the ideal form. In practice, these are primary large-scale disinformation campaigns leading to social divisions, chaos in society or influencing of elections. For example, one of the biggest threats emerging from contemporary active measures is cyberattacks on critical infrastructure, which significantly impact societies' functioning. Also, large-scale information operations with sophisticated propaganda tools (AI, micro-targeting) have not occurred yet to occur. If so, some of the disastrous consequences that abstractions describe could occur.

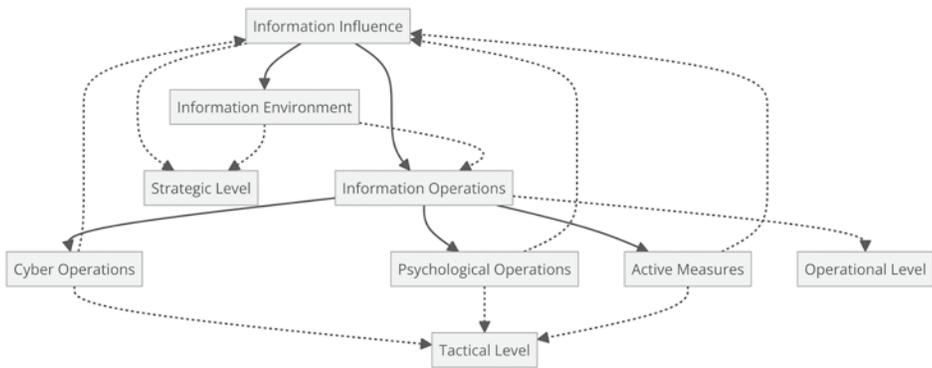
About the relationship and interrelated concepts, we conclude that information influence, being the broader concept, encompasses the strategic use of active measures to shape perceptions and manipulate information. Active measures are subsidiary to information influence, serving as a tactical means to achieve the strategic goals of the latter.

The information environment is the operational theatre for active measures. Active measures exploit the various components of the information environment (cognitive, informational, and physical) to disseminate manipulated information and influence public perception. The information environment is the domain within which these measures are executed.

<sup>75</sup> SANTE 2018: 16-17; ref. 31

<sup>76</sup> Latvian Security Service. 2016. "Annual report for 2015". Available from: <https://vdd.gov.lv/en/useful/annual-reports/>

Cyber operations can be a form of active measures, utilized to disrupt, damage, or manipulate information systems. Active measures often incorporate cyber operations to achieve specific disruptive or influential effects within the information environment. Information operations encompass a wider array of activities (including cyber operations and psychological operations) aimed at influencing, disrupting, or exploiting decision-making. Active measures align closely with information operations, often serving as a key component of a broader information operations strategy. Active measures can be considered a subset of information operations, particularly in their focus on covert influence and manipulation. Psychological operations, which aim to influence attitudes and behaviors, are a critical element of active measures. Active measures often use psychological tactics to create misinformation, sow confusion, and influence public opinion. Psychological operations, when used as part of active measures, are a tactical approach within the broader strategy.



**Figure 2:** Relation of active measures to information influence and other concepts

## SUMMARY

Active measures are a critical component in the arsenal of modern information influence, often interwoven with information operations, cyber operations, and psychological operations to achieve strategic goals within the information environment. They serve as both a method and a subset within these broader concepts, emphasizing the complexity and interdependency of these operations in contemporary geopolitical contexts. The relationship between active measures and these concepts is characterized by a strategic synergy where active measures provide the tactical means to influence and manipulate, thereby achieving the broader objectives of information influence. The information environment is the operational theatre for active measures. Cyber operations can be a form of active measures, utilized to disrupt, damage, or manipulate information systems. Active measures align closely with information operations, often serving as a key component of a broader information operations strategy. Psychological operations, which aim to influence attitudes and behaviors, are a critical element of active measures.

Upon review, the 13 abstractions largely align with the concept and operational tactics of active measures, reflecting the covert, manipulative, and destabilizing aims of such operations. While most points directly support the traditional understanding of active measures, the application to domestic audiences (point 9) could be seen as a slight divergence for those who strictly view active measures as foreign-targeted operations. However, in modern contexts, the distinction between foreign and domestic targets has blurred, with many states employing similar tactics internally to maintain control or suppress dissent.

This work with the conceptual distinction and clarity could serve as a basis for future research focusing on practice. It could be useful to examine how active measures are adapting to advanced technologies such as artificial intelligence and micro-targeting, and how these tools may change information influence tactics. Further research could also explore international responses to active measures and the effectiveness of countermeasures. It would also be important to examine the impact of active measures on democratic processes and public opinion in different geopolitical contexts.

***This work was supported by the University of Defence under Grant DRZO OZKON 2022+ [number 531733].***

---

**Author:** ***Miroslava Pačková*** (born Pavlíková), **PhD**, born 1990. In 2010-2015 she graduated from the Faculty of Social Studies of Masaryk University in Brno (Political Science and Security and Strategic Studies), where she continued her doctoral studies (Ph.D. in 2023). Since 2018, she has worked as the Executive Editor of the academic journal *Obrana strategie* at Centre of Security and Military Strategic Studies, University of Defence. Since 2019, she moved to the position of research fellow at the Department of Security and Defence Studies.

---

**How to cite:** PAČKOVÁ, Miroslava. Active Measures Concept Deconstruction Through the Lenses of Information Influence. *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 040-062. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (online). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

*Peer-reviewed*

---

## **Cognitive Warfare as a New Dimension of Security A fictional concept or a real silent threat?**

### **Kognitivní válčení jako nová dimenze bezpečnosti Fiktivní koncept či reálná tichá hrozba?**

**Kristýna Drmotová, Libor Kutěj**

**Abstract:** Cognitive warfare is a new phenomenon that differs from any forms of action previously used in the information space aiming to affect the thinking of target groups. The main difference consists in the targeted and sophisticated use of scientific knowledge from neuroscience, with special attention on consciousness and perception of reality. This deeper understanding of how the human mind works has impacted distributed narratives and the choice of the most suitable technological platforms for their distribution to the target audience. This article presents a conceptual classification of cognitive warfare and defines its three core segments: neuroscience, technology and aspects of social science.

**Abstrakt:** Kognitivní válčení představuje nový fenomén, jenž se liší od dříve využívaných forem působení ovlivňujících myšlení cílových skupin v informačním prostoru. Hlavní rozdíl spočívá v cíleném a sofistikovaném využití vědeckých poznatků, které vychází z neurovědní oblasti a kladou zvláštní zřetel na vědomí a vnímání reality. Hlubší poznání způsobu fungování mysli ovlivňuje šířené společenské a kulturní narativy a volbu nejvhodnějších technologických platforem využívaných pro jejich distribuci mezi cílenou populací. Článek předkládá konceptuální zařazení kognitivního válčení a vymezuje jeho tři základní segmenty: neurovědu, technologie a společenskovední aspekty.

**Keywords:** Cognitive Warfare; Neuroscience Segment; Social Science Segment; Technological Segment.

**Klíčová slova:** Kognitivní válčení; neurovědní segment; společenskovední segment; technologický segment.

## INTRODUCTION

For centuries, military commanders and their staff have striven to find ways and methods to demoralise both the military forces and civilians of their enemy, to deteriorate their ability to successfully resist aggression or, conversely, conduct offensive operations. Over time, all manners of means have been used for this purpose and level of their employment depended on the objectives of a particular operation and the capacity of the respective instruments.

Of course, rapid, massive and unprecedented technological development has contributed to the increasing sophistication of methods used to influence the morale of armed forces and the mood of the population in a targeted way. The previous range of individual forms of warfare has been expanding, with synergistic use of knowledge from scientific disciplines that were not previously directly involved in the conduct of conflict operations.

The mass development of communication technologies has also created an entirely new environment for developing capabilities that are enormously effective in terms of meeting information warfare goals, much more so than before the spread of the Internet and social media as sources of uncensored and professionally uncorrected information. Technological development has thus enabled the creation of an uncontrolled information flow “into every household”, to every individual and to all social groups.

At the same time, advancements in neuroscience have made it possible to get an ever deeper understanding of the processes of receiving and processing information in the human brain. The bringing together of knowledge from the biological and technological sciences have given rise to new forms of “addressing” the target population with a high degree of probability that the disseminated narrative will affect thought processes and opinion formation in accordance with the intention of the creator and distributor of the information activities, which are usually implemented within a framework of long-term information campaigns.

By exploiting the potential of neuroscientific knowledge and highly advanced technological instruments, a new environment has been created where battles for “hearts and minds” can take place. Currently, this environment can be described as an uncharted area of the human mind that is unconsciously influenced and controlled, above all, by modern technology.

The previously known environment, in which psychological operations were conducted as part of information warfare, the dissemination of disinformation, cyber infiltration, and other forms of hybrid warfare, has thus been fundamentally expanded to include a very effective domain. It increases the probability of the success of an opponent’s action on the individual and is characterised by the breadth of its potential in this action. On the other hand, this process is not limited to military forces and population groups at the stages of preparing and conducting conflicts between states or other entities; rather it tends to be used for deeply latent operations in peacetime, without making the long-term efforts of a potential enemy to manipulate whole nations obvious.

Unlike traditional methods of employing information, this process creates a “silent threat”, which, due to its focus on the human mind, can be referred to as cognitive

warfare. While this threat may seem less graspable and obvious to some traditional warriors compared to conventional military instruments, i.e. less visible and destructive on the traditional battlefield, in fact, in terms of effectiveness and potential it is much more powerful than the effect of traditional military tools, not to mention its impact on civilians.

The means of cognitive warfare have an inherent and fundamental potential to undermine entire social units and state formations, ruin their institutions, to transform value systems and the established social order. The statement that cognitive warfare is actually a genocide of the thinking of selected targets groups is by no means an exaggeration.

New strategic conceptual and doctrinal documents<sup>1</sup> that have been approved in relation to future warfare and building the capabilities of the Czech Army already assume the building of abilities, capacities and resilience against cognitive influence of the enemy against all target groups in the information environment. The use of cognitive warfare is thus assumed both by one's own forces against the adversary and simultaneously it requires building the resilience of the society and protecting one's own forces against the cognitive activities of the enemy.

The aim of this article is therefore to present the multidisciplinary and complex nature of this issue, to provide its conceptual classification and to introduce the different segments and factors that need to be taken into account when discussing and addressing this highly challenging phenomenon.

## 1 CONCEPTUAL CLASSIFICATION OF COGNITIVE WARFARE

Terms such as “disinformation”, “hybrid warfare”, “cyberattacks”, “psychological influence”, “information warfare”, “conspiracy theory”, “electoral manipulation”, “polarisation of society” and numerous others dominate both the contemporary military world and fields dealing with the security of the civilian environment, crisis management, maintaining social stability, as well as other trends that have become apparent in the context of the multiple crises<sup>2</sup> faced by global civilisation over the past two decades. Unlike earlier decades, when these terms were generally only coined between specialised experts, they have now become the everyday topics of news broadcasts, social media, and discussion platforms, so that today these concepts have become an entrenched part of our worldviews. That said, in fact only very few people can imagine what these terms actually mean, and what are their real consequences.

<sup>1</sup> For example: *Koncepce výstavby Armády České republiky 2035 (KVAČR 2035)*. Ministerstvo obrany České republiky – VHÚ Praha, 2024. Available at: [https://mocr.army.cz/assets/informacni-servis/zpravodajstvi/kvacr\\_2035\\_final.pdf](https://mocr.army.cz/assets/informacni-servis/zpravodajstvi/kvacr_2035_final.pdf).

<sup>2</sup> We can list at random the financial crisis and the consequent socio-economic instability in 2008 and beyond, the wave of illegal migration into the European area since 2015, the COVID-19 pandemic caused by the SARS-CoV-2 coronavirus, the Russian aggression in Georgia in 2008 and Ukraine in 2022, or the energy crisis in 2022.

Moreover, within this conceptually confusing situation a completely new collocation has emerged – adjectivally implicated in actions related to the human mind, it is anchored in the complex system of diverse instruments of modern warfare. This is new, and does not represent an established or generally accepted definition of this phenomenon. It has often been confused with informational or cyber warfare or other terms referring to the asymmetric, non-kinetic, unconventional actions of the new era.<sup>3</sup>

At the same time, it has been discussed whether cognitive warfare itself can be regarded as a sixth global domain. In practice, however, there is currently a consensus that it should be considered “only” as a security dimension of specific actions intended to bring more benefits to one’s own side and to deteriorate the potential of a competing opponent through specific actions.

### 1.1 Terminological Definition

An attempt to conceptually anchor the phenomenon of cognitive warfare must be based on the tools it applies and goals it pursues. This article does not provide a definition that would be definitively adopted by NATO, nor does it constitute a recognised national definition. This is due to the absence of a generally accepted concept. This is partly a consequence of different starting points, and partly the very perception of the principles and objectives of cognitive warfare by its various participants. Here it is based on evaluating the activities and trends for the use of cognitive warfare that we experience in practice.

The Middle English term *cognicioun* refers to all the conscious or unconscious activities and processes of an individual relating to the acquisition, storage, reduction, processing, development, retrieval, recovery and use of information. It combines various mental and mind-related processes such as thinking, perception, understanding, cognition, learning, memorising, reasoning, remembering, attention, motivation, imagining, and decision-making.<sup>4</sup> Essentially, this is the ultimate function of the mind.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> DU CLUZEL, Francois. *Cognitive Warfare, a Battle for the Brain*. Norfolk, Va.: NATO Allied Command Transformation, 2021, p. 1-12.

<sup>4</sup> BAYNE, Tim, BRAINARD, David, BYRNE, Richard W., CHITTKA, Lars, CLAYTON, Nicky, HEYES, Cecilia, MATHER, Jennifer, ÖLVEČZKY, Bence, SHADLEN, Michael, SUDDENDORF, Thomas, and WEBB, Barbara. What is cognition? *Current Biology*. July 8, 2019, Vol. 29., Is. 13, pp. 608–615. LAWLOR, Peter G. The Panorama of Opioid-Related Cognitive Dysfunction in Patients with Cancer. *American Cancer Society*. March 15, 2002, 94(6), pp. 1836–1853. Available at: doi:10.1002/cncr.10389.

<sup>5</sup> ROBBINS, Trevor W. Cognition: The Ultimate Brain Function. *Neuropsychopharmacology Reviews*. 2011, 36, pp. 1–2. Available at: doi:10.1038/npp.2010.171.

The statement that “the mind has become a battlefield”<sup>6</sup> is the most common definitional shortcut related to cognitive warfare. The meaning of the word cognitive is thus linked to the mental process of understanding, which encompasses all aspects of intellectual functions, including the subconscious aspects governing all human decision-making. The words “cognitive” and “warfare” are joined to refer to activities carried out in a synchronised way with other instruments of power in order to influence the attitudes and behaviours, or disrupt the cognitive abilities of individuals or groups in order to gain an advantage over a rival party. In terms of the instruments used, it involves the integration of informational, psychological, cyber and other technological capabilities with a potential for social engineering. The applied accompanying disciplines include game theory, social psychology, and ethics. Cognitive warfare activities are not necessarily accompanied by a kinetic component and may not have directly tangible outcomes (such as the acquisition of resources or territory). As with other instruments of hybrid warfare, they are conducted in synergy with other activities that remain in a notional “grey area”, i.e. below the threshold of armed conflict.<sup>7</sup>

To achieve a broader concept of cognitive warfare, we must include information influence operations, a crucial part of which involves disrupting the process of self-correcting inaccurate information by professional journalists or representatives of publicly engaged groups and organisations. Broad-based influence operations are characterised by the use of deception techniques and the mass use of these techniques renders the social system no longer capable of deliberately correcting inaccurate information.<sup>8</sup>

The relationship between information operations and cognitive warfare therefore requires a more detailed definition. For example, the definition established within the US armed forces environment says that “the information environment is the aggregate of individuals, organisations and systems that collect, process, disseminate or act on information”<sup>9</sup>. The information environment consists of three dimensions: the physical dimension, the informational dimension, and the cognitive dimension. In this model, the mind (cognitive) is within the information flow separated from the body (physical)

---

6 CAO, Kathy, GLAISTER, Sean, PENA, Adriana, et al. Countering cognitive warfare: awareness and resilience. *NATO Review* [online]. Brussels: Atlantic Council, February 20, 2021 [cit. 2023-07-14]. Available at: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/05/20/countering-cognitive-warfare-awareness-and-resilience/index.html#:~:text=In%20cognitive%20warfare%2C%20the%20human%20mind%20becomes%20the,to%20favour%20an%20aggressor%E2%80%99s%20tactical%20or%20strategic%20objectives.>

7 Cognitive Warfare: Strengthening and Defending the Mind. *NATO ACT* [online]. Norfolk, Va.: NATO Allied Command Transformation, Strategic Warfare Development Command, April 5, 2023 [cit. 2023-07-14]. Available at: <https://www.act.nato.int/article/cognitive-warfare-strengthening-and-defending-the-mind/>.

8 *Combating information influence activities: A Handbook for communicators* [online]. Prague: The Ministry of the Interior of the Czech Republic [cit. 2023-07-14]. Available at: <https://www.mvcr.cz/chh/article/combating-information-influence-activities-prirucka-pro-komunikatory.aspx>.

9 *Joint Publication 3-13: Information Operations* [online]. Washington, D.C.: Department of Defense, Joint Chiefs of Staff, 2012, pp. iii. [cit. 2023-07-16]. Available at: [https://defenseinnovationmarketplace.dtic.mil/wp-content/uploads/2018/02/12102012\\_io1.pdf](https://defenseinnovationmarketplace.dtic.mil/wp-content/uploads/2018/02/12102012_io1.pdf).

and from the thoughts (informational).<sup>10</sup> This understanding emphasizes the differences and interconnectedness of the dimensions presented and therefore the importance of cognitive dimension itself. However, the exploration of the concept of cognitive security is at the very beginning. The relation is thus not properly described or analysed.

When evaluating the process of acquiring knowledge and understanding the individual person in the context of cognitive warfare, we encounter yet another concept. This is the concept of “psychological operations” – characterised as planned activities using communication methods and other means to influence the perception attitudes, and behaviour of the target audience in pursuit of political and military objectives. Psychological operations are one of the instruments used for implementing information operations.<sup>11</sup> Clearly, in this sense, activities realised as “cognitive warfare” and “psychological operations” cannot be confused.

## 1.2 Classification within the Spectrum of Hybrid Warfare

The tools of cognitive warfare can be classified as part of the broad concept of hybrid warfare which can be understood as an “...interplay or fusion of conventional as well as unconventional instruments of power and tools of subversion. These instruments or tools are blended in a synchronised manner to exploit the vulnerabilities of an antagonist and achieve synergistic effects”<sup>12</sup>. In this type of conflict, the line between war and peace blurs. Kinetic and non-kinetic tools of hybrid activities therefore usually operate below the threshold of war. Their use is also cheaper, easier and less risky than kinetic operations, although their damage is real. Hybrid attacks are also difficult to attribute, making response to them challenging.<sup>13</sup> Cognitive warfare is therefore an integral part of hybrid warfare.

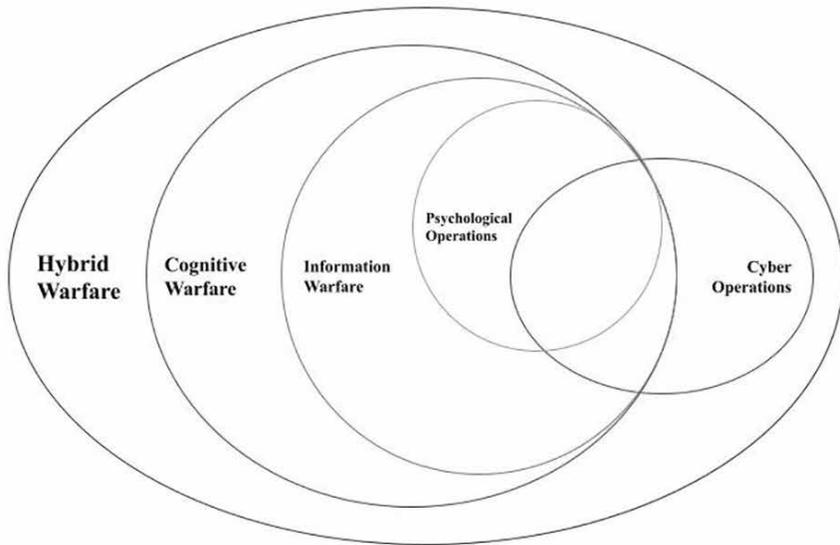
For mutual links, relationships and interactions between selected forms of warfare see Figure 1.

<sup>10</sup> *Joint Concept for Operating in the Information Environment (JCOIE)* [online]. Washington, D.C.: Department of Defense, Joint Chiefs of Staff, 2018, pp. 47. [cit. 2023-10-16]. Available at: [https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/concepts/joint\\_concepts\\_jcoie.pdf](https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/concepts/joint_concepts_jcoie.pdf).

<sup>11</sup> *AJP-3.10.1: Allied Joint Doctrine for Psychological Operations, Edition B Version 1, with UK National Elements* [online]. London: Ministry of Defence, 2014, pp. 89 [cit. 2023-07-16]. Available at: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/450521/20150223-AJP\\_3\\_10\\_1\\_PSYOPS\\_with\\_UK\\_Green\\_pages.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/450521/20150223-AJP_3_10_1_PSYOPS_with_UK_Green_pages.pdf).

<sup>12</sup> BILAL, Arsalan Hybrid Warfare – New Threats, Complexity, and ‘Trust’ as the Antidote. *NATO Review* [online]. November 30, 2021 [cit. 2023-10-14]. Available at: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/11/30/hybrid-warfare-new-threats-complexity-and-trust-as-the-antidote/index.html>.

<sup>13</sup> BILAL, Arsalan Hybrid Warfare – New Threats, Complexity, and ‘Trust’ as the Antidote. *NATO Review* [online]. November 30, 2021 [cit. 2023-10-14]. Available at: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/11/30/hybrid-warfare-new-threats-complexity-and-trust-as-the-antidote/index.html>.



**Figure 1:** Classification of cognitive warfare within the spectrum of hybrid warfare

Source: HUNG, Tzu-Chieh and HUNG, Tzu-Wei. How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, Vol. 7, Is. 4, December 2022. Amended by authors (supplemented by psychological operations)

The above mentioned context, as well as other known ones, obviously indicate that cognitive warfare encompasses information warfare, including media, brain control and influence operations.<sup>14</sup> Even though they are ongoing in the information environment which is more complex (physical, informational and cognitive dimensions), information operations are always targeted at the human mind. At the same time, psychological operations are an essential part of it. They cannot be conceived outside of cognitive warfare, as it is impossible to influence the psyche and mentality of an individual outside of his cognition and nervous system.

Furthermore, the cyber domain is a part of the information environment and consists of an interconnected network of information technology infrastructures<sup>15</sup>. Cyber

<sup>14</sup> HUNG, Tzu-Chieh and HUNG, Tzu-Wei. How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, Vol. 7, Is. 4, December 2022.

<sup>15</sup> *Joint Publication 3-13: Information Operations* [online]. Washington, D.C.: Department of Defense, Joint Chiefs of Staff, 2012, pp. 11–9. [cit. 2023-07-16]. Available at: [https://defenseinnovationmarketplace.dtic.mil/wp-content/uploads/2018/02/12102012\\_io1.pdf](https://defenseinnovationmarketplace.dtic.mil/wp-content/uploads/2018/02/12102012_io1.pdf)

warfare consists of physical attacks on infrastructure, selected individuals, and the individual stages of decision-making processes. It therefore contains aspects outside the cognition.

Simultaneously, cognitive warfare, which can be conceived in a very simplistic way as “mind control”, is thus not an independently applied tool. It operates instead in a broad-based process of hybrid warfare that subsumes the above-mentioned tools while accepting the effects of economic warfare activities, military and other operations that do not directly affect the cognition of the individual.<sup>16</sup>

## 2 FORMS OF COGNITIVE WARFARE

Like any form of military and non-military action in the context of hybrid action, cognitive warfare has its offensive and defensive components.

Obviously, the offensive concept of cognitive warfare is the primary subject of natural interest. Offensive use by an adversary aims to modify the way reality is accepted, influence behaviour, and create social and military challenges to disrupt the political and socio-economic system and institutions, without the need for direct armed confrontation using traditional military instruments.

Defending against the consequences of its use tends to be much less discussed and is usually assessed only through the prism of defence against disinformation. However, considering the sophistication of cognitive warfare, it is essential that this phenomenon be examined in a way that allows its principles to be understood and the means it uses, in order to prepare an effective defence strategy against it.

At present the dangers of cognitive action are not being sufficiently reflected upon. However, the protection of one’s own forces and sufficient resilience of the population should be a decisive priority in the defence and security efforts of any country.

## 3 NATURE OF TOOLS USED WITHIN COGNITIVE WARFARE

The goal of cognitive attacks is to use information and manipulate the surrounding environment to activate subconscious processes in the human mind in a way that makes it difficult for it to reflect on an existing cognitive threat. The modern concept of cognitive warfare primarily reflects developments made in the field of neuroscience in the last few decades. It is also based on the technological development of modern communication tools that allow the transfer of information to a human target. The social sciences represent a very important part of the process of cognitive action. They define and influence the operation of an individual in a particular group and their way of thinking.

<sup>16</sup> See: HUNG, Tzu-Chieh and HUNG, Tzu-Wei. How China’s Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan’s Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, Vol. 7, Iss. 4, December 2022.

## 4 SEGMENT 1: THE NEUROSCIENCES

Generally speaking, we can assume the general public considers the “mind” to be actually the brain, i.e. an anatomical organ, and the thought process as an activity in which the brain is the decisive element. However, in order to better grasp cognitive warfare, it is necessary to see the thought process in a broader context, also because the mind and brain represent the environment where this form of warfare takes place.

### 4.1 Mind and Brain

In modern terms, the mind is a broad term covering all areas of subjective experience. It describes mental acts and senses, such as thoughts, ideas, emotions, perceptions, decisions, imagination, sensory memory, instinct and other factors which are concentrated in the central nervous system.<sup>17</sup> A basic orientation in environment, i.e. in the current situation, is then enabled by subjective reflections of objective reality.<sup>18</sup> The brain thus acts as an inference machine.<sup>19</sup>

Human consciousness, through observation and comparison with already acquired experience, selectively arranges details of our surroundings into “maps”, thus creating our own adaptation of reality. Its form, its evaluation of events, and its efforts to meet basic human needs subsequently influence thinking, choices, attitudes, and values, etc.<sup>20</sup> It also navigates behaviour itself, i.e. by looking at the aforementioned “maps” enriched with emotions. Given schemes are tested constantly with the expectation of what will happen. If the prediction matches reality, the individual experiences a sort of harmony. However, when the brain reports a discrepancy between the experience and the expectation, one experiences discrepancy and surprise, called a “prediction error”.<sup>21</sup>

<sup>17</sup> PEROUTKA, David. *Tomistická filosofická antropologie (Thomistic philosophical anthropology)*. Prague: Krystal OP, 2012. ISBN 978-80-87183-42-7, pp. 11, 19–20, 36 and 47.

<sup>18</sup> ŠTĚPÁNOVÁ, Klára. *Cognitive Systems: Perception: Vision. Human vs. AI (Computer Vision)* [online]. Prague: Czech Technical University, Faculty of Electrical Engineering, Czech Institute of Informatics, Robotics and Cybernetics, October 21, 2020 [cit. 2023-07-20]. Available at: [https://cw.fel.cvut.cz/b221/\\_media/courses/a6m33ksy/2022\\_cognitive\\_systems\\_vision\\_lec3\\_cns\\_ks.pdf](https://cw.fel.cvut.cz/b221/_media/courses/a6m33ksy/2022_cognitive_systems_vision_lec3_cns_ks.pdf).

<sup>19</sup> HORÁČEK, Jiří. The synergistic effect of the current digital ecosystem and cognitive warfare operations on the human mind, and the possibilities of defence. *Lecture at the conference Mysl jako bitevní pole (Mind as a Battlefield)*, April 12, 2023. Prague: Evropský dům.

<sup>20</sup> DRTINOVÁ, Daniela, HORÁČEK, Jiří. *O mozku, duševní nemoci a společnosti (About the brain, mental illness, and society)*. Prague: Vyšehrad, 2021, pp. 18, 24–28, 49, 56–58, 110–118.

<sup>21</sup> ZLÁMALOVÁ, Lenka. Nejistota a sociální síť rozkládají mozky (Uncertainty and social media break down brains). Interview with the neuroscientist Horáček [online]. *Echo24.cz*, February 23, 2023. [cit. 2023-08-20]. Available at: <https://echo24.cz/a/Hxjw9/tydenik-echo-rozhovor-psychiatr-neurovedec-horacek-vymyvani-mozku-konspiracni-teorie>.

<sup>22</sup> <sup>23</sup> Due to the accompanying uncertainty and stress, the adaptation process begins by rewriting “maps”, whereby one is more prone to accept any would-be explanatory information (potentially fraudulent or altered content) that seemingly offers a solution to the stressful situation. This may lead to a greater level of rigidity and polarisation of opinions, where the offered explanation contradicts the world view of a particular individual or group.

Cognitive operations take advantage of these processes, especially of the uncertainty and low resilience of targeted individuals and populations.<sup>24</sup> They purposefully alter or slowly and gradually shift the surrounding reality, environment, and pooled information of the person who is the target of cognitive operations and who interacts with and accepts the planted content. The outcome of this process is the manipulation of the resulting “maps” and consequently of the entire experience, thinking, and actions of the individual, who at the same time is influencing the shape of the reality of their surroundings. Consequently, one can begin to question one’s prior understanding of reality and begin to separate oneself from socially accepted consensus, values and rules. Negative or alarming messages with a strong emotional charge are a particularly effective means. Such messages cause people to experience more insecurity and stress. The ability to resist this particular action requires a high degree of critical thinking, an appreciation and understanding of how consciousness works, and that not all available explanations are true.<sup>25</sup>

## 4.2 Use of the Neurosciences

Neuroscience is a discipline dedicated to the nervous system, investigating the operation of the brain, the process of receiving and sorting information, and modelling the cognitive dimension (i.e. explaining, “reading”, and changing the cognitive functions). It requires the collaboration between various disciplines such as biology, psychology,

---

<sup>22</sup> HORÁČEK, Jiří. The synergistic effect of the current digital ecosystem and cognitive warfare operations on the human mind, and the possibilities of defence. *Lecture at the conference Mysl jako bitevní pole (Mind as a Battlefield)*, April 12, 2023. Prague: Evropský dům.

<sup>23</sup> DRTINOVÁ, Daniela, HORÁČEK, Jiří. *O mozku, duševní nemoci a společnosti (About the brain, mental illness, and society)*. Prague: Vyšehrad, 2021, pp. 25–28, 34, 49, 56, 58, 70–71, 110–118.

<sup>24</sup> HORÁČEK, Jiří. The synergistic effect of the current digital ecosystem and cognitive warfare operations on the human mind, and the possibilities of defence. *Lecture at the conference Mysl jako bitevní pole (Mind as a Battlefield)*, April 12, 2023. Prague: Evropský dům.

<sup>25</sup> DRTINOVÁ, Daniela, HORÁČEK, Jiří. *O mozku, duševní nemoci a společnosti (The brain, mental illness and society)*. Prague: Vyšehrad, 2021, pp. 162–163.

medicine, physics, mathematics, and chemistry.<sup>26 27 28</sup> The artificial Intelligence (AI), big-data mining and other new advanced methods and experiments based on machine learning, massive databases, and specific algorithms are therefore widely used in neuroscience. The main aim is to ensure two-way communication between the computer and the brain, to create its full simulation and its operation in relation to human behaviour. Neuroscience is thus revolutionary in terms of the close proximity we find ourselves to an individual's brain and their cognitive abilities.<sup>29 30</sup>

However, a number of potential benefits of the neuroscience, such as personalised and regenerative medicine, entail significant risks and raise a number of ethical questions. Currently, for example, neuroscience data sets have been undergoing the process of industrialisation. Without adequate regulatory mechanisms their content is prone to be misused for undesirable political and economic purposes.<sup>31 32</sup>

## 5 SEGMENT 2: TECHNOLOGY

The new era has offered up a new environment, scope and ways of manipulating an opponent and its population in a particular, deliberate direction. Technologies and information-psychological tools, i.e. neurotechnology, AI, virtual reality, cyberspace and hacking<sup>33</sup>, social media, networks, and many other means<sup>34</sup> have consequently made it possible to carry out cognitive warfare operations quickly, efficiently, and in masse. The

<sup>26</sup> GROSTAD, Paul. CyCon 2022 DAY 3 Panel: Cognitive Warfare – Hacking the OODA Loop. *YouTube video* [online], July 13, 2022. [cit. 2023-08-20]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=H3RqF5PiqXM>.

<sup>27</sup> AKIL, Huda, MARTONE, Maryann E., and ESSEN, David C. Van. Challenges and Opportunities in Mining Neuroscience Data. *Science*, February 11, 2011, Vol. 331, pp. 708–711.

<sup>28</sup> ALBRIGHT, Thomas D., KANDEL, Eric R., POSNER, Michael I. Cognitive neuroscience. *Current Opinion in Neurobiology*, 2000, Vol. 10, pp. 612–624.

<sup>29</sup> NØRGAARD, Katrine, LINDEN-VØRNLE, Michael. Cyborgs, Neuroweapons, and Network Command. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 2021, 4(1), pp. 94–107. DOI: <https://doi.org/10.31374/sjms.86>.

<sup>30</sup> FRÉGNAC, Yves. Big data and the industrialization of neuroscience: A safe roadmap for understanding the brain? *Science*, October 27, 2017, Vol. 358, pp. 470–477.

<sup>31</sup> MALANOWSKI, Norbert. Combining ICT and Cognitive Science: Opportunities and Risks. *The European Foresight Monitor Network*. Foresight Brief No. 152, August 2008, pp. 1–4.

<sup>32</sup> FRÉGNAC, Yves. Big data and the industrialization of neuroscience: A safe roadmap for understanding the brain? *Science*, October 27, 2017, Vol. 358, pp. 470–477.

<sup>33</sup> A commonly used definition of hacking is the act of compromising digital devices and networks through an unauthorised access to an account or computer system. Hacking is not always necessarily a malicious act, yet most often it is associated with illegal activity and data theft by cyber criminals.

<sup>34</sup> STOIANOV, Nikolai. Cognitive Warfare and Its Implications for the NATO STO IST Panel. *NATO Science and Technology Organization* [online], June 21, 2021. [cit. 2023-08-23]. Available at: <https://hal.science/hal-03635960/document>.

current paradigm is thus being changed through many kinds of modern technologies that have the potential to push the boundaries of human functioning.<sup>35 36</sup>

We are talking about factors that carry the potential for progress and significant benefits, as well as for destruction and fraud, and for bringing new, as yet uncharted risks<sup>37</sup>. Security has therefore become a matter not only for the traditional security actors of times gone by, but also for the private sector, academia, and every individual.<sup>38</sup> Nevertheless, assigning responsibility, authority, and ensuring transparency for the issue, as well as defining its boundaries through international law, is a fundamental problem.<sup>39</sup> The possible activation of Article 5 of the North Atlantic Treaty also poses a challenge, since cognitive activities traverse below the threshold of traditionally perceived conflict and in a so-called grey area of legitimacy.<sup>40</sup>

To understand cognitive warfare, it is important to introduce a technological platform that, in its present form, makes it possible to get the required manipulation techniques into the minds of targeted population groups more easily and directly than ever before, as well as to collect data about them.<sup>41</sup>

## 5.1 Neurotechnology as an “Inverter” of an Individual’s Cognitive Abilities

Neurotechnology and neuroweapons are created to detect, degrade, enhance, or otherwise alter the functions of an individual’s brain, their cognitive and other executive abilities.<sup>42 43</sup> The output might thus be the creation of a “better” individual or a hybrid

35 KADTKE, James, WELLS, Linton II. Technology Is a Strategic National Security Component. *SIGNAL Magazine*, Jan 1, 2015, pp. 1–3.

36 FLORIDI, Luciano. *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Karolinum: New media studies. 2019.

37 KADTKE, James, WELLS, Linton II. Technology Is a Strategic National Security Component. *SIGNAL Magazine*, Jan 1, 2015, pp. 1–3.

38 NATO. Emerging and disruptive technologies. NATO [online]. Last updated June 22, 2023. [cit. 2023-08-23]. Available at: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_184303.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_184303.htm).

39 NØRGAARD, Katrine, LINDEN-VØRNLE, Michael. Cyborgs, Neuroweapons, and Network Command. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 2021, 4(1), pp. 94–107. DOI: <https://doi.org/10.31374/sjms.86>.

40 BROSE, Robert. Cyber War, Netwar, and the Future of Cyberdefense. *IEEE Xplore* [online], 2015, [cit. 2023-08-22]. DOI:10.1109/CYCON.2015.7158466

41 WELLS, Linton II. Cognitive-Emotional Conflict: Adversary Will and Social Resilience. *Prism*, 2017, Vol. 7, No. 2, pp. 5–17.

42 GARDEN, Hermann, WINICKOFF, David. Issues in neurotechnology governance. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, November 2018, pp. 1–24.

43 WURZMAN, Rachel, GIORDANO, James. ‘NEURINT’ and Neuroweapons: Neurotechnologies in National Intelligence and Defense. In GIOVANO James (Ed.), *Neurotechnology in National Security and Defense: Practical Considerations, Neuroethical Concerns*. Boca Raton: CRC Press. pp. 79–113, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1201/b17454>.

system integrating the benefits of machine and human cognitive capabilities<sup>44</sup>. Neurotechnology includes prosthetics, neuromodules, modern weapons systems linked to AI, and medical preparations affecting cognitive abilities. The increase in the sophistication and ability to read brain activities and use of lie detectors is also being matched by improvements in interrogation methods and machines assist people in logistics and military decision-making.

A number of ethical issues necessarily arise in relation to these processes. Misuse of these technologies might lead to the serious vulnerability both of the individual and the protected population. At the same time, their nature causes confusion as to who will bear legal and ethical responsibility for the output and use of neurotechnology.<sup>45 46</sup>

## 5.2 Information and Communication Technologies (ICT) as the Main Tool of Cognitive Operations

ICT have changed the character of contemporary human society, which has become completely dependent on them. With greater frequency they are influencing our self-perception and how we interpret the world around us.<sup>47</sup> It provides humans with communication and entertainment applications, where information is transmitted in previously unimaginable volumes.<sup>48</sup> Attackers make good use of the hyper-connectivity<sup>49</sup> provided by cyberspace, the Internet, social media, and other channels. Cyber operations and cyberattacks make it possible to influence targeted audiences over long distances at a relatively small cost, and in a short time. These are an apposite means for performing information and psychological operations, which may disrupt cohesion and polarise society as a whole.<sup>50</sup> Threats arising from ICT also include invasion of privacy,

<sup>44</sup> Cyborg refers to the hybrid of a biological organism and a machine. This term is mostly used to describe people whose bodies are permanently supplemented with artificial components.

<sup>45</sup> NØRGAARD, Katrine, LINDEN-VØRNLE, Michael. Cyborgs, Neuroweapons, and Network Command. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 2021, 4(1), pp. 94–107. DOI: <https://doi.org/10.31374/sjms.86>.

<sup>46</sup> TENNISON, Michael el N, MORENO, Jonathan D. Neuroscience, Ethics, and National Security: The State of the Art. *PLoS Biology*, 2012, Vol. 10, Iss. 3, pp. 1–4.

<sup>47</sup> FLORIDI, Luciano. *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Karolinum: New media studies. 2019.

<sup>48</sup> ARQUILLA, John, RONFELDT, David. Cyberwar is Coming! *Comparative Strategy*, 1993, Vol. 12, No. 2, pp. 23–60.

<sup>49</sup> DRTINOVÁ, Daniela, HORÁČEK, Jiří. *O mozku, duševní nemoci a společnosti (About the brain, mental illness, and society)*. Prague: Vyšehrad, 2021, pp. 160–163.

<sup>50</sup> KADTKE, James, WELLS, Linton II. Technology Is a Strategic National Security Component. *SIGNAL Magazine*, Jan 1, 2015, pp. 1–3.

data theft, etc., their disruption poses a risk of the functioning of the administrations of individual countries.<sup>51 52</sup>

### 5.3 Artificial Intelligence (AI)

The influence of ICT is strongly augmented by AI. Its so-called “deep learning” ability has been inspired by the functions and structure of the brain. Together with other analytical tools, it performs detailed data collection and analysis in the information environment.<sup>53 54</sup> AI offers the possibilities of learning, searching, and the easier operation of critical infrastructure, etc.<sup>55 56</sup>

However, its abilities can be relatively easily misused for learning about the psychology and internal settings, for the targeted manipulation of cognitive abilities of a selected population and individuals,<sup>57</sup> for fraud, political infiltration, and for conducting cyberattacks and crimes.<sup>58</sup> AI's algorithms also directly influence the content people see online, leading to rigidity and to selective access to information by citizens.<sup>59</sup> With all these risks comes a potential to jeopardise political, economic and social security and system itself.<sup>60</sup>

<sup>51</sup> SINGER, Peter W., FRIEDMAN, Allan. *Cybersecurity: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press. 2014.

<sup>52</sup> JEONG, Doowon. Artificial Intelligence Security Threat, Crime, and Forensics: Taxonomy and Open Issues. *IEEE Access*, 2020, Vol. 8, pp. 184560–184574.

<sup>53</sup> ARMY CAPABILITIES INTEGRATION CENTER – FUTURE WARFARE DIVISION. *Operationalizing Robotic and Autonomous Systems in Support of Multi-Domain Operations* [White Paper] [online], 2018, [cit. 2023-08-22]. Available at: <https://info.publicintelligence.net/USArmy-RoboticAutonomousMultiDomainOps.pdf>.

<sup>54</sup> JEONG, Doowon. Artificial Intelligence Security Threat, Crime, and Forensics: Taxonomy and Open Issues. *IEEE Access*, 2020, Vol. 8, pp. 184560–184574.

<sup>55</sup> ZENG, Yingjie. AI Empowers Security Threats and Strategies for Cyber Attacks. *Procedia Computer Science*, 2022, 208, pp. 170–175.

<sup>56</sup> KADTKE, James, WELLS, Linton II. Technology Is a Strategic National Security Component. *SIGNAL Magazine*, Jan 1, 2015, pp. 1–3.

<sup>57</sup> GROSTAD, Paul. CyCon 2022 DAY 3 Panel: Cognitive Warfare – Hacking the OODA Loop. *YouTube video* [online], July 13, 2022. [cit. 2023-08-20]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=H3RqF5PiqXM>.

<sup>58</sup> JEONG, Doowon. Artificial Intelligence Security Threat, Crime, and Forensics: Taxonomy and Open Issues. *IEEE Access*, 2020, Vol. 8, pp. 184560–184574.

<sup>59</sup> HORÁČEK, Jiří. The synergistic effect of the current digital ecosystem and cognitive warfare operations on the human mind, and the possibilities of defence. *Lecture at the conference Mysl jako bitevní pole (Mind as a Battlefield)*, April 12, 2023. Prague: Evropský dům.

<sup>60</sup> ZENG, Yingjie. AI Empowers Security Threats and Strategies for Cyber Attacks. *Procedia Computer Science* 2022, 208, pp. 170–175

## 5.4 Wearables

Wearables (e.g. smartwatches and chips) is an object connecting people to the Internet. It actively collects physiological data from devices worn directly on the body.<sup>61</sup> That can be used in healthcare, i.e. for disease monitoring, detection deterioration in health, promotion of a healthy lifestyle.<sup>62</sup>

However, due to the openness of protocols and other security imperfections, they are highly vulnerable to various cyberthreats, the collection or modification of personal data, and the surroundings in which we operate, or to a general breach of trust, to the availability, credibility and integrity of data. This opens up the possibility not only to obtain accurate data on the targeted population on a massive scale, alter its content, control the device, but also to manipulate individuals at times when they are most vulnerable. Similar threats apply to other commonly used devices and objects that are connected to the Internet (so-called Internet of Things), or to nanotechnologies and nano-weapons that are expected to start a new industrial revolution and have the potential to disrupt the entire immune system.<sup>63 64 65 66 67</sup>

## 5.5 Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Gaming, and Cinema

The prospect of escaping to alternative experiences, whether in the unreal environment of virtual and augmented reality, games or movies, represents an attractive opportunity for an interactive experience. Thanks to involving a great number of sensations, it is a way of providing information and entertainment for lots of individuals. We must increasingly anticipate ever more extensive possibilities for influencing the cognitive abilities of an individual in a given area as characterising the next generation of social media. This would bring enormous risks not only in relation to obtaining information

<sup>61</sup> GAO, Yiwen, LI, He, LUO, Yan. An empirical study of wearable technology acceptance in healthcare. *Industrial Management & Data Systems*, 2015, Vol. 115, No. 9, pp. 1704–1723.

<sup>62</sup> ZAMAN, Shakila, ALHAZMI, Khaled, ASEERI, Mohammad, et. al. Security Threats and Artificial Intelligence Based Countermeasures for Internet of Things Networks: A Comprehensive Survey. *IEEE Access*, 2021, Vol. 9, pp. 94668–94690.

<sup>63</sup> TSENG, Tzu Wei, WU, Chia Tung, LAI, Feipei. Threat Analysis for Wearable Health Devices and Environment Monitoring Internet of Things Integration System. *IEEE Access*, 2019, Vol. 7, pp. 144983–144994.

<sup>64</sup> GROSTAD, Paul. CyCon 2022 DAY 3 Panel: Cognitive Warfare – Hacking the OODA Loop. *YouTube video* [online], July 13, 2022. [cit. 2023-08-20]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=H3RqF5PiqXM>.

<sup>65</sup> DRESSLER, Falko, KARGL, Frank. Towards security in nano-communication: Challenges and opportunities. *Nano Communication Networks*, 2012, Vol. 3, pp. 151–160.

<sup>66</sup> KOSAL, Margaret E. The security implications of nanotechnology. *Bulletin of the Atomic Scientists* [online], July/August 2010, [cit. 2023-08-22]. DOI: 10.2968/066004006.

<sup>67</sup> IONESCU, Adrian M. Nanotechnology and Global Security. *Connections*, 2016, Vol. 15, No. 2, pp. 31–47.

through seemingly natural conversations or other communication flows and, e.g., deep fake technologies, but also in manipulating human emotions, an individual's imagination, and the way they view reality itself.<sup>68 69 70</sup>

Virtual and augmented reality also pose a threat to user privacy and user data preservation. Likewise, it is easy to modify the content that is transferred in them. With their help, it is possible to determine the location of the player, their biometrics as well as behavioural patterns, or to acquire other personal data. Of course, VR and AR also fully influence an individual's emotional state by manipulating and creating an illusion of the surrounding "environment" and the situations the player finds themselves in.<sup>71</sup>

An additional media having impact on individuals and forming their opinions, attitudes, emotions, and desires is cinematography, which presents and conveys the idea of a "perfect" world or other targeted structural, opinion-forming, value-forming, and social patterns. Opponents can misuse cinema not only to plant certain ideas, information and views, but also to distract audiences from reality or to render individuals and societies ineffective.<sup>72</sup>

## 6 SEGMENT 3: THE SOCIAL SCIENCES

For cognitive warfare to succeed, it is essential to know how the mind works and how information-processing works, as well as the technological platform by which the required information reaches the mind of the target population. The form and content of the disseminated narrative is also an integral part of this process, so that it reflects the target group as much as possible across the spectrum of characteristics that will increase the likelihood that the disseminated discourse will succeed in achieving the intended effect of the cognitive operation.

In the case of offensive cognitive operations, a deep knowledge of the target audience of the opponent is essential. With defence against the effects of cognitive operations, knowledge of one's own nation is essential to the extent that is possible to prepare measures that will allow the negative impact of the enemy's actions against one's own population to be minimised. In both cases, it is essential that the knowledge of the target or one's own population is deep enough to enable the long-term preparation of active

<sup>68</sup> PATEL, Parth D., TRIVEDI, Prem. A systematic literature review on Virtual Reality and Augmented Reality in terms of privacy, authorization and data-leaks. *Cornell University*, December 9, 2022.

<sup>69</sup> GROSTAD, Paul. CyCon 2022 DAY 3 Panel: Cognitive Warfare – Hacking the OODA Loop. *YouTube video* [online], July 13, 2022. [cit. 2023-08-20]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=H3RqF5PiqXM>.

<sup>70</sup> PATEL, Parth D., TRIVEDI, Prem. A systematic literature review on Virtual Reality and Augmented Reality in terms of privacy, authorization and data-leaks. *Cornell University*, December 9, 2022.

<sup>71</sup> BAKER, Christopher, PAWLING, Ralph, FAIRCLOUGH, Stephen. Assessment of threat and negativity bias in virtual reality. *Scientific Reports*, 2020, Vol. 10, pp. 1–10.

<sup>72</sup> DEPPO, Serge da. Mind Like a Battlefield. *Greetings at the Mind Like a Battlefield Conference*, April 12, 2023, Prague: Evropský dům.

measures, whether offensive or defensive. This issue can be considered broadly interdisciplinary, and it is the domain of the social sciences and humanities, which are used for building a picture of the target audience.

There is a wide range of criteria that shape the characteristics of a nation or its chosen social group. Alongside these will be a number of factors that make the target group more vulnerable to the effects of cognitive warfare tools, or, on the contrary, more resilient than others.

## 6.1 Political Context

The political context at all levels of the target state is of fundamental interest in the process of cognitive warfare. In particular, internal politics at the regional and national level, reflecting the political preferences of voters, is highly indicative of the opinion spectrum of the population and individual groups.

Understanding the political system and institutional order allows one to target the effect of cognitive warfare tools on the creation or support of narratives questioning the fairness of the political order, the erosion of trust in the institutions of state administration and public self-government, the credibility of political representatives, or the un-fairness of the electoral system, and to induce a sense of the erosion of the existing political order and to support efforts to change it both by legal and illegal means.

## 6.2 Economy

Actions aimed at the civilian population include attempts to create the desired image for foreign investors, especially in contracts of strategic importance and with key infrastructure. An important element of these activities is forming conditions for the exercise of financial influence and material dependence. Targeted and skillfully disseminated narratives may relate to problems of non-transparent deal-making, environmental degradation, industrial pollution, lack of transparency in lending, and corruption. Cognitive tools can be used to hide existing problems of this nature or vice versa to discredit a selected target by creating an impression that such negative facts exist without this actually being the case. A poor socio-economic situation is a breeding ground for distrust of government, state institutions, and for the overall questioning of political mechanisms and processes.

## 6.3 Societal Area

In the context of cognitive warfare, characteristics that are shaped in society over the long term, which have a low probability of being changed rapidly, and that can be

influenced by external action, i.e. from outside the society itself, only very little or not at all, can be considered crucial.

The primary goal of cognitive tools is not to completely change these characteristics, but rather to make the most of them instead – adapting the content of disseminated narratives and the form of their distribution to the target group. A deep knowledge of these characteristics is a prerequisite for successful action on the opponent's mind, or, in the case of a defence against cognitive warfare, to protect one's population. The complexity and the interdependence of these parameters shape the complexity of this segment.

At the practical level, the experience of one environment is not transferable to another. What works in one country will certainly not work in the conditions of another, and what works in relation to a certain social group will certainly not work in relation to another.

## 6.4 Psychology of the Nation

This characteristic is also sometimes referred to as national character or national mentality, and is an umbrella term for a more stable psychological characteristic of a particular nation. Such psychology is derived from various factors, e.g. the nature of the landscape, historical experience, or linguistic peculiarities and it relates to the typical conditions of life of a particular national population.

It includes, for example, the application of certain procedures in relation to raising children and subsequent generations. Certain political, cultural, and other events can be derived from the supposed or observed characteristics of particular nations.<sup>73</sup>

In the narrower meaning of psychology, it is a comparative discipline examining psychological phenomena and traits that distinguish one ethnicity from another. Nowadays, it can be equated to ethnopsychology.<sup>74</sup>

## 6.5 Religion, Faith, History

Hášová et al. state: "Religious belief and historical consciousness are indicators that refer to a particular kind of memory. We understand memory as a means of maintaining certain patterns of behaviour, actions, and thinking across generations. Relation to history and historical consciousness refers to historical memory, which is defined as a shared understanding of historical events and individuals' own attitude towards knowledge of

<sup>73</sup> NEŠPOR, Zdeněk et al. Charakter národní (National character). *The Sociological Encyclopedia* [online]. Prague: Institute of Sociology of the Czech Academy of Sciences [cit. 2023-07-25]. Available at: [https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Charakter\\_n%C3%A1rodn%C3%AD](https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Charakter_n%C3%A1rodn%C3%AD).

<sup>74</sup> NEŠPOR, Zdeněk et al. Völkerpsychologie. *The Sociological Encyclopedia* [online]. Prague: Institute of Sociology of the Czech Academy of Sciences [cit. 2023-07-25]. Available at: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/V%C3%B6lkerpsychologie>.

history and history itself. In our era, which is driven by modernisation and rising individualism, memory is threatened and yet at the same time it is a key source of identity.”<sup>75</sup>

The link between the historical development of a nation and its religious identity is one of the most important characteristics, if not the most important. Nations playing an important role in world history which have a strong institutionalised religious identity undoubtedly have different collective characteristics than nations with marginal historical significance, without a firm anchor in the system of the world’s major religions, and with built-up historical skepticism. From a cognitive perspective, each of these categories will require a completely different approach and the use of different tools.

## 6.6 Social Relations in Society

In this area, we may include a variety of social characteristics that are of particular importance in the process of understanding the target group. These include, in particular, ethnic composition, age groups, social stratification, mobility, social classes, social inequalities, occupational and labour market structure, consumption, leisure, mass and individual culture, deviant behaviour, the structure of social institutions, arrangement of urban and rural settlements, and everyday life in the particular society.<sup>76</sup>

## 6.7 Value System

We can refer to the order and priority that an individual or society assigns to certain values as a value system. Even if an individual or society shares a common set of values, this does not mean that they will respectively assign equal weight to its individual elements. A value system is evolutionary, reflecting social development, as well as the existential status of a person or segment of a population. In practice, there are differences between an idealised and realised value system, i.e. one that is looked up to as an ideal and one that is used in everyday life. The difference between individualism and collectivism is an important aspect, with a direct impact on the value system.<sup>77</sup>

In the context of cognitive warfare, it is also necessary to monitor value orientation. This manifests itself in the situational, short-term, or long-term degree of importance

<sup>75</sup> HÁSOVÁ, Veronika, Jan VÁNĚ, Jiří VINOPAL et. al. Religious Faith and Relationship to History – Analysis of Interconnection. *Acta FF*, 2019, **11**(1), 1–18, p. 2. ISSN 23366346. Available at: doi:10.24132/actaff.2019.11.1.1

<sup>76</sup> NEŠPOR, Zdeněk et al. Sociology. *The Sociological Encyclopedia* [online]. Prague: Institute of Sociology of the Czech Academy of Sciences [cit. 2023-07-25]. Available at: <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Sociologie>

<sup>77</sup> Value systems. *Psychotherapeutic database: Encyklopedie* [online]. [cit. 2023-07-25]. Available at: <https://dbterapie.cz/encyklopedie/hodnotove-systemy/>.

that an individual or part of society attaches to certain ideals, characteristics, and phenomena affecting their practical behaviour.<sup>78</sup>

## 6.8 Legal System and the Rule of Law

Belief in the stability and functionality of the legal system and the rule of law represent basic attributes of the trust a population has in the basic arrangements of state power and its credibility. This parameter has a significant impact especially in democratic countries, where it occupies the position of natural target for the action of cognitive warfare tools. The creation of distrust in the legal system and law enforcement is therefore a strong motive for acting on social stability, in particular if an impression can be created that the law only applies to a certain group of the population, while for another group it is unenforceable.

## CONCLUSION

Cognitive warfare is a term that has been used more in recent years. Given the term “warfare”, we might think that this phenomenon would relate exclusively to the military field and to the broader conduct of military operations under the conditions of the technologically advanced battlefield of the 21<sup>st</sup> century. However, from brief practical experience with the issue, we can learn it actually refers to forms of influencing the mental processes of target groups, i.e. psychological, information, influence operations. In the context of reflections on the nature of cognitive warfare, the issue of disinformation spread by modern communication platforms is often discussed, noting that this is the problem at the heart of presented phenomenon.

Nevertheless, cognitive warfare differs from previously used forms of action in the information space with an impact on the thinking of target groups thanks to its targeted and sophisticated use of scientific knowledge from the neurosciences. Disseminated narratives and the choice of the most suitable technological platforms for their distribution to the target audience are adapted to this deeper understanding of how the human mind operates. It is through the use of neuroscience that earlier forms of informational and psychological activity have reached a new level.

In defining cognitive warfare, the manner and degree of involvement of neuroscientific knowledge has not yet been determined, however. Nowhere is it specified what form the new quality should take compared to the traditionally used forms of information activity. In this respect, further focused research on the phenomenon of cognitive warfare is required, fully respecting the differences of the subject of research of all three described segments. At the same time, conceptual ambiguity and a lack of conceptual and

<sup>78</sup> PRUNNER, Pavel. *Výzkum hodnot (Value research)*. Plzeň: Euroverlag, 2002, pp. 27–28, ISBN 80-7177-710-2.

doctrinal anchoring prevent a deeper understanding of individual segments of cognitive warfare and their interdependence.

This article therefore introduced a conceptual classification of cognitive warfare, its forms, its tools and the three main segments it connects: neurosciences, technology, and social sciences. Only further research on these core disciplines together will enable an understanding of the phenomenon and provide insights into how to address it. The importance of cognitive warfare in the near future is already sufficiently evident and poses a new fundamental challenge not only to the armed forces and security authorities, but to the defence and security community in general.

---

**Authors:** *Kristýna Drmotová, born 1997. She is a graduate of Security and Strategic Studies at the Faculty of Social Studies of Masaryk University in Brno (2022). Since 2022, she has been working as an academic at the Institute of Intelligence Studies at the University of Defence in Brno, where she is also pursuing her PhD studies. Her research, lecturing and publishing activities focus on cognitive warfare and regional security in the Indo-Pacific, particularly in East and Southeast Asia.*

*Colonel Assoc. Prof. Libor Kutěj, Ph.D., born 1967. Since 1992, he has worked in the security forces, first within the Ministry of the Interior and then within the Ministry of Defence. From 1996-2019 he was assigned to the Military Intelligence; from 2009-2012 he was the Defence Attaché of the Embassy of the Czech Republic in Israel, from 2012-2015 Director of the Military Diplomacy, from 2015-2019 Defence Attaché of the Embassy of the Czech Republic in Jordan. Since 2019, he has been active in academia, from 2019-2022 as Head of the Department of Intelligence Support at the Faculty of Military Leadership at the University of Defence. Since 2022, he is the Director of the Institute of Intelligence Studies at the same university, where he has also held the position of Vice-Rector for External Relations and Internationalisation since September 2020. His lecturing, research and publication activities focus on intelligence issues, cognitive warfare and the political-military and security context in the Middle East and East and Southeast Asia regions.*

---

**How to cite:** DRMOTOVÁ, Kristýna and LIBOR KUTĚJ. Cognitive Warfare as a New Dimension of Security. A fictional concept or a real silent threat? *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 063-083. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (online). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)

---

---

*Recenzovaný článek*

---

---

## Crowdsourcing jako prvek strategicko-operačního zpravodajství Jak jej využilo NATO a změnilo pravidla hry

### Crowdsourcing as an Element of Strategic-Operational Intelligence How NATO Used it and Changed the Game

Karel Pešek, Jozef Vojtek, Libor Kutěj

**Abstrakt:** Článek se věnuje konceptu crowdsourcingu v prostředí sociálních sítí jako novému fenoménu zapojujícího civilní obyvatelstvo do zpravodajského procesu a umožňující využití jeho zpravodajského potenciálu během ozbrojeného konfliktu. Crowdsourcing civilního obyvatelstva je představen na příkladu intervence NATO během první občanské války v Libyi. Článek prezentuje jeho využití během zpravodajského procesu na strategicko-operační úrovni velení a řízení ozbrojených sil. Stanovuje jeho možnou definici jako zdrojového prvku zpravodajského procesu, přičemž je jako zdrojový prvek distinktivně oddělitelný od podobných zdrojových prvků.

**Abstract:** The article focuses on the concept of crowdsourcing in the social networking environment as a new phenomenon involving civilians in the intelligence process, enabling the use of their intelligence potential during armed conflict. Crowdsourcing of the civilian population is introduced by the example of NATO intervention during the first civil war in Libya. The article presents its use during the intelligence process at the strategic-operational level of command and control of the armed forces. It establishes its possible definition as a collection method of the intelligence process, and as a collection method which is disjunctively separable from similar intelligence collection methods.

**Klíčová slova:** CROSINT; Crowdsourcing; role civilistů v ozbrojených konfliktech; shromažďování zpravodajských informací; zpravodajský proces.

**Keywords:** CROSINT; Crowdsourcing; Role of Civilians in Armed Conflicts; Intelligence Collection; Intelligence Proces.

## ÚVOD

Využití crowdsourcingu a informací z otevřených zdrojů je v dnešní vysoce digitálně propojené společnosti již poměrně běžnou praxí. Výjimkou nejsou soudobé válečné konflikty, kdy informace získané crowdsourcingem představují cenný zdroj informací pro tvorbu zpravodajského produktu.<sup>1</sup>

Potenciál crowdsourcingu ukázaly soudobé ozbrojené konflikty, především občanská válka v Sýrii nebo druhá válka o Náhorní Karabach. Ve velkém měřítku poté počáteční týdny ruské agrese proti Ukrajině, kdy ukrajinské ozbrojené síly v prvních etapách války využily tento způsob shromažďování informací v do té doby nezaznamenaném rozsahu. Využití crowdsourcingu civilního obyvatelstva jako zdrojového prvku zpravodajského procesu mělo signifikantní vliv na prvotní ukrajinské vojenské úspěchy.<sup>2</sup>

Co si však pod pojmem crowdsourcing představit? Z obecného pohledu se jedná o „*model distribuovaného řešení problému, který využívá kolektivní znalosti (internetových) skupin s cílem pomoci organizaci se specifickým úkolem*“.<sup>3</sup> Crowdsourcing vychází z konceptu tzv. kolektivní znalosti (collective intelligence). Někdy je též označován jako „*wisdom of the crowds*“, kdy právě toto označení slouží v některých případech k českému překladu jako „moudrost davů“, nicméně v tomto článku je dále výhradně používán uvedený anglický termín crowdsourcing.

Původně civilní koncept poměrně rychle expandoval do zpravodajského procesu,<sup>4</sup> ve fázi shromažďování a zpracování informací, kde crowdsourcing figuruje jako jeden ze zdrojových prvků pro následnou všezdrojovou analýzu.<sup>5</sup> Proto se text zaměřuje na jeden z prvních konfliktů, během kterého se tímto způsobem získané informace využívaly. Využití popisovaných metod bylo možné pozorovat během první občanské války v Libyi (někdy též nazývaná jako „Libyjská revoluce“), která probíhala v roce 2011.

Severoatlantická aliance intervenovala do tamního konfliktu prostřednictvím použití vzdušných sil. Nad libyjským územím vznikla bezletová zóna. Cílem bylo pomoci povstalcům svrhnout režim plukovníka Muammara Kaddáfího a zároveň ochránit jím utlačované

1 PEŠEK, Karel. Komparativní případové studie: využití občanského zpravodajství (CITINT) během probíhajícího konfliktu na Ukrajině v porovnání s vybranými soudobými konflikty. Online. Diplomová práce, vedoucí Miroslav Mareš. Brno: Masarykova univerzita. 2023, s. 118. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/qjy3x/>. [cit. 2023-10-16].

2 BURKE, Paul. THE ISSUES IN THE COLLECTION, VERIFICATION AND ACTIONABILITY OF CITIZEN-DERIVED AND CROWDSOURCED INTELLIGENCE DURING THE RUSSIAN INVASION OF UKRAINE. Online. Strategic Panorama. 2022, s. 96. Dostupné z: <https://doi.org/10.53679/2616-9460.specialissue.2022.09>. [cit. 2023-10-16].

3 BRABHAM, Daren C. Crowdsourcing. Cambridge, Massachusetts a London, England: The MIT Press, 2013, s. 117. ISBN 978-0-262-51847-5. Dostupné také z: <https://wtf.tw/ref/brabham.pdf>.

4 STEELE, Robert David. Open source intelligence. In: JOHNSON, Loch K. Handbook of Intelligence Studies. 270 Madison Avenue, New York NY 10016: Routledge, 2007, s. 131. ISBN 0-203-08932-4.

5 Viz Burke, ref. 2. str. 97.

civilní obyvatelstvo.<sup>6</sup> V době, kdy NATO nedisponovalo žádnými pozemními jednotkami přímo v Libyi a situace v zemi byla vysoce nepřehledná až chaotická, se crowdsourcing libyjských civilistů, zejména jejich aktivity na sociálních sítích,<sup>7</sup> začal jevit jako jeden ze způsobů, jak účinnost úderů aliančního letectva zefektivnit. Crowdsourcing úspěšně rozšiřoval objem informací aliančního strategicko-operačního zpravodajství během operace „Unified Protector“ (Operation Unified Protector, OUP).<sup>8</sup>

Následující text představuje využití metod crowdsourcingu v rámci shromažďování informací a jejich následné využití během dalších fází zpravodajského cyklu. Text je přehledovým článkem využívajícím sekundárních informačních pramenů a poskytuje přehled o fenoménu crowdsourcingu v prostředí zpravodajského zabezpečení činnosti ozbrojených sil.

V textu je obsažena rešerše sekundárních zdrojů o tématu. Na základě analýzy těchto zdrojů autoři argumentují, že crowdsourcové zpravodajství (Crowdsourced intelligence – CROSINT) je možné odlišit od příbuzných zpravodajských disciplín (zdrojových prvků<sup>9</sup>) shromažďování informací, především od zpravodajství z otevřených zdrojů (Open-source Intelligence, OSINT) a zpravodajství z lidských zdrojů (Human Intelligence, HUMINT), jelikož jejich vzájemný přesah není dostatečný a navzdory využití stejných příležitostí se od sebe konceptuálně liší.

Článek pracuje s určitým množstvím zpravodajských zdrojových prvků (*INTs*), které však nejsou širší zpravodajskou komunitou dosud jako samostatné uznávány. V textu je však s nimi pracováno v zájmu upozornění na odlišnosti od tradičních disciplín a zároveň poskytnutí přehledu o současných trendech ve zpravodajských studiích.

Autoři také představují definici crowdsourcingu pro jeho využití ve zpravodajském procesu. Závěrem je popsán výskyt tohoto fenoménu jako zdrojového prvku zpravodajského procesu během převratu v Libyi v roce 2011 ze strany NATO v průběhu OUP.

6 NATO. NATO and Libya (Archived). Online. NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION. Last updated: 09 Nov. 2015 11:22. Dostupné z: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_71652.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_71652.htm). [cit. 2023-10-16].

7 ELKJER NISSEN, Thomas. #TheWeaponizationOfSocialMedia: @Characteristics\_of\_Contemporary\_Conflicts. Kodaň: Royal Danish Defence College, 2015, s. 80-84. ISBN 978-87-7147-098-7. Dostupné také z: <https://research.fak.dk/esploro/outputs/book/TheWeaponizationOfSocialMedia-CharacteristicsOfContemporaryConflicts/991815694803741>.

8 STOTTLEMYRE, Steve a STOTTLEMYRE, Sonia. Crisis Mapping Intelligence Information During the Libyan Civil War: An Exploratory Case Study. Online. Policy & Internet. 2013, roč. 4, č. 3-4, s. 2. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/poi3.9>. [cit. 2023-10-16].

9 Význam termínů zdrojový prvek zpravodajského procesu a zpravodajská disciplína je v rámci článku stejný.

## 1 ZPRAVODAJSKÉ VYUŽITÍ CROWDSOURCINGU V ODBORNÉ LITERATUŘE

Textů o využití crowdsourcingu v civilní (striktně nevojenské) sféře existuje velké množství. Koncept představil v roce 2006<sup>10</sup> Jeff Howe,<sup>11</sup> který se věnuje jeho využitelnosti v oblasti obchodu a podnikání. Daren Brabham<sup>12</sup> se tomuto fenoménu věnuje po jeho teoretické stránce, představuje definici crowdsourcingu a popisuje, jak by měl celý proces v ideálním případě fungovat. Právě Brabham značně rozšiřuje teoretická východiska této činnosti a poukazuje na klíčové faktory, které by měl proces splňovat, aby se o něm dalo hovořit jako o „crowdsourcovém“. Na těchto parametrech panuje shoda napříč světovou akademickou obcí, přičemž zmiňovanými faktory<sup>13</sup> jsou:

- „Organizace (aktér) mající úkol/požadavek, který je potřeba splnit nebo chce s jeho plněním pomoci.
- Komunita (dav – crowd) ochotná úkol/požadavek dobrovolně vykonat.
- *(Online) prostředí umožňující plnění úkolu a interakci mezi organizací (aktérem) a komunitou.*
- *Spolupráce je vzájemně výhodná pro organizaci (aktéra) i komunitu.“<sup>14</sup>*

Brabham tvrdí, že crowdsourcing je využíván výhradně v internetovém online prostředí. Ovšem tato část jeho definice je již překonána, a to zejména v okamžiku, kdy se zaměříme na využití crowdsourcingu během shromažďování informací v prostředí ozbrojeného konfliktu. Důležitá je tedy pouze existence „prostředí“ (ať již online nebo off-line), umožňujícího plnění úkolů a interakci mezi zainteresovanými stranami. Důležité je dodat, že pro interakci mezi stranami bude s největší pravděpodobností zapotřebí internetové připojení nebo alespoň mobilní signál. Online prostředí však zcela jistě nemusí být základem potřebou pro plnění stanoveného úkolu (v tomto případě myslíme shromažďování informací v terénu).

Na druhé straně je počet odborných textů věnujících se využití crowdsourcingu jako zdrojového prvku všezdrojové analýzy během zpravodajského procesu zcela marginální množství a v českém a slovenském jazyce, s výjimkou několika závěrečných vysokoškolských prací, toto téma zcela absentuje. Pro akademickou sféru začalo být aktuální až s vypuknutím války na Ukrajině v roce 2022.

Z textů věnujících se crowdsourcingu jako zdrojovému prvku zpravodajského procesu je důležité zmínit hned několik počínů začínajících pionýrskou kapitolou v díle Locha

<sup>10</sup> HOWE, Jeff. Crowdsourcing. Online. Crowdsourcing.typepad.com. 2006. Dostupné z: [https://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing\\_a.html](https://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html). [cit. 2022-10-08].

<sup>11</sup> HOWE, Jeff. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. Currency, 2009. ISBN 978-0307396211.

<sup>12</sup> Viz Brabham, ref. 3.

<sup>13</sup> Ibid., str. 3.

<sup>14</sup> Ibid., str. 3 a 97.

Johnsona,<sup>15</sup> jejímž autorem je Robert Steele.<sup>16</sup> Ten v kapitole o OSINT jako první upozorňuje na (v té době – 2007) nový fenomén jménem crowdsourcing a poukazuje na jeho do budoucna se zvyšující význam. Steele ho považuje „pouze“ za subdisciplínu OSINT. To však nikterak neubírá na významu, který v něm Steele vidí.<sup>17</sup>

Nicholas Mumm<sup>18</sup> dochází k závěrům, že využitím potenciálu civilního obyvatelstva v součinnosti s moderními technologiemi zvyšuje účinnost shromažďování informací v rámci HUMINT. Uvádí také, že využití kolektivního vědomí civilistů může v širokém měřítku pomoci ozbrojeným silám v jejich operační činnosti. Nabádá i k využití rozšiřující se mobilní sítě k vytvoření propojení mezi civilním obyvatelstvem a armádou. Celkově poukazuje na možnost doplnit zpravodajské zabezpečení ozbrojených sil o crowdsourcová data od civilního obyvatelstva.<sup>19</sup>

Pokouší se tak převléci koncept sesednutých vojáků „every soldier a sensor“ do civilního prostředí. Ten je detailně popsán v příručce americké armády z roku 2008.<sup>20</sup> Koncept cílí na zvýšení objemu získaných informací během zpravodajského procesu na taktické úrovni. Sesednutí vojáci mají být schopni aktivně pozorovat své okolí, poznatky zaznamenávat a průběžně hlásit v reálném čase pomocí nových připojených technologií.<sup>21</sup> Také činnost crowdsourcingu má podobu tzv. sesednutých vojáků. Tímto způsobem rozšiřuje zpravodajské a průzkumné kapacity pro zpravodajský proces v rámci zpravodajské přípravy bojiště, a to pomocí jednotlivých vojáků zajišťujících kontinuální tok informací. Vojáci tvoří dav (crowd) a každý voják je v rámci konceptu zpravodajským senzorem.

Všechny zmíněné texty však zatím spatřují crowdsourcing pouze jako obohacení tradičních zpravodajských zdrojových prvků. Odlišný pohled představuje Steven Stottlemyre<sup>22</sup> a Shay Herkhovitz.<sup>23</sup> Oba autoři, publikující nezávisle na sobě, tvrdí, že crowdsourcing není pouze nástroj rozšiřující tradiční zpravodajské zdrojové prvky, nýbrž ho vnímají

15 JOHNSON, Loch K. *Handbook of Intelligence Studies*. 270 Madison Avenue, New York NY 10016: Routledge, 2007. ISBN 0-203-08932-4.

16 Viz Steele ref. 4.

17 Ibid.

18 MUMM, Nicholas. CROWDSOURCING: A NEW PERSPECTIVE ON HUMAN INTELLIGENCE COLLECTION IN A COUNTERINSURGENCY. Online. *Small Wars Journal*. 2012. Dostupné z: <https://smallwarsjournal.com/node/12036>. [cit. 2023-04-24].

19 Ibid.

20 HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY. FM 3-21.75 (FM 21-75): *The Warrior Ethos and Soldier Combat Skills*. Washington, DC: Headquarters Department of the Army, 2008. Dostupné také z: <https://irp.fas.org/doddir/army/fm3-21-75.pdf>.

21 MCGARRY, Christopher C.E. *Inverting the Army Intelligence Pyramid*. Online, Monograph, vedoucí Command and General Staff College. Kansas: School of Advanced Military Studies United States Army Command and General Staff College Fort Leavenworth, Kansas. 2011, s. 14-17. Dostupné z: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA545590.pdf>. [cit. 2023-10-17].

22 STOTTELMYRE, Steven. HUMINT, OSINT, or Something New? Defining Crowdsourced Intelligence. Online. *International Journal of Intelligence and Counterintelligence*. 2015, roč. 28, č. 3. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/08850607.2015.992760>. [cit. 2023-04-24].

23 Herkhovitz, Shay. 2020. "Crowdsourced Intelligence (Crosint): Using Crowds for National Security." *The International Journal of Intelligence, Security, and Public Affairs* 22 (1): 42–55. doi:10.1080/23800992.2020.1744824.

jako vlastní zdrojový prvek zpravodajského procesu, který do rodiny „INTů“<sup>24</sup> řadí pod označením crowdsourcové zpravodajství (CROSINT).

První a vlivnější je Stottleyre vytyčující základní charakteristické rysy těchto nových projevů ve zpravodajství. Jeho hlavním cílem je profesionalizovat koncept shromažďování informací prostřednictvím crowdsourcingu, přičemž argumentuje, že tento způsob shromažďování informací je zpravodajskými strukturami v jednadvacátém století již běžně využíván. Navíc dodává, že je jasně odlišitelný od příbuzných zdrojových prvků všezdrojové analýzy (OSINT a HUMINT).<sup>25</sup>

Konkrétním případům využití crowdsourcingu jako zdrojového prvku zpravodajského procesu se na případu Ukrajiny věnuje Paul Burke<sup>26</sup> a Andrew Ford<sup>27</sup>, kteří upozorňují na masovost výskytu crowdsourcingu v tomto konfliktu. Přirovnávají využití civilního obyvatelstva ke zmiňovanému konceptu, kdy každý voják je senzorem, a tento v případě civilistů nazývají „každý občan je shromažďovatel“ (every citizen a collector<sup>28</sup>). Oba také tvrdí, že se civilisté stávají součástí kill-chain<sup>29</sup>. Tyto faktory přisuzují rozšíření vlastnictví chytrých mobilních telefonů v ukrajinské populaci.

Trendu využití crowdsourcových dat ze sociálních sítí k výběru vojenských cílů se věnuje Thomas Elkjer Nissen.<sup>30</sup> Jeho myšlenky dále rozvíjí Sanda Svetoka<sup>31</sup>. Oba autoři však své poznatky směřují ke konceptu hybridní války, nikoli k samotnému zpravodajskému procesu. Podobně je tomu i v případě P. W. Singera a Emersona T. Brookinga, kteří se věnují weaponizaci sociálních sítí.<sup>32</sup>

Využití crowdsourcových dat ze sociálních sítí se věnují i autoři publikující o zpravodajství ze sociálních sítí (Social media intelligence, SOCMINT),<sup>33</sup> přičemž potenciálu

<sup>24</sup> Neboli „rodina“ zpravodajských disciplín (zdrojových prvků) shromažďování informací, kdy jednotlivé prvky mají tradičně ve svém akronymu INT odkazující na anglické slovo *intelligence* (zpravodajství). Za tradiční zpravodajské disciplíny obecně považujeme OSINT, HUMINT, IMINT, MASINT a SIGINT. Současným trendem ve zpravodajských studiích je snaha rozšiřovat „rodinu“ o nové zpravodajské disciplíny. Zároveň probíhá debata o legitimitě tohoto trendu. Příkladem je právě CROSINT, ale za zmínku stojí i CITINT, SOCMINT nebo CYBINT.

<sup>25</sup> Viz Stottleyre ref. 22. str. 579.

<sup>26</sup> Viz Burke ref. 2.

<sup>27</sup> Autor série článků o této problematice, viz: <https://fhs.academia.edu/MatthewFord/Radical-War>

<sup>28</sup> Viz Burke ref. 2. str. 101.

<sup>29</sup> Kill-chain je několika fázový vojenský koncept označující strukturu útoku.

<sup>30</sup> Viz Elkjer Nissen ref. 7.

<sup>31</sup> SVETOKA, Sanda. *Social Media as a Tool of Hybrid Warfare*. Riga: NATO Strategic Communications Centre of Excellence, 2016. ISBN 978-9934-8582-6-0. Dostupné také z: <https://stratcomcoe.org/publications/social-media-as-a-tool-of-hybrid-warfare/177>.

<sup>32</sup> SINGER, P. W. a BROOKING, Emerson T. *LikeWar: The Weaponization of Social Media*. Online. Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt, 2018. ISBN 978-1328695741. Dostupné z: [https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/1192375/mod\\_resource/content/2/Singer%2C%20P.%20W.%20%20LikeWar\\_%20the%20Weaponization%20of%20Social%20Media-Houghton%20Mifflin%20Harcourt%20%282018%29.pdf](https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/1192375/mod_resource/content/2/Singer%2C%20P.%20W.%20%20LikeWar_%20the%20Weaponization%20of%20Social%20Media-Houghton%20Mifflin%20Harcourt%20%282018%29.pdf). [cit. 2023-10-17].

<sup>33</sup> SIR OMAND, David; BARTLETT, Jamie a MILLER, Carl. *Introducing Social Media Intelligence (SOCMINT)*. Online. *Intelligence and National Security*. 2012, roč. 27, č. 6, s. 801-823. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/02684527.2012.716965>. [cit. 2023-04-24].

sociálních sítí pro shromažďování informací v rámci zpravodajského procesu se věnuje Sofia Charania.<sup>34</sup> Konkrétní metody a nástroje SOCMINT jako prvku OSINT detailně popisují Nihad Hassan a Rami Hijazi.<sup>35</sup> SOCMINT s vojenským využitím dat ze sociálních sítí propojuje Karen Howells,<sup>36</sup> která zmiňuje konkrétní případy vojenských zásahů na základě takto získaných dat a ve svém textu zmiňuje i případ Libye.

Crowdsourcingu v rámci konfliktu na Ukrajině se dotýkají i Roman Horbyk<sup>37</sup> a Gregory Asmolv,<sup>38</sup> ti se však více než jeho zpravodajskému využití věnují jeho dopadům na postavení civilistů v rámci konceptu participační války. Projevům crowdsourcingu během občanské války v Sýrii se věnuje Asher Berman,<sup>39</sup> jeho projevům během první občanské války v Libyi již zmiňovaný Steven Stottlemyre společně se Sonia Stottlemyre,<sup>40</sup> kteří analyzují jeho využití během jednotlivých fází zpravodajského procesu na případu OUP v kontextu krizového mapování (dále i *crisis mapping*).

Právě v rámci *crisis mapping* je crowdsourcing hojně využívaným nástrojem shromažďování informací.<sup>41</sup> Informace tohoto původu využívá k dosažení rozdílných cílů než CROSINT. Hlavním rozdílem je záměr, za kterým jsou crowdsourcová data shromažďována. V případě zpravodajského využití se jedná o přispívání do zpracování zpravodajského produktu, jako jeden ze zdrojových prvků. Tento proces je striktně v rukou státních zpravodajských aktérů a typicky má vliv na vedení vojenských operací.<sup>42</sup> *Crisis mapping* může být veden jak státními, ale i nestátními aktéry (např. humanitárními organizacemi). Data se v tomto případě nemusí využívat jako zdrojový prvek zpravodajského procesu,

34 CHARANIA, Sofia. Social Media's Potential in Intelligence Collection. Online. American Intelligence Journal. 2016, roč. 33, č. 2, s. 94-100. ISSN 0883072X. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/26497093?typeAccessWorkflow=login>. [cit. 2023-10-17].

35 HASSAN, Nihad A. a HIJAZI, Rami. Open Source Intelligence Methods and Tools: A Practical Guide to Online Intelligence. Online. Delaware: Apress Media, 2018. ISBN 978-1-4842-3213-2. Dostupné z: <https://douran.academy/wp-content/uploads/ebooks/open-source-intelligence-methods-and-tools.pdf>. [cit. 2023-04-25].

36 HOWELLS, Karen. Social Media Networking and Tactical Intelligence Collection in the Middle East. Online. International Journal of Cyber Warfare and Terrorism (IJCWT). 2019, roč. 9, č. 2, s. 15-28. ISSN 1947-3435. Dostupné z: <https://doi.org/10.4018/IJCWT.2019040102>. [cit. 2023-10-17].

37 HORBYK, Roman. "The war phone": mobile communication on the frontline in Eastern Ukraine. Online. Digital War. 2022, roč. 3, s. 9-24. ISSN 2662-1983. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/s42984-022-00049-2>. [cit. 2023-10-18].

38 ASMOLOV, Gregory. The transformation of participatory warfare: The role of narratives in connective mobilization in the Russia-Ukraine war. Online. Digital War. 2022, roč. 3, s. 25-37. ISSN 2662-1983. Dostupné z: <https://doi.org/10.1057/s42984-022-00054-5>. [cit. 2023-10-18].

39 BERMAN, Asher. Syrian Rebel Use of Social Media. Online. Foreign Policy Research Institute. 2012. Dostupné z: <https://www.fpri.org/article/2012/10/syrian-rebel-use-of-social-media/>. [cit. 2023-10-18].

40 Viz Stottlemyre a Stottlemyre ref. 8.

41 CRISISMAPPERS. THE CRISIS MAPPERS NETWORK. Online. CrisisMappers THE HUMANITARIAN TECHNOLOGY NETWORK. N. d. Dostupné z: <http://crisismapping.ning.com/>. [cit. 2023-10-17].

42 Viz Burke ref. 2. str. 99.

ale také jako nástroj usnadňující koordinaci pomoci záchranných složek při reakci na humanitární krizi vyvolanou ozbrojeným konfliktem.<sup>43</sup>

Aktivity amatérských analytiků a občanských novinářů<sup>44</sup> na sociálních sítích svým charakterem odpovídají crisis mapping, ale k dosažení svých cílů, jakými jsou ověřování faktů, boj s prvky kognitivního válčení na sociálních sítích (dezinformace) a mapování vývoje konfliktu, využívají podobných metod jako státní zpravodajské struktury.<sup>45</sup> Tuto skupinu řadíme do prostoru mezi krizové mapování a tzv. občanské zpravodajství (Citizen Intelligence, CITINT), zejména s ohledem na neurčitost využitelnosti jejich práce státními zpravodajskými strukturami.

Podoba dat se však zpravidla nemění – informace využité pro CROSINT i crisis mapping mohou mít stejný věcný charakter a v obou případech tak mají podobu dat ze sociálních sítí, informací z participačních map, crowdsourcových dat o událostech, leteckých a satelitních snímků a dat z geoprostorových platform.<sup>46</sup> I proto někteří autoři spojují a popisují CROSINT jako prvek crisis mappingu.<sup>47</sup>

Na základě Brabhamovy definice<sup>48</sup> crowdsourcingu uvedené v úvodu článku a tabulky č.1, která prezentuje stěžejní poznatky rozvíjející využití crowdsourcingu během zpravodajského procesu, crowdsourcing ve zpravodajství definujeme jako: *Model distribuovaného shromažďování informací, který využívá kolektivního potenciálu (internetových) skupin, nacházejících se mimo zpravodajské struktury, s cílem decentralizovat fázi shromažďování a zpracování informací, ve zpravodajském procesu.* Definice bude využita během dalšího výzkumu projevů civilního zapojení do zpravodajského procesu a zároveň představuje výstup tohoto textu. Vzhledem k neexistenci terminologické a konceptuální shody popisovaných fenoménů, je předložena definice otevřena odborné diskuzi. V současné době probíhají aktivity, které mají za cíl nalézt terminologickou a konceptuální shodu u nových fenoménů zapojujících civilní obyvatelstvo do zpravodajského procesu. Cílem je také představení odborně odsouhlaseného překladu do češtiny a následná implementace této terminologie do klíčových dokumentů.

<sup>43</sup> ZIEMKE, Jen; JAYAMAHA, Buddhika a JAHN, Molly M. Crisis Mapping and Crowdsourcing in Complex Emergencies. Online. Politics. 2021. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1580>. [cit. 2023-10-18].

<sup>44</sup> Občanským novinářem se myslí kdokoliv nacházející se mimo bezpečnostní strukturu státu mapující mimořádnou událost nebo následky probíhajícího konfliktu. Dobrým příkladem je tým projektu Bellingcat. Viz: <https://www.bellingcat.com/>

<sup>45</sup> Viz Svetoka ref. 31. s. 13-14.

<sup>46</sup> Viz Crisismappers ref. 41.

<sup>47</sup> Viz Stottlemeyre a Stottlemeyre ref. 8.

<sup>48</sup> Viz Brabham ref. 3.

**Tabulka č.1:** Stěžejní části přehledu literatury a jejich pohled na crowdsourcing ve zpravodajství<sup>49</sup>

Autor	Hlavní myšlenky textů	Jak vnímají crowdsourcing ve zpravodajství
Robert Steele (2007)	Jako první upozorňuje na využitelnost crowdsourcingu pro práci zpravodajských orgánů.	prvek OSINT
Nicholas Mumm (2012)	Navrhuje zapojit civilní obyvatelstvo v součinnosti s moderními připojenými technologiemi do shromažďování informací (skrze modifikaci ES2).	prvek HUMINT
David Omand (2012)	Představuje SOCMINT a tvrdí, že je v něm možné crowdsourcové informace ze sociálních sítí využít k získání povědomí o situaci v téměř reálném čase.	prvek SOCMINT (subdisciplína OSINT)
Thomas Elkjer Nissen (2015)	Popisuje weaponizaci sociálních sítí a tvrdí, že crowdsourcová data ze sociálních sítí je možné použít k vedení vojenských útoků ve fyzické doméně (targeting).	metodu shromažďování dat ze sociálních sítí
Steven Stottlemeyre (2015)	Konceptualizuje crowdsourcing jako vlastní zdrojový prvek zpravodajského procesu (CROSINT).	<b>jako vlastní zdrojový prvek – CROSINT</b>
Shay Herkhovitz (2020)	Navazuje na Stottlemeyreho a stanovuje další skutečnosti distinktivně odlišující CROSINT od podobných zdrojových částí.	<b>jako vlastní zdrojový prvek – CROSINT</b>
Andrew Ford (2022)	Poukazuje na využívání crowdsourcových dat od civilního obyvatelstva jako zdroje kill-chain.	koncept zapojující civilní obyvatelstvo do kill-chain
Paul Burke (2022)	Využívá dosavadní teoretické poznatky o CROSINT a na případu války na Ukrajině (2022) konceptualizuje CITINT.	prvek CITINT

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA CROWDSOURCINGU VE ZPRAVODAJSKÉM PROCESU

CROSINT je v určitých ohledech příbuzný zpravodajským disciplínám OSINT a HUMINT. Na příbuznost s OSINT poukazuje fakt, že všechny informace získané crowdsourcingem jsou shromažďovány, produkovány nebo distribuovány jednotlivci ve veřejně přístupném prostoru. To, že crowdsourcové poskytování dat a informací je v reálném světě realizováno člověkem, pak svědčí o příbuznosti s HUMINT.

Crowdsourcové informace mohou být využívány podobně jako v geoprostorovém zpravodajství (Geospatial intelligence, GEOINT), tedy vytěžením metadat v online prostoru. Taková data mohou být následně využita ke geolokačním aktivitám a možné je i propojení crowdsourcingu s obrazovým zpravodajstvím (Imagery intelligence, IMINT).

Crowdsourcing hraje významnou roli i v rámci SOCMINT, který je považován za subdisciplínu OSINT. Podobně jako CROSINT využívá SOCMINT crowdsourcové informace, které mimo jiné uplatňuje k získání povědomí o situaci v téměř reálném čase, a to shromažďováním informací ze sociálních sítí a jejich následným propojením během probíhající

<sup>49</sup> Vytvořeno autory

mimořádné události.<sup>50</sup> Do všezdrojové analýzy může přispívat formou živých map, které jsou následně nápomocny zasahujícím složkám záchranného systému.<sup>51</sup> Oba tyto zdrojové prvky tedy využívají stejných příležitostí, v tomto případě prostředí sociálních sítí jako místa, odkud získat požadované informace. Ovšem každý z prvků navzdory stejným příležitostem používá crowdsourcové informace odlišně.

Existují případy, kdy pomocí crowdsourcingu proběhla analýza audiovizuálního materiálu. V těchto případech však analýza neprobíhala pro státního bezpečnostního aktéra, ale pro aktéra nestátního.<sup>52</sup> Příkladem je projekt Amnesty International USA, který probíhal během syrské občanské války. Zapojení dobrovolníci analyzovali satelitní snímky, na kterých označovali pozice vojenských jednotek režimu Bašára Asada.<sup>53</sup> Využití crowdsourcingu ve fázi analýzy a produkce v rámci zpravodajského procesu státními zpravodajskými strukturami zatím není veřejně doloženo, a jakkoli je důvodné je předpokládat, nelze je zatím jednoznačně potvrdit.

CROSINT je odlišitelný od příbuzných zpravodajských zdrojových prvků. Odlišení je presentováno na obrázku č.1, kdy stěžejním rozdílem je jednání, při kterém jsou zpravodajské úkoly převáděny a určeny přímo skupině potenciálních zdrojů (civilistů). V případě crowdsourcového i občanského zpravodajství CITINT je shromažďování převáděno na skupiny nacházející mimo strukturu bezpečnostních organizací státu – civilisté nejsou příslušníky zpravodajských služeb ani jiných zpravodajsky orientovaných státních institucí (včetně zpravodajských částí vojenských štábů).<sup>54</sup> CROSINT od CITINT, který je rovněž novým zpravodajským fenoménem, můžeme odlišit jen velice obtížně, protože konceptuální průnik je natolik značný, že ve své podstatě splývají.

<sup>50</sup> Mimořádnou událostí se v tomto případě myslí výhradně událost neválečného charakteru bez vojenskooperačního přesahu (například živelné katastrofy, teroristické útoky nebo případy masových střelb).

<sup>51</sup> Viz Omand ref. 33, str. 804-805.

<sup>52</sup> UNGERLEIDER, Neal. The Syrian War Crowdsourcing Experiment. Online. Fastcompany.com. 2011. Dostupné z: <https://www.fastcompany.com/1781570/syrian-war-crowdsourcing-experiment>. [cit. 2023-04-30].

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> Viz Stottlemeyre ref. 22. str. 585-586.

1) Jedná poskytovatel informací jménem státní bezpečnostní organizace?	
ANO	
2) Jsou informace získávány nebo shromažďovány?	
Získávány	Shromažďovány
3) Jsou informace určeny státní bezpečnostní organizaci?	
NE      ANO	
OSINT	4) Jsou zpravodajské úkoly určeny přímo skupině potenciálních zdrojů (mimo bezpečnostní organizaci státu)?
NE	ANO
HUMINT	Existují designované kanály určeny pro poskytování informací civilisty?
	NE      ANO
	CROSINT      CITINT

**Obrázek č. 1:** Odlišení crowdsourcingu od blízkých zpravodajských zdrojových prvků<sup>55</sup>

CROSINT A CITINT oddělujeme na základě existence tzv. designovaných kanálů sponzorovaných státním bezpečnostním aktérem sloužících pro sdílení informací civilním obyvatelstvem. V případě CROSINT není existence takových kanálů esenciální a data jsou analytiky využívána poté, co byla umístěna do prostředí internetu, tradičně na některou ze sociálních sítí.<sup>56</sup> CITINT je z tohoto pohledu modifikovaná forma CROSINT, kdy si je stát potenciálu svého civilního obyvatelstva vědom a aktivně mu dává možnosti (skrže tvorbu designovaných kanálů) k zapojení se do shromažďování informací v terénu a sám k tomu civilní obyvatelstvo i vyzývá.

Navzdory značné shodě teoretických východisek CROSINT a CITINT je důležité zdůraznit konceptuální rozdíly obou zpravodajských zdrojových prvků, které vyplývají z existence designovaných kanálů a které jsou nejvýznamnějším dělitelem. Další rozdíly nalezneme v dobrovolnosti zapojení do shromažďování informací nebo v existenci všeobecné výzvy k výkonu těchto aktivit.

Dalším faktorem oddělujícím CROSINT od HUMINT a OSINT je v případě HUMINT absence dimenze utajování u shromažďování i druhu získaných informací. Taktéž není limitován na interakci „jeden na jednoho“ (operační důstojník versus agent/zdroj). Shromažďování informací tedy provádí skupina osob, ovšem shromážděné informace nejsou

<sup>55</sup> Ibid. str. 585, přeloženo a upraveno autory

<sup>56</sup> Ibid. str. 583.

typicky utajovaného charakteru.<sup>57</sup> Informace jsou civilisty umísťovány na sociální sítě, kde jsou následně vytěžovány zpravodajskými složkami.

U OSINT chybí zejména pasivní shromažďování informací, protože informace, kterou přisuzujeme k OSINT, pochází tradičně ze zdroje nezávislého na procesu shromažďování informací. Takový zdroj by ve své podstatě měl čekat na své vytěžení.<sup>58</sup> V případě CRO-SINT shromažďování informací probíhá intencionálně s cílem tyto informace shromažďovat a následně sdílet.

CROSINT kombinuje lidský rozměr HUMINT s viditelnou dimenzí OSINT. Jeho součástí je oslovení nespécifikovaně objemné skupiny lidí s cílem, aby takto oslovená skupina poskytla informace, které nejsou utajované, ale mohou být považovány za citlivé. Kvalita výsledného příspěvku pro všezdrojovou analýzu se v tomto případě odvíjí od celkových schopností zapojeného davu.<sup>59</sup> Klíčovým aspektem crowdsourcingu v kontextu zpravodajského procesu je decentralizace procesu shromažďování a získávání informací, kdy touto decentralizací se myslí přesun shromažďování informací mimo struktury státního bezpečnostního aktéra.<sup>60</sup>

### 3 CROWDSOURCING JAKO ZDROJOVÝ PRVEK ZPRAVODAJSKÉHO PROCESU

Crowdsourcing může být během zpravodajského procesu využit na všech úrovních velení a řízení (strategické, operační i taktické), a to během fáze shromažďování a zpracování surových dat, vedle tradičních zdrojových prvků pro následnou všezdrojovou analýzu. Na všech těchto úrovních probíhá zpravodajský proces buď samotnými zpravodajskými službami, nebo na nižších úrovních zpravodajskými součástmi velitelských štábů.<sup>61</sup> V předchozí kapitole již bylo zmíněno, že crowdsourcing neboli CROSINT je odlišitelný od tradičních zdrojových součástí.<sup>62</sup>

Jeho postavení ve zpravodajském cyklu je znázorněno na obrázku č. 2. Fáze plánování a řízení představuje stanovení požadavků na informace, které je potřeba získat využitím crowdsourcingu. Fáze shromažďování a zpracování se přímo týká **činnosti** skupiny osob podílejících se na crowdsourcingu.

<sup>57</sup> Viz Herhkovitz ref. 23. str. 46.

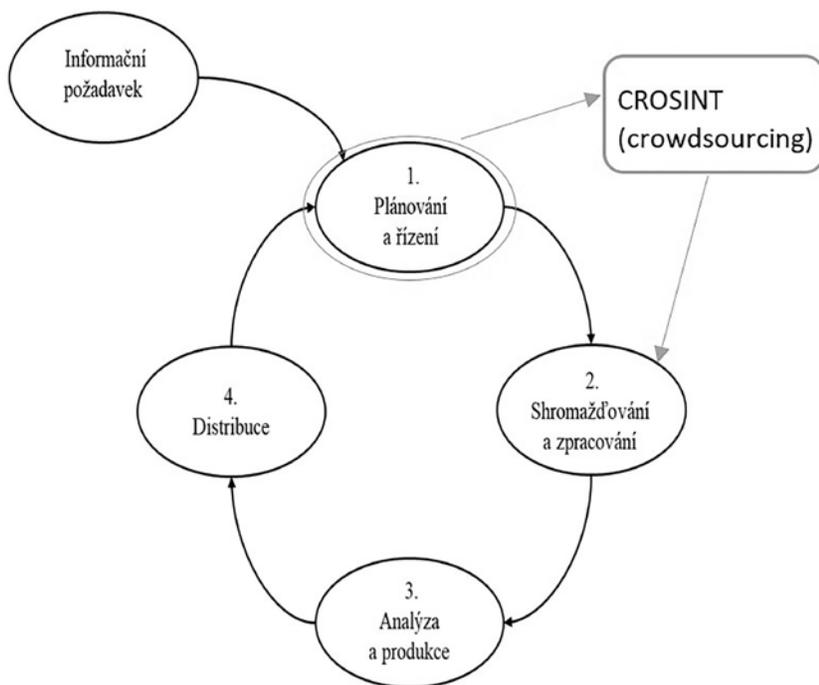
<sup>58</sup> Ibid. str. 46-50.

<sup>59</sup> Ibid. str. 46.

<sup>60</sup> Ibid.

<sup>61</sup> ŘÍHA Josef. Konceptualizace zpravodajské terminologie. Vojenské rozhledy. 2020, 29 (2), 020-036. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz). 2020, 29 (2), 020-036. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz). Str. 24.

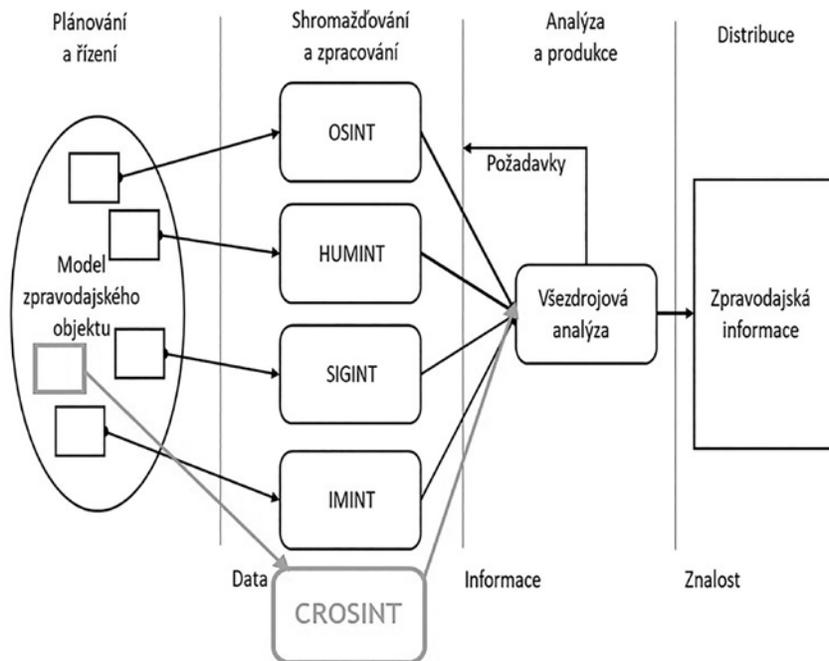
<sup>62</sup> Viz. Stottlemyre ref. 22. str. 586.



**Obrázek č. 2:** Postavení crowdsourcingu ve schématu zpravodajského cyklu<sup>63</sup>

Obrázek č. 3 detailněji zobrazuje postavení CROSINT ve zpravodajském procesu jako možného zdrojového prvku v tvorbě finálního produktu všezdrojovou analýzou. Je ho možné využít pro získání informací, které nelze získat organickými zdrojovými prvky. CROSINT je postaven na stejnou úroveň s tradičními zdrojovými prvky zpravodajské organizace.

<sup>63</sup> Vojtek 2023, dosud nepublikovaný materiál



**Obrázek č. 3:** Postavení crowdsourcingu ve schématu zpravodajského procesu<sup>64</sup>

Tento článek se věnuje využití CROSINT na strategicko-operační úrovni velení a řízení, na které probíhá proces zpravodajské přípravy operací. Na strategické úrovni zpravodajský proces podporuje přijímání politicko-vojenských rozhodnutí, na operační úrovni přispívá zpravodajský proces k plnění operačních úkolů.<sup>65</sup> Letecké úder y i celou operaci NATO tak, jak jsou popisovány v další části, řadíme do těchto úrovní velení a řízení.

Proces zpravodajské přípravy operace se může napříč armádami lišit, důležité však je, že právě během této fáze mohou být crowdsourcová data využita pro účely vedení bojových operací jako zdrojový prvek zpravodajského procesu. Hlavním cílem crowdsourcingu a moderních technologií obecně je získat informační převahu nad nepřítelem.<sup>66</sup>

Dosavadní výzkum této problematiky poukazuje na to, že utilizace crowdsourcingu civilního obyvatelstva během zpravodajského procesu je vhodná zejména během výběru vojenských cílů (targeting) pro následné vedení úderu konvenčními vojenskými

<sup>64</sup> Ibid.

<sup>65</sup> VEJMEJKA, Oto a kol. Velení a řízení v operacích: Vojenská publikace Pub-53-01-1. Vyškov: Správa doktrín Ředitelství výcviku a doktrín, 2006. s. 71.

<sup>66</sup> RYP, Petr, Informační proces jako součást systému velení a řízení (část 1), 2010, roč. 19 (51), č. 1, s. 93–100, ISSN 1210-3292.

prostředky. Crowdsourcing je možné využít i k vedení úderů nekonvenčními útoky – kybernetické a psychologické.<sup>67</sup> Tento článek se věnuje výhradně jeho využití k vedení konvenčních útoků ve fyzické doméně.

Proces má zpravidla podobu monitorování sociálních sítí, kdy jsou sledovány zájmové příspěvky nebo textové konverzace uživatelů na základě stanovených vzorců. CROSINT využívá masovosti těchto příspěvků – tedy i masovosti uživatelů sociálních sítí. Velkou příležitostí je využití různých příspěvků od různých uživatelů o stejném zájmovém objektu – to umožňuje informace navzájem ověřit.<sup>68</sup> Pokud mají být využity k úderu ve fyzické doméně, je zapotřebí je lokalizovat a nezávisle ověřit během analýzy informací všech zdrojových částí.

Limitujícím faktorem je časový horizont aktuálnosti příspěvků na sociálních sítích, kdy moment zveřejnění nezaručuje aktuálnost příspěvku. Právě zachycení příspěvku v době zveřejnění je ideální variantou, ale pokud se příspěvek nepodaří zachytit v čas, tak se časová limitace crowdsourcingu ještě prohlubuje, informace již nemusí být ke stávající situaci na bojišti nebo poloze cíle aktuální.<sup>69</sup>

Z těchto důvodů je nutné crowdsourcingová data ověřit jinými zdrojovými prvky během následné všezdrojové analýzy. Možný je i opačný postup – ověřit informace ostatních zdrojových prvků crowdsourcingem. Řešením aktuálnosti je standardizace crowdsourcingového procesu, kdy aktér, který může být státního i nestátního charakteru, poskytne civilnímu obyvatelstvu možnost (kanál), přes kterou informace sdílet. V tomto případě již však popisujeme CITINT, protože touto možností jsou „designované kanály“.<sup>70</sup>

Jak již bylo zmíněno, zapojení civilního obyvatelstva do shromažďování informací v průběhu ozbrojených konfliktů se projevilo v počátečních týdnech ruské invaze na Ukrajinu v roce 2022.<sup>71</sup> Objevily se i případy využití neválečného charakteru, jako je humanitární využití odpovídající crisis mappingu<sup>72</sup> s prvky crowdsourcingu zahrnující v sobě designované kanály. Možné je i jeho využití pro potřeby vnitřní bezpečnosti.<sup>73</sup>

Pokud však ozbrojené síly nedisponují v místě nasazení vlastním nebo spřáteleným civilním obyvatelstvem ochotným se do terénního shromažďování a následného sdílení

<sup>67</sup> Viz Elkjer Nissen ref. 7. str. 65-68.

<sup>68</sup> FORD, Matthew. The Smartphone as Weapon part 1: the new ecology of war in Ukraine. Online. 2022, s. 7-9. Dostupné z: [https://www.academia.edu/75845985/The\\_Smartphone\\_as\\_Weapon\\_part\\_1\\_the\\_new\\_ecology\\_of\\_war\\_in\\_Ukraine](https://www.academia.edu/75845985/The_Smartphone_as_Weapon_part_1_the_new_ecology_of_war_in_Ukraine). [cit. 2023-10-18].

<sup>69</sup> Ibid.

<sup>70</sup> FORD, Matthew a HOSKINS, Andrew. Radical War: Data, Attention and Control in the Twenty-First Century. In: [www.hurstpublishers.com](http://www.hurstpublishers.com). Oxford University Press, 2022, s. 197. ISBN 9780197656549. Dostupné také z: <https://www.hurstpublishers.com/book/radical-war/>.

<sup>71</sup> KOSTENKO, Aleksei a AFP. Smartphones, crowdsourcing play crucial role in defence of Ukraine. Online. Central.asia-news.com. 2022. Dostupné z: [https://central.asia-news.com/en\\_GB/articles/cnmi\\_ca/features/2022/03/24/feature-03](https://central.asia-news.com/en_GB/articles/cnmi_ca/features/2022/03/24/feature-03). [cit. 2022-10-09].

<sup>72</sup> HUMANITARIAN TRACKER. Syrian Tracker. Online. Humanitarian tracker. 2011. Dostupné z: <https://www.humanitariantracker.org/syria-tracker>. [cit. 2023-04-30].

<sup>73</sup> TEWKSBURY, Doug. Crowdsourcing Homeland Security: The Texas Virtual BorderWatch and Participatory Citizenship. Online. Surveillance & Society. 2012, roč. 10, č. 3/4, s. 251-262. ISSN 14777487. Dostupné z: <https://doi.org/10.24908/SS.V10I3/4.3464>. [cit. 2023-10-18].

informací zapojovat, je využití designovaných kanálů ze své podstaty nemožné. V takovém případě je naopak vhodné využití CROSINT zejména formou analýzy uživatelského obsahu sociálních sítí místních civilistů. Zpravodajské služby i zpravodajské části velitelských štábů na všech úrovních velení a řízení mohou využít obsah sdílený civilisty na sociálních sítích, a to i bez jejich vědomí.<sup>74</sup>

#### 4 CROWDSOURCING BĚHEM OPERACE UNIFIED PROTECTOR

Výše uvedeným způsobem byly ze strany NATO využity<sup>75</sup> příspěvky libyjských civilistů na sociálních sítích během OUP. I když je etický rozměr použití tohoto druhu dat problematický, poskytuje informační převahu nad protivníkem, což je hlavním důvodem jejich využití. NATO v OUP nedisponovalo pozemními silami v Libyi, jednalo se o leteckou a humanitární operaci. Dalším důvodem, proč designované kanály během operace nevznikly, bylo (v té době) nerozvinutí těchto prostředků tak, jak jsou využívány v prostředí konfliktu na Ukrajině. Nelze opomenout ani pochopitelnou nevoli NATO veřejně přiznat využití civilních informací k vojenským účelům.<sup>76</sup>

První občanská válka v Libyi<sup>77</sup> vypukla v roce 2011. Před jejím oficiálním začátkem v zemi probíhaly masové civilní protesty proti Kaddáfího režimu, které v širším kontextu zapadají do událostí Arabského jara<sup>78</sup> – tedy událostí, které byly ve všech zemích, kde propukly, provázeny značným využitím sociálních sítí. Protestující využívali sociální sítě ke vzájemné komunikaci, proto bývají události Arabského jara také označovány jako Twitterové nebo Facebookové revoluce.<sup>79</sup> Protesty rychle přešly do otevřené občanské války, kdy hlavním cílem opozičních uskupení bylo svrhnout tehdejší autoritářský režim.<sup>80</sup>

S cílem ochránit civilní obyvatelstvo před násilím ze strany režimu zahájila Severoatlantická aliance v souladu s rezolucí Rady bezpečnosti OSN č. 1973<sup>81</sup> intervenci

<sup>74</sup> Viz Pešek ref. 1. str. 45.

<sup>75</sup> V jistých souvislostech lze též hovořit o zneužití, protože se může jednat o příspěvky, které jejich autoři nezveřejnili s myšlenkou vojenského využití.

<sup>76</sup> POLLOCK, John. People Power 2.0: How civilians helped win the Libyan information war. Online. MIT Technology Review. 2012. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/2012/04/20/186647/people-power-20/>. [cit. 2023-10-18].

<sup>77</sup> Více o kontextu První občanské války v Libyi například v: [https://www.defence.lk/upload/ebooks/David%20KilcullenOut%20of%20the%20Mountains\\_%20The%20Coming%20Age%20of%20the%20Urban%20Guerrilla-Oxford%20University%20Press%20\(2013\).pdf](https://www.defence.lk/upload/ebooks/David%20KilcullenOut%20of%20the%20Mountains_%20The%20Coming%20Age%20of%20the%20Urban%20Guerrilla-Oxford%20University%20Press%20(2013).pdf)

<sup>78</sup> UPPSALA CONFLICT DATA PROGRAM (UCDP). Libya: Government. Online. N. d. Dostupné z: <https://ucdp.uu.se/conflict/11346>. [cit. 2023-10-18].

<sup>79</sup> COTTLE, Simon. Media and the Arabuprisings of 2011: Research notes. Online. Journalism. 2011, roč. 12, č. 5, s. 648. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1464884911410017>. [cit. 2023-10-18].

<sup>80</sup> KILCULLEN, David. Out OF THE mountains. New York: Oxford University Press, 2013, s. 201-202. ISBN 978-0-19-973750-5.

<sup>81</sup> UNITED NATIONS SECURITY COUNCIL. Resolution 1973 (2011). Online. In: . 2011, s. 1-8. Dostupné také z: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/268/39/PDF/N1126839.pdf?OpenElement>.

do probíhající občanské války. Jejím hlavním cílem byla ochrana civilního obyvatelstva a vynucení bezletové zóny nad libyjským územím. Navzdory letecké podpoře se povstaleckým skupinám nejdříve nedařilo dosáhnout žádného významnějšího pokroku. Situace se změnila v srpnu 2011, kdy se povstalcům podařilo obsadit hlavní město Libye Tripolis. První občanská válka de facto skončila o dva měsíce později, kdy byl dopaden a následně rebely usmrčen sám Kaddáfí.<sup>82</sup> Země však byla válkou poznamenána do takové míry, že v roce 2014 vypukla další občanská válka.

Crowdsourcing se v konfliktu osvědčil díky stejným faktorům, které pomohly vytvořit samotnou revoluci. David Kilcullen<sup>83</sup> tyto faktory označuje jako „připojená, technicky zdatná, radikalizovaná a nezaměstnaná mládež“. Libyjští civilisté vybaveni chytrými mobilními telefony, nejčastěji s aplikací Google maps, začali označovat režimní pozice. Civilisté takto označovali polohu vojenské techniky, dělostřeleckých baterií, místa s velkou koncentrací režimních sil i pozice odstřelovačů. Skrze sociální sítě se k těmto informacím snadno dostaly nejenom protirežimní jednotky, ale hlavně zpravodajské orgány NATO. Informace byly vyhodnoceny a předány. Poté mohly být využity k vedení útoků z válečných pravidel a letadlových lodí na pobřeží.<sup>84</sup>

Představitelé NATO se k otázce využití informací od civilistů nechtěli oficiálně vyjadřovat. Podle jednoho z mluvčích NATO je úkolem zpravodajských struktur čerpat informace z jakéhokoliv zdroje. Úkolem analytiků na všech úrovních je pak tyto informace propojit a poskytnout veliteli nejlepší informace o situaci. Twitter určitým způsobem přispíval k celkovému zpravodajskému procesu.<sup>85</sup>

Podle představitele Severoatlantické aliance, který tyto informace poskytl deníku The Guardian, NATO vybíralo potencionálně relevantní tweety, které následně filtrovalo z hlediska jejich relevance a autenticity. Také dodal, že tento druh informací nikdy nebyl v průběhu operace využit bez řádného ověření. NATO tedy nikdy nejednalo pouze na základě jedné informace ze sociálních sítí.<sup>86</sup>

Připustil také, že bez vojenské přítomnosti přímo v Libyi a vzhledem k její rozloze byl Twitter a ostatní sociální sítě v hledáčku aliančního zpravodajství. Tímto způsobem získávalo NATO lepší povědomí o poloze Kaddáfího sil. NATO si bylo také vědomo, že sociální sítě mohou být využity ke sdílení úmyslně zavádějících informací. To odkazuje na proces ověřování crowdsourcových informací jinými zdrojovými prvky. Tento představitel dodává, že informace získané tímto způsobem byly často ověřovány pomocí IMINT a SIGINT.<sup>87</sup>

Přestože NATO nevzneslo žádnou oficiální výzvu k civilistům se žádostí o terénní shromažďování dat a ani se v rámci konfliktu neobjevily žádné „designované kanály“, libyjští civilisté se snažili komunikovat přímo se zástupci NATO, a to zejména na sociální sítě

<sup>82</sup> Viz UCDP ref. 78.

<sup>83</sup> Viz Kilcullen ref 80. str. 218.

<sup>84</sup> Ibid.

<sup>85</sup> NORTON-TAYLOR, Richard a HOPKINS, Nick. Libya air strikes: Nato uses Twitter to help gather targets. Online. The Guardian. 2011. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2011/jun/15/libya-nato-gathers-targets-twitter>. [cit. 2023-10-19].

<sup>86</sup> Ibid.

<sup>87</sup> Ibid.

Twitter. Skupiny libyjských aktivistů si sami vyhodnotily, jaké informace by NATO mohlo potřebovat pro své humanitárně-vojenské cíle. Členové „davů“ plánovali a řídili shromažďování informací a stanovovali postupy pro každou z fází zpravodajského procesu pod vedením „producentů“ finálních informací. Producenty byly uživatelské účty na sociálních sítích, které výsledky amatérského zpravodajského procesu následně sdílely na těchto účtech. Právě producenti byli tím, kdo kladl požadavky na zpravodajský proces.<sup>88</sup> Crowdsourcing tak organizovali civilisté formou crowdsourcingu.<sup>89</sup> Z tohoto pohledu mělo NATO k dispozici již hotový amatérský produkt, který by v případě využití však musel projít detailním ověřením.

Podobně tomu je i v případě krizových map vzniklých během občanské války. V tomto článku již bylo popsáno, že krizové mapy využívají podobných příležitostí jako zpravodajský crowdsourcing. Veřejné informace o využití krizových map k vedení vojenských operací však nejsou. Stottlemeyre uvádí, že alianční štáby měly k informacím z krizových map přístup (jako ke všem informacím souvisejícím s konfliktem), proto předpokládá, že tyto informace byly alespoň částečně využity během aliančního zpravodajského procesu na strategické a operační úrovni velení a řízení OUP.<sup>90</sup>

Objevily se případy, kdy civilisté sloužili jako zdroj informací pro NATO. V těchto případech však šlo spíše o klasickou formu HUMINT, kdy tito civilisté, kteří měli díky svému sociálně-ekonomickému postavení přístup k informacím, figurovali na bázi agenta jednajícího ve prospěch Severoatlantické aliance. Jejich motivace byla buď ideologická (boj proti režimu) nebo ekonomická (obohacení sebe nebo svých blízkých).<sup>91</sup> Tyto jevy však s odkazem na stanovená teoretická východiska pod crowdsourcing zařadit nemůžeme.

## ZÁVĚR

Tento článek představil koncept crowdsourcingu jako jednu z možností, jak je zpravodajský potenciál civilního obyvatelstva využíván v prostředí soudobých konfliktů, ale i mimo ně. Zapojení civilního obyvatelstva do zpravodajských aktivit bude ve velké míře pozorovatelné i v budoucích ozbrojených konfliktech. Crowdsourcing se ve zpravodajské praxi začal etablovat již po roce 2000, ale jeho potenciál jako zdrojového prvku zpravodajského procesu se rozvinul až s rozvojem chytrých mobilních telefonů a bezdrátové internetové sítě po roce 2010.

Článek vymezil teoretická východiska crowdsourcingu ve zpravodajství a definoval ho jako *model distribuovaného shromažďování informací, který využívá kolektivního potenciálu (internetových) skupin, nacházejících se mimo zpravodajské struktury, s cílem decentralizovat fázi shromažďování a zpracování informací, ve zpravodajském procesu.*

<sup>88</sup> Viz Stottlemeyre a Stottlemeyre ref. 8. str. 29-30.

<sup>89</sup> Grafické znázornění procesu nabízí již zmiňovaný článek od Stottlemeyre a Stottlemeyre, dostupný online zde: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/poi3.9?saml\\_referrer](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/poi3.9?saml_referrer)

<sup>90</sup> Viz Stottlemeyre a Stottlemeyre ref. 8. str. 30.

<sup>91</sup> Viz Pollock ref. 76.

Definice je z důvodů absence terminologické a konceptuální shody ponechána k odborné diskuzi.

Zpravodajský potenciál nabízený civilním obyvatelstvem se projevil a projevuje v různé míře ve všech soudobých ozbrojených konfliktech. Projevy zapojení civilního obyvatelstva mohou mít různou podobu. Tyto projevy se vždy budou odvíjet od kontextu konkrétního analyzovaného konfliktu. Největším hybatelem, který umožňuje rozvinutí těchto projevů, jsou moderní technologie, zejména připojená (k internetové síti) elektronická zařízení. Enormní rozvoj chytrých mobilních telefonů napříč světovou populací i tam, kde v minulosti přístup k nim byl značně omezen, umožňuje civilistům fungovat jako senzor monitorující aktuální situaci na bojišti.

CROSINT je od tradičních zdrojových součástí odlišitelný vzhledem k povaze dat, která využívá a vzhledem k tomu, kdo tato data shromažďuje. Stěžejní je postavení osoby, která data pro crowdsourcing shromažďuje, protože se jedná o osobu stojící mimo struktury státní (zpravodajsky orientované) instituce i mimo struktury ozbrojených sil. Zpravodajské složky se tímto způsobem decentralizují a „outsourcují“ shromažďování a získávání informací.

Crowdsourcing je využíván jako zdrojový prvek zpravodajského procesu na všech úrovních velení a řízení ozbrojených sil, ve fázi shromažďování a zpracování informací. Stojí na stejné úrovni jako jiné využití zdrojové prvky pro následnou všezdrojovou analýzu. Jeho velkým limitem je otázka věrohodnosti a aktuálnosti informací získaných tímto způsobem. Během všezdrojové analýzy je možné crowdsourcová data ověřit ostatními zdrojovými prvky nebo crowdsourcovými daty ověřit je.

Metody byly využity během intervence vzdušných sil Severoatlantické aliance do první občanské války v Libyi, kdy NATO využívalo informací od civilistů, zejména jejich příspěvky na sociálních sítích, k vedení vzdušných úderů na pozemní cíle. Příspěvky civilistů, ať textové nebo audiovizuální, obsahovaly informace o pozicích vojenských jednotek Kaddáfího režimu. Tyto informace byly na příspěvku přímo uvedeny nebo daný příspěvek obsahoval metadata umožňující lokalizovat místo jeho pořízení.

Příspěvky libyjských civilistů však ne vždy byly primárně vytvářeny k vojenskému užití. Dvojí využití obsahu sociálních sítí, podobně jako dvojí využití jakékoliv technologie, vždy naráží na otázku etičnosti. Právě v etické otázce civilního zapojení do zpravodajského procesu je možné dále tuto problematiku vědně rozvíjet. Zapotřebí je také provést podrobnou studii mapující zapojení civilního obyvatelstva do zpravodajského procesu na všech úrovních velení a řízení ozbrojených sil. Dostatečně neprobádaný je i vliv těchto informací na proces vybírání cílů (targeting) ozbrojenými silami.

Text prezentoval postavení crowdsourcingu jako zdrojového prvku ve zpravodajském procesu a formou případové studie ukazuje na praktické využití crowdsourcingu během první občanské války v Libyi. Propojuje teoretická východiska crowdsourcingu ve zpravodajské činnosti s empirií a nabízí další oblasti, kam je možné výzkum této problematiky v budoucnu směřovat.

## SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Význam
CITINT	Občanské zpravodajství
CROSINT	Crowdsourcové zpravodajství
CYBINT	Kybernetické zpravodajství
ES2	Každý voják je senzor
GEOINT	Geoprostorové zpravodajství
HUMINT	Zpravodajství z lidských zdrojů
IMINT	Obrazové zpravodajství
MASINT	Zpravodajství měření a vyměřování
NATO	Severoatlantická aliance
OSINT	Zpravodajství z otevřených zdrojů
SIGINT	Signální zpravodajství
SOCMINT	Zpravodajství ze sociálních sítí
UOP	Operace Unified Protector

**Autoři:** *Mgr. Karel Pešek, narozen 1999. V letech 2021 a 2023 absolvent bakalářského a magisterského studia bezpečnostních a strategických studií na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity. Od září 2023 akademický pracovník Ústavu zpravodajských studií (ÚZS) Univerzity obrany, kde současně studuje doktorský studijní program Teorie obrany státu na Fakultě vojenského leadershipu. Ve vědecké oblasti se zaměřuje primárně na nové trendy ve zpravodajství, strukturované metody zpravodajské analýzy a geograficky na oblast postsovětského prostoru.*

*Ing. Jozef Vojtek, Ph.D., narozen 1961. Je absolventem Vysoké vojenské školy pozemního vojska ve Vyškově. Po absolvování postgraduálního studia na Vojenské akademii v Brně působil ve zpravodajských štábech brigády rychlého nasazení, mechanizované divize a ministerstva obrany. Od roku 2016 působí v akademickém prostředí a v současné době je akademickým pracovníkem Ústavu zpravodajských studií Univerzity obrany. Disertační práci v oboru Vojenský management obhájil v roce 2021. Ve své práci se zabývá problematikou zpravodajství a informační analýzy.*

*Plk. gšt. doc. Mgr. Ing. Libor Kutěj, Ph.D., narozen 1967. Absolvoval obor hornické inženýrství na Vysoké škole báňské a mezinárodní vztahy na Metropolitní univerzitě Praha. Doktorské studium ukončil na Univerzitě obrany a v roce 2021 se habilitoval pro obor Ochrana vojsk a obyvatelstva. V letech 1996–2019 působil ve Vojenském zpravodajství. Je ředitelem Ústavu zpravodajských studií Univerzity obrany a v akademické práci se zaměřuje na zpravodajskou činnost a bezpečnostní vývoj v oblasti východní a jihovýchodní Asie.*

**Jak citovat:** PEŠEK, Karel, Jozef VOJTEK a Libor KUTĚJ. Crowdsourcing jako prvek strategicko-operačního zpravodajství. Jak jej využilo NATO a změnilo pravidla hry. *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 084-104. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

---

*Recenzovaný článek*

---

---

## The Security-Development Nexus in Practice: Lessons Learned from the US Provincial Reconstruction Team in Panjshir in Afghanistan

### Bezpečnostně-rozvojový nexus v praxi: Zkušenosti z amerického provinčního rekonstrukčního týmu v Pandžšíru v Afghánistánu

Zdeněk Rod

**Abstract:** The article holistically assesses the US application of security-development nexus (SDN) through the most known example of SDN in practice – provincial reconstruction teams (PRTs) – to elucidate what lessons learned can be drawn from there. The PRT's unique small footprint approach aimed to skip combat phases and focus on development in Panjshir. The research detected fourteen lessons learned from PRT's Panjshir wrongdoings and relatively successful initiatives. Lessons learned include defining mission objectives, early identification of instability sources, unified funding, emphasis on security sector reform, cultural awareness, empowering locals, and continuity in leadership and mission. PRT Panjshir's approach is debated, emphasizing managing, not fully resolving, complex conditions.

**Abstrakt:** Článek komplexně hodnotí aplikaci bezpečnostně-rozvojového nexu (BRN) ze strany USA prostřednictvím nejznámějšího příkladu BRN v praxi – provinčního rekonstrukčního týmu (PRT) – a objasňuje, jaké poznatky lze z této aplikace vyvodit. PRT v Pandžšíru byl mimo jiné unikátní v tom, že byl jako jediný americký PRT tzv. civilně-vedený. Výzkum odhalil čtrnáct poučení z pochybení a relativně úspěšných iniciativ PRT v Pandžšíru. Mezi získané poznatky patří správné definování cílů mise, nutnost včasné identifikace zdrojů nestability, zajištění jednotného financování, důraz na reformu bezpečnostního sektoru, posílení kulturní povědomí v posádce, posílení postavení místních obyvatel a kontinuita vedení a mise.

**Keywords:** Afghanistan; Civilian-Military Cooperation; Panjshir; Provincial Reconstruction Teams; Security-Development Nexus; United States.

**Klíčová slova:** Afghánistán; civilně-vojenská spolupráce; Pandžšír; provinční rekonstrukční týmy; bezpečnostně-rozvojový nexus; Spojené státy americké.

## INTRODUCTION

The discussion about the interconnection between security and development is very actual today. The security-development nexus (SDN), embodied in various missions, projects and tools, has taken a strong position in the disciplines of conflict resolution, post-conflict reconstruction and peacebuilding. In particular, the SDN thinking is based on the premise that underdevelopment and the resulting frustration reinforce insecurity and threats and vice versa.

The SDN gradually established as a concept in the late 1990s and in recent years has played a vital role in the foreign security and development activities of a range of actors (USA, Canada, EU etc). Since the SDN has been around for more than three decades, it is vital to access its relevance for practical security policy and draw lessons learned and best practices from the field – typically from the environment of the civilian-military missions (CIMIC). As confirmed by the EU's recent use of the security development-nexus in the Sahel, the premises of the SDN do not seem to be losing their relevance<sup>1</sup>. Moreover, the scientific community postulate that a closer examination of its application in practice is needed<sup>2</sup> to broaden the understanding of the SDN in the field.

The best-known implementation of the SDN in practice was the Provincial Reconstruction Teams (PRTs) in Afghanistan - and later in Iraq - since 2002<sup>3</sup>. In this case, the security and development aspects of the nexus were implemented through the link

- <sup>1</sup> African Center for Strategic Studies. 2019. *EU Security Strategy in Sahel Focused on Security-Development Nexus*. Retrieved October 10, 2023 from <https://africacenter.org/spotlight/eu-security-strategy-sahel-focused-security-development-nexus/>.
- <sup>2</sup> See Picciotto, R and Olonisakin, F. and Clarke, M. *Global Development and Human Security*. London: Transaction Publishers, 2007. ISBN 9781351517416; Stern, M. and Öjendal, J. Mapping the Security-Development Nexus: Conflict, Complexity, Cacophony, Convergence? *Security Dialogue*, 2010. 41(1), 5-30. DOI: 10.1177/09670106093570; Mudida, R. The Security-Development Nexus: A Structural Violence and Human Needs Approach. In *From Conflict to Regional Stability Linking Security and Development*, edited by Brockmann, K. and Bastian, H. eds. Berlin: DGAP, 2007., 11-22. ISBN: 9783981055368; Petrikova, I. and Lazell, M. Multilateral donors and the security-development nexus: discourse and practice in conflict-affected states. *Conflict, Security & Development*, 2017. 6(2017), 493-516. DOI: 10.1080/14678802.2017.1401841; Nilsson, M. and Taylor, L. K. Applying the security-development nexus on the ground: land restitution in Colombia. *Conflict, Security & Development*, 2016, 1-17. DOI: 10.1080/14678802.2016.1231844; McConnon, E. *Risk and the Security - Development Nexus. The Policies of the US, the UK and Canada*. London: Palgrave Macmillan, 2019, 5, 222. ISBN: 9783319982458; Merket, H. *The EU and the Security-Development Nexus: Bridging the Legal Divide*. Leiden: Hoteli Publishing, 2016, 20. ISBN: 9789004315013; Dursun-Özkanca, O. *The Nexus Between Security Sector Governance/Reform and Sustainable Development Goal-16*. Geneva: DCAF, 2021, 15. ISBN: 9781911529965.
- <sup>3</sup> Zoellick, R. *Fragile states: Securing development. Speech prepared for delivery at The International Institute for Strategic Studies, Geneva*. New York: World Bank, 2008.; Petřík, J. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: Securitized Aid through Developmentalizing the Military. In: Brown S. and Grävingholt J. eds, *The Securitization of Foreign Aid. Rethinking International Development Series*. London: Palgrave Macmillan, 2016, 163–187. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8; Merket, H. *The EU and the Security-Development Nexus: Bridging the Legal Divide*. Leiden: Hoteli Publishing, 2016. ISBN: 9789004315013; Horký-Hlucháň, O. and Szent-Iváyi, B. Neither security nor development? Czech and Hungarian identities and interests in the provincial reconstruction teams in Afghanistan. *East European Politics*, 2015. 31(4), 1-19. DOI: 10.1080/21599165.2015.1078792.

between civilian missions and military operations<sup>4</sup>. While the primary purpose for instituting PRTs was political, Robert M. Perito notes that ‘PRTs were also seen as a means for dealing with the causes of Afghanistan’s instability: terrorism, warlords, unemployment, and grinding poverty’<sup>5</sup>. According to NATO policy-makers, it was time to move from counterterrorism (capturing and killing terrorists) to counterinsurgency (eliminating the local causes of instability and separating them from the Taliban and al-Qaeda)<sup>6</sup>. As Petřík<sup>7</sup> points out: “Provincial Reconstruction Teams (PRTs) became to the development – security nexus what light bulbs were to electricity. Before Edison’s invention, many people would have heard of electricity, but few would have understood its meaning. Only by direct application of the abstract phenomenon to practice was the utility of electricity illuminated and explained.”

This article aims to holistically assess the US application of SDN through the most known example of SDN in practice – PRTs. The article particularly zooms in on the PRT Panjshir and seeks to elucidate what lessons learned can be drawn from there. Since the article represents an in-depth case study zooming in on one particular case – PRT Panjshir, I textually and contextually analysed numerous national and international, NGOs documents and policy papers and conducted, for instance, two high-level interviews with the former military commander and civilian director of PRT Panjshir. Based on the Panjshir experience, the article detected several fourteen lessons learned from PRT’s Panjshir wrongdoings and relatively successful initiatives. The crucial lessons learned were carefully drawn from un/successful projects and assessed in the context of future CIMIC initiatives.

Besides, this article relates to a discussion about the US-NATO involvement and withdrawal in Afghanistan in the period 2001–2021 in four ways. First, Afghanistan provides a unique closed laboratory with a vast amount of still “raw” data, which yet remains to be properly assessed to draw particular lessons learned from it. Second, scholars shall holistically assess the Afghan experience to learn from previous mistakes after the US-NATO withdrawal. There are a lot of blind spots which remain to be still unseen; I believe that the unique nature of the civilian-led PRT Panjshir, as I argued elsewhere in the article, constitutes this concern. Third, zooming in on PRTs nowadays allows me to look at the PRT projects with hindsight, which is essential, especially concerning the interviews. I argue that respondents always sort out their thoughts only over time. Therefore, I conclude that this factor will allow me to collect much more robust empirical evidence than if I had examined the issue as the PRTs came to an end at the turn of 2013 and 2014. Fourth, in contrast with the majority of analysis mainly carried out of, for instance,

---

4 Mayville, A. K. *The Transformation of Capacity in International Development: Afghanistan and Pakistan* London: Anthem Press, 2020, 133. ISBN 9781785271564.

5 Perito, R. M. *The U.S. experience with Provincial Reconstruction teams in Afghanistan lessons identified*. Washington D. C.: United State Institute For Peace, 2005.

6 Gibb, A. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: A Case Study of Military-Led Development. *Res Militaris*, 2016. 6(2), 1-26. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8

7 Petřík, J. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: Securitizing Aid through Developmentalizing the Military. In: Brown S. and Grävingholt J. eds, *The Securitization of Foreign Aid. Rethinking International Development Series*. London: Palgrave Macmillan, 2016, 163–187. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8

from Ghazni, Zabul, Paktika or Nangarhar province, the analysis also shows how some US troops conducted the mission in relatively low-level threat environment such as PRT Panjshir. Therefore, it is vital to assess the PRT Panjshir since Panjshir province should have been the ideal type of province for the PRT mission since PRTs were intended to function in semi-permissive environments<sup>8</sup>. Moreover, the article also contributes to the post-withdrawal discussion, for instance, presented in *Foreign Affairs* journal<sup>9</sup>, about US-NATO initiatives which did not necessarily go as planned.

The following chapters briefly explore the SDN theoretical basis and research design. The consequent chapter introduces in nutshell what the PRT model was about. Then I will zoom in on the preparations for the PRT mission and, subsequently, I will analyse the PRTs in Panjshir. In Panjshir province. In the analysis, I will especially zoom in on the period between 2009–2010 since that it is the period the PRT was the most active<sup>10</sup>. Finally, I will provide lessons learned based on the previous analysis.

## 1 THEORETICAL BASIS OF SECURITY-DEVELOPMENT NEXUS IN A NUTSHELL

We can understand the nature of the SDN in the so-called sequential approaches, which are based on the assumption that security is a precondition for development and vice versa. Sequential approaches allow the researcher to view the SDN from three different perspectives:

<sup>8</sup> CALL. *PRT Playbook 2007*. Fort Leavenworth: CALL, 2007, 1.

<sup>9</sup> See e.i. Dobbins, J. Afghanistan Was Lost Long Ago. *Foreign Affairs*, 2021. <https://www.foreignaffairs.com/articles/afghanistan/2021-08-30/afghanistan-was-lost-long-ago>; McKinley, M. We all lost Afghanistan. *Foreign Affairs*, 2021. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-08-16/we-all-lost-afghanistan-taliban>.

<sup>10</sup> It also goes hand in hand with the NATO Summit in Bucharest in 2008, which laid out the so-called Comprehensive Strategic Political-Military Plan for Afghanistan (author's note).

**Table 1:** The SDN Typology

The Relationship between Security and Development
Security and Development mutually reinforce each other $S \Leftrightarrow D$
Security is the prerequisite of Development $S \Rightarrow D$
Development is the prerequisite of Security <sup>11</sup> $D \Rightarrow S$

Source: Stewart<sup>12</sup>, Waisová<sup>13</sup>, Rod<sup>14</sup>

The above table demonstrates the basic theoretical framework for understanding the three different SDN approaches. The three theoretical sequential approaches have been translated into a wide range of practical considerations of the relationship between security and development, against the backdrop of academic discussion and debates at international organisations and in interaction with the practical experience of donors (e.g. humanitarian organisations)<sup>15</sup>. Those practical considerations cannot be elaborated here in detail, however, the main shreds of those practical considerations can be summarized in the table 3 below.

<sup>11</sup> Moreover, the PRT Panjshir, which is going to be discussed in the following, is embedded in the third ideal type since it was a civilian-led PRT (author's note).

<sup>12</sup> Stewart, F. Development and security. *Conflict, Security & Development*, 2004. 4(3), 261–288. DOI: 10.1080/1467880042000319863.

<sup>13</sup> Waisova, S. The Security-Development Nexus: a Typology, History and Implementation of Changing Paradigm. *Defence & Strategy*, 2011. 2(2011), 91–110. DOI: 10.3849/1802-7199.

<sup>14</sup> Rod, Z. Konceptualizace bezpečnostně-rozvojového nexu: současné interpretace a kritika. *Acta Facultatis filozofické Západočeské univerzity v Plzni*, 2022. 15(1–2), 3–22. DOI: 10.24132/actaff.2023.15.1-2.2

<sup>15</sup> Waisova, S. The Security-Development Nexus: a Typology, History and Implementation of Changing Paradigm. *Defence & Strategy*, 2011. 2(2011), 91-110. DOI: 10.3849/1802-7199.

**Table 2:** The SDN reflected in practical and academic considerations

The Relationship between Security and Development	Main Considerations
Security and Development mutually reinforce each other / $S \Leftrightarrow D$	Reflections of Human Security
	There is a link between peace and development
	Imperative Do No Harm
	Post-conflict Reconstruction
Security is the prerequisite of Development / $S \Rightarrow D$	Security Sector Form
Development is the prerequisite of Security / $D \Rightarrow S$	Development aid vis-à-vis national security
	Growing GDP is the key to Security
	Conflict Prevention

Source: Author<sup>16</sup>

## 2 RESEARCH DESIGN

The study seeks to broaden the understanding of the SDN in practice through the US PRTs, especially the one in Panjshir province since it presented a specific PRT. As briefly drawn in the introduction, this article will assess how the US intended the SDN application through the PRTs and how they implemented the SDN through the PRTs in Afghanistan in practice and what lessons learned can be drawn based on the US experience. The reasoning behind the selection of the US PRTs is the following. First, the US implemented 12 PRTs where they were considered so-called the leading nation. Second, the US developed the PRT model and was the first nation which implemented it in Afghanistan in 2003. The number of individual PRTs and the length of their tenure promises to provide me with a sizeable empirical corpus of data to analyze the implementation and application of the SDN.

For the purposes of this article, it is not possible to analyse all of 12 US PRTs. Hence, I will solely analyse one PRT which was deployed in Panjshir province. The reasoning behind this selection stems from the fact the Panjshir considerably differed at the early stages of the US involvement in Afghanistan regarding insecurity and development. Panjshir was considered relatively safe at the beginning of the US PRT involvement. The US also deployed first civilian-led PRT in Panjshir, hence, I want to look into it what “civilian-led” really meant in the US thinking. Given the reasons above, I want to analyse the Panjshir case in deep to understand the security-development initiatives in practice.

<sup>16</sup> Rod, Z. Konceptualizace bezpečnostně-rozvojového nexu: současné interpretace a kritika. *Acta Faculty filozofické Západočeské univerzity v Plzni*, 2022. 15(1–2), 3–22. DOI: 10.24132/actaff.2023.15.1-2.2

Furthermore, it is also inevitable to present what exactly I will be looking for during the analysis:

*First, level of documents:* before I begin to analyse the PRT Panjshir, I briefly will zoom in on the key documents, doctrines and principles the PRTs work is based on.

*Second, preparations for the mission:* I will analyse which preparations the US conducted for the PRT deployment and how the US intended to implement the PRT activities in the field.

*Third, the deployment of the mission:* in the cases of Panjshir, I will zoom in on the activities the given PRT was conducting. During this analysis, I will be tracing whether some lessons learned can be drawn based on the PRT practice in the field.

Besides, I will draw the key lessons learned from unsuccessful and successful projects or events the PRT Panjshir came across during its mission. On one hand, regarding the successful ones, I will point out which projects worked and why they should be considered in the future. On the other hand, I will show which projects did not work and should be generally avoided.

In terms of the dataset, as mentioned above, I will be reflecting on the national policy documents and legislation. I would also consider academic and practitioner literature. To enrich the discussion concerning the US PRTs, I also had the chance to interview four former US officers who were directly involved in PRT Panjshir or were closely affiliated:

- 1) Lieutenant Colonel Eric Hommel (US Air Force) – military commander of the PRT Panjshir between 2009–2010
- 2) Jeremy Lewis (USAID) – former development advisor embedded in the PRT Panjshir between 2009–2010
- 3) Kristen Farnum – former member of the Human Terrain Teams (HTTs) who got in touch with several PRTs in Afghanistan
- 4) James P. DeHart (DoS) – Former civilian director of PRT Panjshir between 2009–2010

In some cases, I will also use information from other interviews (with other former PRTs personnel, policy officers, and NGO workers) conducted during my two years-long research among the European Ministries of Defense and NATO Civilian-Military Center of Excellence in Hague.

### 3 WHAT WERE THE PRTS?

In a nutshell, the PRTs combined the civilian and military mission aspects of stability and development and were meant to work as reconstruction and stabilization forces. The military and civilian personnel working in PRTs in Afghanistan's provinces aimed to provide security for aid works and help humanitarian assistance or reconstruction tasks in areas with ongoing conflict or high levels of insecurity<sup>17</sup>. The idea of creating

<sup>17</sup> Maley, W. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan - how they arrived and where they are going. *Nato Review*, 2007. <https://www.nato.int/docu/review/articles/2007/07/01/provincial-reconstruction-teams-in-afghanistan-how-they-arrived-and-where-they-are-going/index.html>.

a civilian-military unit such as PRT was likely formed during the 2002 International Security Assistance Force (ISAF)<sup>18</sup> mission in the US sphere since the US played the largest role in this operation. Hence, the first PRTs were deployed by the US at the end of 2002 and at the beginning of 2003. Consequently, other PRTs, which evolved later on, were very often US-funded, directed or relied on US logistic support<sup>19</sup>. As more Coalition Forces were deployed, the expansion of PRTs was inevitable to manage the organization of PRT activities in Afghan provinces. Hence, the Coalition leadership concluded that US PRTs would operate in Regional Command West and East, while other states would cover the South and North.

Zooming in on the US PRTs, the US PRTs presented a model of 100–200 personnel where more than half of the team was represented by military officials – the US put predominantly emphasized the military component<sup>20</sup> of the civilian-military cooperation. Such command division resulted in a situation where, on the one hand, the military personnel had seizable finances to use without unstrained bureaucratic procedures; on the other hand, the civilian personnel (generally represented by USAID) had to wait for months in some cases to receive the funds – see following section.

## 4 ON THE PATH TO US PRTS

### 4.1 Documents Reflecting on US Prts

The US PRTs were reflecting a whole scale of high-level documents, principles and doctrines such as COIN doctrines FM 3-7 (2003)<sup>21</sup>, FMI 3-07.22 (2004) and FM 3-24 (2006); Security Sector Reform (SSR) principles<sup>22</sup>; document entitled Principles Guiding PRT Working Relations with UNAMA, NGOs and Local Government issued in 2003 by the US Embassy in Kabul<sup>23</sup>; or by the crucial National Security Strategy of the US from 2002 (NSS 2002),

<sup>18</sup> The Bonn Agreement of December 2001 provided for the deployment of ISAF in Afghanistan. Given that Afghanistan lacked a credible national army or police force, ISAF was seen as essential to dealing with a looming security vacuum in rural areas (Maley, 2007)

<sup>19</sup> Gibb, A. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: A Case Study of Military-Led Development. *Res Militaris*, 2016. 6(2), 1-26. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8.

<sup>20</sup> ISWa. 2002. PROVINCIAL RECONSTRUCTION TEAMS (PRTS). 2020. <http://www.understandingwar.org/provincial-reconstruction-teams-prts>.

<sup>21</sup> Department of the Army. *FM 3-07, Stability Operations and Support Operations*. Washington D.C. 2003.

<sup>22</sup> ISWa. 2002. PROVINCIAL RECONSTRUCTION TEAMS (PRTS). 2020. <http://www.understandingwar.org/provincial-reconstruction-teams-prts>.

<sup>23</sup> Perito, R. M. *The U.S. experience with Provincial Reconstruction teams in Afghanistan lessons identified*. Washington D. C.: United State Institute For Peace, 2005,2.

The NSS 2002 played a crucial role, hence, I will introduce it in brief. The NSS 2002 already reflected new threats such as international terrorism and the issue of the weak states such as Afghanistan. Concerning Afghanistan, the strategy mentioned that “poverty does not make poor people into terrorists and murderers. Yet poverty, weak institutions, and corruption can make weak states vulnerable to terrorist networks and drug cartels within their borders.” To solve this and other issues, development and security assistance to alleviate the developing societies is crucial to deter terrorists from creating another safe haven<sup>24</sup>. The National Security Strategy, to some extent, portrays the nexus between security and development. Those grand thoughts were later on reflected in further lower documents and approaches. Interestingly, the whole-of-government approach was never implemented in contrast with the Canadians or Dutch PRTs<sup>25</sup>.

## 4.2 Preparations for the Mission

On one hand, the military personnel and commanders had to undergo training in US training facilities lasting upwards of three months. It was necessary to provide each individual with a complex set of knowledge to ensure coherency in the team since the military members of the PRTs (Navy, Air Force, Army, Army National Guard, Air National Guard, Army Reserve, Air Force Reserve, etc.) had different backgrounds, and experiences<sup>26</sup>. The training mainly included combat skills training (shoot, move, communicate, treat the wounded, counter improvised explosive device tactics, convoy operations, military decision making, etc.)<sup>27</sup>, but also cultural awareness training and communication training. Career diplomats conducted the cross-cultural communication and cultural awareness training and explained how to engage with Afghans. It was raised that the US PRT personnel had to listen to their Afghan partners in an effort to “win hearts and minds.” Afghan role players were used to conduct cross-cultural communication vignettes designed for the military to practice interaction in contentious situations<sup>28</sup>. Former PRT commander Lt. Col. Eric Hommel commented during our interview on the situation in 2009, ‘The diplomats talked in definite terms about the Afghan people and the importance of diplomacy, without ever defining diplomacy in the PRT context. The entire time they were briefing, I’m thinking, ‘If you’re this good and you know all the answers,

<sup>24</sup> White House. *National Security Strategy*. Washington D.C.: White House. 2002, 7

<sup>25</sup> Stringer, K. D. and Sizemore, K. M. *The U.S. Interagency Role in Future Conflict Prevention: Provincial Reconstruction Teams for Select Partner Nations*. Fort Leavenworth: Center for Interagency Cooperation. Undated, 11.

<sup>26</sup> Honoré, R. and Boslego, D. V. Forging Provincial Reconstruction Teams. *NDU*, 2007. 44(1), 85-89.; Marine Corps. *Provincial Reconstruction Teams Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: in Afghanistan: Tactical Units with Strategic Impact Tactical Units with Strategic Impact*. Quantico: Center for Lessons Learned, 2006.

<sup>27</sup> Air Force. *Airmen, Soldiers train for provincial reconstruction team*, 2008. <https://www.af.mil/News/Article-Display/Article/122540/airmen-soldiers-train-for-provincial-reconstruction-team/>.

<sup>28</sup> Hommel, E. Interview. 2022.

how come we haven't won the war in the past eight years?' Frankly, much of the cultural training was insufficient, and PRT personnel could not deeply understand the Afghan society's cultural strains. Even Kristen Farnum<sup>29</sup>, who was providing the cultural training in the US, noted that "it seems that cultural awareness training was sort of insufficient".

On the other side, the civilians from the DoS, USAID and so forth had a clear role; they were preparing their career officers or contractors for development projects. Cultural training, of course, was provided as well. Jeremy Lewis<sup>30</sup> (USAID) even stated that he did not undergo any preparations at all.

### 4.3 Where Did All the Money Come From?

The preparation phase also considered how the PRT projects would be financed. The US designed the funding in the way when the Army personnel relied on the so-called CERP (Commander's Emergency Response Program) funded by the DoD. In contrast, USAID personnel relied on the so-called QIP (Quick Impact Program) funded by the DoS. Given the CERP nature, the military personnel was generally flexible program and unrestrained by bureaucratic procedures<sup>31</sup>. CERP was implemented across "20 different categories, such as transportation, electricity, and agriculture. Since 2004, Congress appropriated \$3.7 billion for CERP activities in Afghanistan, with over \$2.6 billion (69 percent) appropriated between fiscal years 2009 and 2013."<sup>32</sup> DOD perceived CERP as a critical tool for US commanders to use in conducting counterinsurgency and other US objectives, including improving economic development, supporting the Afghan government, protecting the Afghan people, and undermining the insurgency. It is estimated that between 2009–2013, CERP funded 45,846 projects (80 percent of all CERP projects in Afghanistan)<sup>33</sup>. However, in 2009, US Congress reviewed CERP expenditures and determined that CERP funds were not used in a manner true to the intent of the emergency reconstruction, which meant that CERP was used in traditional development areas in which USAID should have been responsible. Therefore, in the summer of 2009, Congress directed the DoD to deemphasise CERP funds only using CERP in situations requiring immediate assistance and defined as an "emergency"<sup>34</sup>.

<sup>29</sup> Farnum, K. Interview about Afghanistan, 2022.

<sup>30</sup> Lewis, J. Interview, 2022.

<sup>31</sup> Petřík, J. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: Securitizing Aid through Developmentalizing the Military. In: Brown S. and Grävingsholt J. eds, *The Securitization of Foreign Aid. Rethinking International Development Series*. London: Palgrave Macmillan, 2016, 163–187. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8.

<sup>32</sup> SIGAR. *SIGAR 18–45 Audit Report*. Washington D.C.: Pentagon, 2018.

<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> Hommel, E. Hope Doesn't Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander's Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 169. ISBN: 9781585662470.

In contrast, USAID relied on QIP. “The purpose of the program was to provide USAID officers located at the PRTs with the ability to implement small projects (community irrigation systems, clean water supply, road improvements, small power systems, and the construction or rehabilitation of government buildings, schools, and clinics. In addition to infrastructure, support government capacity building, job placement, micro-finance, gender-related activities, and media), over 90 percent cost less than \$350,000 per project, that further the core objectives of stability, reconstruction, and building support for the central government of Afghanistan.”<sup>35</sup> The main differences between CERP and QIP was CERP funding was way more faster; however, USAID could wait up to nine months for the completion of procedures necessary to release funds from QIP<sup>36</sup>.

## 5 THE PANJSHIR CASE

### 5.1 Setting the Ground

The US established the PRT in Panjshir province in October 2005. The Panjshir PRT was an exception and in contrast to the other PRTs. Panjshir was the only US PRT that was civilian-led and military-commanded while utilizing an indigenous security force which was double-headed by Director from the DoS and the military Commander.

The ‘director’ of the PRT was a career DoS Foreign Service Officer who led efforts to build government capacity and maintained ultimate responsibility for all civilian personnel primarily from USAID, the Department of Agriculture (DoA), the US Department of Justice (DOJ), and other government agencies. The other US PRTs listed their DoS leader as the ‘State Department Representative.’<sup>37</sup>

The “commander” of the PRT on the Lieutenant Colonel level was in charge of all of the US Air Force, US Army, US Navy, US Army Corps of Engineers (USACE) personnel. He commanded the PRT and exercised command authority over military operations. The military commander also oversaw the indigenous Mujahedeen security force and forward operating base (FOB) operations, including sole ownership of the FOB. As the only coalition military unit in Panjshir, the military commander also functioned as the ground-battlespace commander. In other words, that the PRT was “civilian-led” is a misnomer. In the US, the DoS cannot lead military forces since the DoS has no command authority. The reasoning behind the term “civilian-led” probably goes back to one significant detail

<sup>35</sup> USAID, PRT QUICK IMPACT PROJECTS. 2019. <https://www.usaid.gov/node/51861>.

<sup>36</sup> Petřík, J. Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan: Securitizing Aid through Developmentalizing the Military. In: Brown S. and Gravingholt J. eds, *The Securitization of Foreign Aid. Rethinking International Development Series*. London: Palgrave Macmillan, 2016, 163–187. DOI: 10.1007/978-1-137-56882-3\_8.

<sup>37</sup> Hommel, E. Interview, 2022.

– Panjshir had no infantry units (no direct combat mission). Hence, it became an opportunity for the DoS to claim ownership.<sup>38</sup>

The PRT Panjshir was sometimes even called a prototype among the US PRTs<sup>39</sup>. In Panjshir, the so-called “small footprint” approach was chosen deliberately to fit the unique circumstances of Panjshir – an ethnically homogenous valley which has successfully resisted all intruders in the past 30 years”<sup>40</sup>. Hence, the PRT skipped the “clear and hold” phases of [warfare] operations and went straight to “build.”<sup>41</sup>

What the title director meant in practice remained blurred since the military commander did not report to the director but to the one-star brigade commander and, through him, to a two-star division commander. In contrast, the director followed a parallel [civilian] reporting chain. The director also found it somewhat complicated to direct resources that he did not own. This problem also extended to the director’s USAID and DoA colleagues. The military funded the vast majority of the PRT’s development projects; hence, it was understandable that the military expected to retain the final say on which projects happened<sup>42</sup>. Therefore, final cooperation between the civilian director and military commander vastly relied on their mutual sympathies.

Besides, “Panjshir is different than the rest of Afghanistan; no one is shooting at you”<sup>43</sup>. But terrorist events did occur on rare occasions. The security situation in 2005 was relatively safe, and Panjshir was considered till the Taliban surge in 2010 as a relatively stable and secure province<sup>44</sup>. Moreover, it is also important to mention that Panjshir province was never fully under Taliban control and contained strong anti-Taliban resistance<sup>45</sup>, which certainly affected the province’s security situation. As CIGI states, “the stability of Panjshir province, its insularity and self-sufficiency protected it from the violence and volatility of other regions”<sup>46</sup>. Panjshir was also considerably underdeveloped – the first paved road to Badakhshan province (130 km) was contracted by the

<sup>38</sup> DeHart, J. P. Interview, 2022; Hommel, E. Interview, 2022.

<sup>39</sup> Eronen, O. PRT Models in Afghanistan. Approaches to Civil-Military Integration. *CMC Finland Civilian Crisis Management Studies*, 2008. 1(5), 1-52.

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Hommel, E. Hope Doesn’t Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander’s Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 151. ISBN: 9781585662470.

<sup>42</sup> DeHart, J. P. Interview, 2022.

<sup>43</sup> Hommel, E. Hope Doesn’t Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander’s Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 155. ISBN: 9781585662470.

<sup>44</sup> Matwiczak, K. *A Comprehensive Database of Provincial Reconstruction Teams in Afghanistan*. University of Texas, 2009, 29.

<sup>45</sup> AlArabiya. *Afghanistan’s Panjshir Valley: Home of the anti-Taliban resistance*. 2022. <https://english.alarabiya.net/News/world/2021/08/25/Afghanistan-s-Panjshir-Valley-Home-of-the-anti-Taliban-resistance>.

<sup>46</sup> CIGI. *The Green Valley of Panjshir — Afghanistan’s Secure Province*. Undated. <https://www.cigionline.org/articles/green-valley-panjshir-afghanistans-secure-province/>

US government using CERP money and completed in 2010<sup>47</sup>. Panjshir is also relatively sparsely populated, with about 170 thousand habitants, mainly the Tajik ethnic group<sup>48</sup>.

## 5. 2 Coordination, Funding and Projects

Further defining the 2009-2010 PRT Panjshir case, in fact PRT's CERP money was vastly restricted as mentioned earlier in the text; PRT Panjshir was unable after 2009 to purchase all necessary security and development objectives (top-down approach) and instead had to inspire the local's initiatives way more (bottom-up approach). However, it is appropriate to say that before the 2009 money restrictions, local ownership and institutional capacity-building initiatives were not always fostered either. Foundational stability operations theory (ex. do no harm, employment of local solutions, etc.) was overshadowed by a top-down perception that PRTs could purchase their way to victory.

Additionally, given the fact the PRT had been in the field since 2005, in 2009 the PRT was directed by military leadership to conduct a "stability framework" designed to determine sources of instability within the Panjshir area of operations. Following the parameters of the framework, the PRT leadership team (director and commander) viewed the main source of instability in Panjshir coming from a government (both provincial and national) that is unable or unwilling to take care of its constituents. The PRT discovered that among many other the PRT itself was one the sources of instability in Panjshir. The reasoning lies in the fact that since 2005 the PRT had usurped the authority of the provincial government, acting like a shadow government doing the work of the rightful owners.<sup>49</sup>

Besides, the approach always changed as the new commander was appointed. But it seems that back in 2010, local ownership and mutual coordination and synchronization were anchored. Unfortunately, the mutual coordination was not set institutionally but ad hoc based on mutual respect<sup>50</sup>. Therefore, if the coordination between the military and development officers was not anchored, the development personnel could have been somewhat overshadowed.

Most development officers, mainly USAID, if the mutual coordination was anchored, were regularly meeting the local entities to understand better what was going down there in Panjshir. They reported this information to PRT Panjshir and the US Embassy in Kabul. However, Jeremy Lewis<sup>51</sup> (USAID) remembers that "talking to people" was the most challenging part. Why? It was not easy to verify the validity of the information provided.

<sup>47</sup> DVIDS. Panjshir PRT engineers survey road to Badakhshan. 2011. <https://www.dvidshub.net/news/70480/panjshir-prt-engineers-survey-road-badakhshan>.

<sup>48</sup> EUAA. *Panjshir*. 2020. <https://euaa.europa.eu/country-guidance-afghanistan-2020/panjshir>.

<sup>49</sup> DeHart, J. P. Interview, 2022; Eric Hommel, "Interview", 2022.

<sup>50</sup> Hommel, E. Interview, 2022.

<sup>51</sup> Lewis, J. Interview, 2022.

The Afghan entities – the Shuras/Jirga<sup>52</sup>, district government, province government, and national government – did not always talk to each other and exchange information. Sometimes, there could have been local conflict which was difficult to identify to avoid any issues. A lot of issues also stemmed from not knowing well the local environment. When the PRT built something in one village, the other village immediately responded: “Why this village and not us?” Moreover, many conflicts had nothing to do with the Taliban.

It was also widespread that once conducting local-ownership initiatives to find out what the locals need, the USAID personnel received very different answers. For instance, when Jeremy Lewis was seeking to find out whether a school could be built in a given area, the responses differed: local Shira/Jirga said that a school is needed as soon as possible, while the district government said a school is needed in different part; at the same time the provincial government said the school is not needed at all, and at the end, the national government announced that the school is in the national development plan and will be built in two years.<sup>53</sup>

Getting some development projects done was also very complicated since the PRT deployment was one year long and most of the development or security initiatives had to be approved at the US Embassy or the National Government in Kabul. The First 3-4 months it is just about gathering information. And there were just approximately 8 months to do something – within this framework, one can never understand the complexity of the environments. Some other PRT wanted to move very fast to have some tangible results at the end of the deployment; however, this way only resulted in development projects the locals did not have to like. The answer to why the DoD funds were often used was simple. If the PRT director or commander wanted tangible results, they had to rely on the DoD CERP funds since the USAID funding takes approx. 3-5 years. Besides, when the PRT wanted to construct something (like hospitals, schools, dwells and so forth), local contractors were needed. However, the contracting process was a huge topic and not only due to corruption. The particular issues mainly stemmed from the fact that the local contractors knew approximately how much money the PRT Panjshir had, which very often influenced how much they charged for the work<sup>54</sup>. The shadow of corruption was, however, partly diminished since the PRT always divided the remuneration for the contractors into 3 or 4 parts<sup>55</sup>. Moreover, most of the projects were discussed with The Ministry of Rural Rehabilitation and Development, which according to many respondents, was the most effective and trustworthy government place full of enthusiastic professionals who wanted to see a developed Afghanistan<sup>56</sup>.

One of the most important projects was building schools since education is considered one of the key elements of societal development. For instance, two schools in

---

<sup>52</sup> Grouping of elderly and respected men in the village – local governance (author’s note).

<sup>53</sup> Lewis, J. Interview, 2022.

<sup>54</sup> Ibid.

<sup>55</sup> Similar pattern could have been observed in the case of the Czech PRT in Logar province (author’s note).

<sup>56</sup> Author’s note

Dara and Paryan districts were built<sup>57</sup>. Those projects were important. Schools helped to alleviate public health. Schools increased the level of education. Building a school is a relatively easy task; however, many schools were being built without knowing whether there would be enough skilled teachers to work in. As argued by Eric Hommel, “If you have a good teacher, classes can be conducted “below a tree”, but if you have schools without teachers, then the school’s role cannot be accomplished. Getting adequate personnel was one of the most challenging tasks. The local teachers were uneducated, and the PRT spent little time enhancing teachers education”<sup>58</sup>.

Except for education, another example of an interesting initiative that had a positive impact was a farming project that bolstered income with bees. DoA representatives introduced the project to increase agricultural productivity and boost the economic capacity of the locals. 450 families throughout Afghanistan’s Panjshir province were supplied with training and materials to operate and manage their own honey production businesses. Local farmers generally agreed that selling honey brought them extra income needed. Additionally, the project benefits the ecosystem and built capacity through cooperation since the farmers were exchanging their best practices<sup>59</sup>. This is an example of rather cheap development projects with economic and societal impacts.

Regarding the security part of the dimension, except for patrolling and general military stuff, the military officers (mainly US Army police) trained the Afghan National Police (ANP), whose task was to Panjshir’s six districts and one municipality. The ANP presence in Panjshir was about 600 men. The training was difficult. Most of the men were illiterate<sup>60</sup>. High illiteracy resulted in a situation where many of the officers charged with enforcing the law could not understand the law they were charged to enforce. Hence, additional educational programmes for ANP officers were provided. After all that, the ANP forces could function from 2010 on. However, education is key and should be maintained afterwards as well. After 2010, civilian resources aimed to develop the justice sector through rule-of-law training and broader ANP literary education declined<sup>61</sup>.

As mentioned elsewhere in the text, after 2009, the military commander could no longer rely on quick CERP funding. Therefore, the commander and director had to get creative. The group thinking, in the end, resulted in the so-called “sweat equity” building

---

<sup>57</sup> US Department of Defense. *Members of the Panjshir Provincial Reconstruction Team check on the progress of a school construction project*. 2007. <https://www.defense.gov/Multimedia/Photos/igphoto/2001145371/>; Wilton, J. Red Bulls’ have helping hand in building of all-girls school in Afghanistan. *National Guard*, 2011. <https://www.nationalguard.mil/News/Overseas-Operations/Article/607130/red-bulls-have-helping-hand-in-building-of-all-girls-school-in-afghanistan/>.

<sup>58</sup> Lewis, J. Interview, 2022.; Malkasian, C. and Meyerle, G. *PROVINCIAL RECONSTRUCTION TEAMS: HOW DO WE KNOW THEY WORK?* Strategies Studies Institute, 2009, 1.

<sup>59</sup> John T. Stamm, “Afghan farmers bolster income with bees.” *CENTOM*, 2009, <https://www.centcom.mil/MEDIA/NEWS-ARTICLES/News-Article-View/Article/883918/afghan-farmers-bolster-income-with-bees/>.

<sup>60</sup> Concerning interviews with other PRTs, it seems that the illiteracy was a common sign when training the ANP or Afghan National Army (author’s note).

<sup>61</sup> Hommel, E. Hope Doesn’t Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander’s Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 162. ISBN: 9781585662470.

program designed to empower rural villages to assist, for instance, in building their community schools. “Community buy-in was pivotal in ensuring the success of the sweat equity program. When a society becomes conditioned to the donor-recipient mindset, it tends to expect additional and continual support.”<sup>62</sup>

Besides, the often neglected topic is to what extent, especially soldiers, should use humanitarian aid to win hearts and minds. As J. Lewis<sup>63</sup> remembers, this approach was regularly anchored. According to others<sup>64</sup>, humanitarian aid should not be used for the win the hearts and minds purposes at all. The reasoning behind this idea is that the locals soon find out that humanitarian aid often and regularly aims to gather intel information and that the win hearts and minds approach might be just a way to get information from them. Moreover, if the humanitarian aid is too often, the locals can find out that whatever they say, they will get some reward<sup>65</sup>.

Another significant topic is that the PRT Panjshir should have been more aware of the job the other NGOs in the province are doing. Sometimes, the PRT could have duplicated the other NGOs’ jobs. This was not anything in Afghanistan; the duplication was happening. It appears the PRT Panjshir did not have sufficient knowledge about the NGOs activities in the province. The PRT Panjshir personnel also stated that it would be better if the PRT was involved in the districts where no NGOs worked<sup>66</sup>. The PRT-NGO debate is generally a very sensitive topic. The NGO workers assumed that PRT could worsen NGO’s security since NGO workers could have been seen together with PRT personnel and thus could lose their neutrality<sup>67</sup>.

It is also crucial to discuss the potential security deterioration after the Taliban surge. Panjshir province was a unique case. The security conditions were relatively acceptable back in 2005, although the level of development was miserable. Nevertheless, as the years passed, the security situation, especially after 2010, started getting worse. There is not an easy answer why especially the security situation deteriorated inside of Panjshir as well since it was relatively safe since the beginning with low insurgent activity. According to main interviewees – Lt. Col. Eric Hommel, Jeremy Lewis (USAID) and James P. DeHart (DoS) assumed that the problem was not inside the province but outside. As the security situation was deteriorating in other provinces, it logically impacted Panjshir, as well as the Taliban insurgents, were getting closer.<sup>68</sup>

---

<sup>62</sup> *ibid*, 165.

<sup>63</sup> *ibid*.

<sup>64</sup> Malkasian, C. and Meyerle, G. *PROVINCIAL RECONSTRUCTION TEAMS: HOW DO WE KNOW THEY WORK?* Strategies Studies Institute, 2009, 2.

<sup>65</sup> Information provided by Anonymous Czech PRT personnel when discussing the US PRT involvement (author’s note).

<sup>66</sup> Lewis, J. Interview, 2022.

<sup>67</sup> Mitchell, D. F. Blurred Lines? Provincial Reconstruction Teams and NGO Insecurity in Afghanistan, 2010–2011. *International Journal of Security and Development*, 2015. 4(1). 9. DOI: DOI: 10.5334/sta.ev

<sup>68</sup> Hommel, E. Hope Doesn’t Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander’s Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 169. ISBN: 9781585662470.

### 5.3 Closure of the PRT Panjshir

Panjshir FOB came under a coordinated Taliban attack in October 2011, wounding several Afghan security guards and leaving five Taliban attackers dead<sup>69</sup>. This was the first full-scale attack on the Panjshir FOB since 2001<sup>70</sup>, and it came only after the civilian-military presence regressed into a military-only presence. The US returned to a military-centric structure of the PRTs, started a slow security transition to the local security forces and development activities and good-governance initiatives to sustain the institutions that the United States helped to develop has become an afterthought. Such an attitude can be associated with the US strategy to withdraw from Afghanistan in the future. Panjshir's case was not any different. In 2010, the skilled civilian-military personnel of PRT Panjshir was ordered to Bagram Air Base while leaving a small cadre of the military in Panjshir. But civilian experts dealing with the local habitants and government of Panjshir were withdrawn as well.

However, few soldiers left in Panjshir could not replace the civilian experts working on development and good governance to mentor Panjshir authorities<sup>71</sup>. PRT Panjshir in 2010 might have approached a successful security transition to the local authorities and development initiatives, especially regarding good governance. The course of development changed in 2010, and the whole civilian-military engagement with it. The PRT Panjshir was de facto closed in 2011. Just a couple of soldiers stayed in Panjshir till 2014, when most of the PRTs were closed. These days, Panjshir has gained a strong Taliban presence<sup>72</sup>.

### 5.4 Lessons Learned

The previous section highlights several PRT Panjshir limitations but also relatively well-managed initiatives. I draw from the PRT Panjshir analysis of particular lessons learned wrongdoings and relatively successful initiatives. I believe below-indicated fourteen lessons can be generalized to some extent in future civilian-military initiatives.

---

<sup>69</sup> It is important to mention that the Taliban threat came from other provinces. Due to the strong anti-Taliban feelings in Panjshir, it was rare to have locals getting recruited to Taliban (author's note).

<sup>70</sup> CTS Sentiel. Recent Highlights in Terrorist Activity. 2011. <https://ctc.usma.edu/recent-highlights-in-terrorist-activity-25/>

<sup>71</sup> Hommel, E. Hope Doesn't Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander's Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 168, 169. ISBN: 9781585662470.

<sup>72</sup> US Department of State. *Department Press Briefing*. 2022, <https://www.state.gov/briefings/departement-press-briefing-september-15-2022/>.

## Clearly define the mission objectives

The note that the PRT was “civilian-led” is a misnomer. In the US, the DoS cannot lead military forces since the DoS has no command authority. This led to the situation when appropriate PRT work tremendously depended on the commander and civilian director relationships. If they did not get along well with each other, PRT was not simply doing a good job. In an environment as complicated as Afghanistan, mutual synchronization of the PRT leadership is critical. This fact was somewhat confirmed by the Panjshir governor Bahlol who said the PRT Panjshir deployed in 2009-2010 was the first PRT that made the locals work.<sup>73</sup>

## Find the main sources of instability at the early stages of the mission

The PRT Panjshir approached this analysis in 2009 four years after its foundation. The main source of instability in Panjshir coming from a government (both provincial and national) that is unable or unwilling to take care of its constituents.

## One main source of funding for development initiatives:

Panjshir case pointed out that the military had clear leverage over the development projects with their CERP funds. Besides, USAID workers designated to do development had to wait for their funds even a couple of years. It would be vital if there was one source of relatively simple funding for both actors who would have to work with it altogether. This would narrow the relationship between the military and development workers. Besides, it is also apt to ask whether the military should stick with implementing development tasks. Soldiers are designated for security, this should be their main task. The development experts should be in charge of the development activities.

## Security sector reform:

Once enhancing the SSR, the literacy education of the security professionals must remain a top priority during the security transition process; otherwise, it would simply train the security professionals to employ tactics and procedures without understanding when and how to utilise them. It is also crucial to foster their education once they were deployed to the field. Regarding education, having more educated people is always key. However, you must know you will have teachers to fill the schools in.

## Know better your environment:

Knowing better your environment and trying to understand the local decision-making before you start doing something. The analysis revealed in many places that especially during the infrastructure project it was very difficult to understand the local decision-making between Shuras/Jirgas, district government, province government, and national government. This also goes hand in hand with the preparations of the personnel mustn't be underestimated. The cultural awareness training has to be more profound. PRT

---

<sup>73</sup> Hommel, E. Interview, 2022; Lewis, J. Interview, 2022.

should be aware of the historical and cultural roots of each specific area of operation. It is necessary to understand regional dynamics to win hearts and minds.

### **Foster local ownership, empower the locals:**

If you do not empower the locals and rely too much on the top-down approach, you might never get the locals working and trying to rebuild the place for themselves. Bottom-up approaches and fostering local ownership should be anchored instead. As mentioned elsewhere in the text, after 2009, the military commander could no longer rely on quick CERP funding. Therefore, the commander and director had to get creative. The group thinking, in the end, resulted in the so-called “sweat equity” building program designed to empower rural villages to assist, for instance, in building their community schools. “Community buy-in was pivotal in ensuring the success of the sweat equity program. When a society becomes conditioned to the donor-recipient mindset, it tends to expect additional and continual support.”<sup>74</sup> In other words, development and security initiatives should reflect the needs of the locals. The bottom-up approach must be the key priority.

### **Money is not Everything:**

Some cheap development projects can have way bigger impacts than expensive development initiatives. See the Bee and honey production project. It did not only help the locals to earn more money but also showed that the project benefits the ecosystem and built capacity through cooperation since the farmers were exchanging their best practices. Success does not always have to be measured by the amount of money allocated.

### **Focus on structural issues and not primarily on quick impact activities:**

The PRT mission was relatively short which led most of the officers to do projects with tangible results that they would get promoted later on. However, reconstruction has to be structural. Structural reconstruction, nevertheless, is way more longer and consistency in the rotations has to be anchored. To support the consistency of the long-term initiatives, senior personnel should be prioritized. Based on the interviews with the former US PRT personnel, it turns out that by appointing senior people who no longer seek promotion, the PRT was efficient. To give an example, no one sees the impacts of education programmes in the HQ; however, everybody sees how much money one spends on infrastructure and so forth. In other words, younger professionals could have tended to do projects that were not necessary for the locals but were well-perceived in the HQ. Moreover, as it already works in the government, if the PRT did not spend the allocated amount of money, he would get less of it next year.

---

<sup>74</sup> Hommel, E. Hope Doesn't Live Here Anymore: An Afghan Civilian- Military Vision—One Commander's Experience. In: Gundersen, J and Civic, M. A., *Unity of Mission*. Maxwell: Air University Press, 2016, 149-172, 165. ISBN: 9781585662470.

### **Do not pull out skill personnel without knowing the place is ready:**

Transitions to the locals who were not ready happened extremely fast. In 2010, the skilled civilian-military personnel of PRT Panjshir was ordered to Bagram Air Base while leaving a small cadre of the military in Panjshir. The analysis did not even detect whether the PRT Panjshir assessed the locals are so-called “ready to go”. The CIMIC unit should leave the region once the security transition to the local authorities is completed. As mentioned above, most PRT Panjshir withdrew once the security situation deteriorated.

### **Continuity of the mission has to be ensured:**

The given rotations have to exchange information among them closely. It was ineffective when every new rotation had to spend 3-4 months to figure out what was going on in Panjshir. The continuity of the leadership should have been maintained too. It is only effective if a new commander comes out with a brand new strategy each year if the previous strategy is poor.

### **Have knowledge what the others are doing:**

Cooperation with international NGOs should be synchronized to avoid the duplication of development projects.

### **Do not use humanitarian aid for the win and hearts:**

The reasoning behind this idea is that the locals soon find out that humanitarian aid often and regularly aims to gather intel information and that the win hearts and minds approach might be just a way to get information from them. Moreover, if the humanitarian aid is too often, the locals can find out that whatever they say, they will get some reward

### **Try to put as many obstacles to corruption as possible:**

First, PRT should monitor aid allocation as the risk of corruption on both sides is possible. Furthermore, it turned out well when the remuneration fees for the local contractors had to be paid in several parts to decrease the risk of fraud.

### **Good governance requires time:**

Good governance should be anchored if the headquarters intends to have a specific CIMIC unit deployed for an extended period. It is possible to develop good governance initiatives during five years long deployment. The question also arises whether CIMIC units such as PRT should be doing any good governance. PRTs appeared to be somewhat effective in building projects and generally short-time activities. Long-term initiatives such as good governance should be left to designated professionals outside the PRT who focus on good governance. Nevertheless, trying to build good governance is a task for a long run, almost decades. To successfully approach good governance, the PRT would have to probably stay way longer. However, it is not clear how much longer. During my stay in NATO Civilian-Military Center of Excellence in Hague one of the former German

PRT senior officers told me good-governance takes up to three generations of locals<sup>75</sup>. Jeremy Lewis<sup>76</sup> mentioned during our interview, the good-governance initiatives like advising the local authorities how to communicate among themselves, how to deal with the national government and how to create a functional bureaucratic structure had only limited impact due to the short period the PRT Panjshir focused on the topics mentioned above which were from 2005 till 2011. But still, critically assessed, good governance activities shall be carefully approached. One has to consider whether, for instance, the village leader or governor of a province with distinct cultural and identity points of view would fully listen to people from different parts of the World. It might eventually work but after a long period. However, generally observed, good governance activities outside of the Euroatlantic World generally do not work<sup>77</sup>.

## CONCLUSION

First of all, it is vital to try to answer whether the PRT Panjshir mission was successful. Generally, outside of the framework of causal quantitative analysis having clear dependent and independent variables, it is very difficult to draw such a conclusion from a purely interpretative qualitative one. However, if we look at it from the most general line, the PRT's ultimate goal was to achieve security and development. After the Taliban surge in 2010 the security situation generally deteriorated, and more enhanced development could not be consequently achieved. In Panjshir, such conditions were accelerated by the departure vast of the PRT Panjshir personnel after 2010. Hence, it is vital to look down from the strategic level into the tactical level where the minor projects and initiatives were conducted. It would be too easy to say that PRT Panjshir and other PRTs were not successful at all. They did certainly help some locals to get from the miserable development conditions, and built schools and critical infrastructure. Not every projected was carried out and the infrastructure built was for nothing.

Nevertheless, it is also questionable whether we should be asking if something related to PRTs was successful. I think it is more convenient to ask instead whether we reached satisfying or sufficient results. In conflict zones, measuring success is always difficult. We can, however, detect whether at least sufficient results were reached. The results do not have to be perfect but functioning. We find analogical situation in the debate on conflict resolution vis-à-vis conflict management. Just a few conflicts can be probably resolved for good. However, most of them cannot. Hence, we can observe scholars and experts tend to prioritize the word "manage". I believe PRTs generally tried to manage the security and development conditions to a lesser or greater extent. However, they did not definitely fully resolve those conditions.

<sup>75</sup> Mühlich, S., Bundeswehr Germany. Interview. 2021.

<sup>76</sup> Lewis, J. Interview, 2022.

<sup>77</sup> Kocián, T. Interview with director from Czech NGO People in Need. 2022.

The last question remains to be answered – can the PRT model be duplicated in future conflicts? First, it is important to point out that PRTs in Afghanistan were so-called context-oriented, hence, it brings difficulties to answer this question. Nowadays, I do not see whether a similar model could be used, for instance, in the conflict Sahel which is beset by glooming insurgency and terrorism. Sahel is a conflict area and requires different approaches than PRT which was intended for a post-conflict environment. Something like PRT could be considered for the post-conflict environments which Afghanistan never was. Panjshir was a low-threat environment, but it was not a post-conflict environment. PRT's elements might be theoretically duplicated in post-conflict zones such as in Western Africa (e.i. Sierra Leone) or the Balkans (Kosovo) in the CIMIC initiatives. Some of its elements might be used in post-war Ukraine in theory. Right now, we know that European states have already preliminary divided Ukraine into regions they would like to rebuild. However, if the West wanted to use the PRT model in Ukraine it would have to avoid previous mistakes from the Balkans and Afghanistan. For instance, the Ukrainian government would have to play a key role, and PRTs would just support the task's execution. National PRTs should also synchronize their activities among themselves to avoid the situation when each nation going to the provinces with their national PRT meant the repetition of so-called balkanization. Lastly, the West in Ukraine would have to also conduct a horizontal way to reconstruction, which Afghanistan never was as gen. Ton van Loon<sup>78</sup> (former ISAF commander of Regional Command South) pointed out during our interview.

---

**Author:** *Zdeněk Rod, born 1996. He graduated from the University of West Bohemia in Pilsen with a Bachelor's and Master's degree in International Relations. He teaches security studies at the same university and is also completing his postgraduate studies in international relations, specializing in conflict resolution and security studies. He also co-runs a security consulting firm, Center for Security Consulting, and teaches security studies at Ambis University in Prague. Previously, he studied at the Universities of Ljubljana and Budapest and the European Security and Defence Academy in Brussels. He also worked at the Ministry of Defence in the Hybrid Threat Unit. He specializes in foreign security issues, hybrid threats and strategic communications.*

---

**How to cite:** ROD, Zdeněk. The Security-Development Nexus in Practice: Lessons Learned from the US Provincial Reconstruction Team in Panjshir in Afghanistan. *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 105-126. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (online). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

<sup>78</sup> Ton, Loon van. Interview. 2022.

---

*Recenzovaný článek*

---

## Testování schopností pilotů na leteckých simulátorech

### Testing of Pilots Abilities on Flight Simulators

Rudolf Jalovecký

**Abstrakt:** Článek představuje více jak desetileté zkušenosti z testování schopností pilotů při řízení letu na leteckých simulátorech. Je vyřčená hypotéza o možnostech nalezení společných rysů při řízení letu, uveden základní matematický aparát pro vyhodnocení, představeny využívané letecké simulátory a samozřejmě i dosažené výsledky. Otestováno již bylo 110 pilotů a celkem simulováno 2360 misí – testovacích letů. Následná matematická analýza poskytla na cca 40 tisíc výsledků vhodných pro další statistické zpracování. Toto množství získaných dat z reálně simulovaných letů dává předpoklad pro definování použitelných závěrů k navrženým hypotékám. Pro potřeby následné certifikace byl rovněž připraven návrh metodiky měření pilotů, která shrnuje jak teoretický přístup k testování pilotů, tak i postup realizace testů na jednotlivých simulátorech. Součástí návrhu metodiky je uveden i přehled vytvořeného programového vybavení jak pro usnadnění evidence dat z jednotlivých misí, tak i programového vybavení pro vlastní analýzy naměřených dat z misí.

**Abstract:** The article presents more than ten years of experience in testing the abilities of pilots during flight control on flight simulators. A hypothesis is stated about the possibilities of finding common features in flight control, the basic mathematical apparatus for evaluation is presented, the flight simulators used and, of course, the achieved results are presented. 110 pilots have already been tested and a total of 2360 missions - test flights - have been simulated. Subsequent mathematical analysis provided approximately 40,000 results suitable for further statistical processing. This amount of data obtained from realistically simulated flights provides a prerequisite for defining applicable conclusions to the proposed mortgages. For the needs of subsequent certification, a proposal for the pile measurement methodology was also prepared, which summarizes both the theoretical approach to pile testing and the procedure for carrying out tests on individual simulators.

**Klíčová slova:** Letecký simulátor; lidský faktor; model chování člověka; testování pilotů.

**Keywords:** Flight Simulator; Human Factor; Human Behavior Model; Pilot Testing.

## ÚVOD

Současný letecký provoz klade značné nároky na schopnosti, tedy výcvik pilotů. Z ekonomického a bezesporu i z bezpečnostního hlediska se část výcviku odehrává na leteckých simulátorech různých stupňů dokonalosti. Řada firem nabízí různě dokonalé letecké simulátory, ale vesměs zaměřené jen na běžný výcvik a jejich další využití ve prospěch navrhovaných testů je minimální.

Kvalita výcviku pilotů je dána i schopnostmi spolehlivě a v krátkém čase reagovat na změnu standardních letových parametrů. Tento text obsahuje teorii chování pilotů při řízení letu, matematické postupů včetně způsobů vyhodnocení výsledků a možnosti testování pilotů právě na vznik nečekané změny letových parametrů. Na těchto základech pak vznik návrh metodiky testování pilotů s cílem ukázat možnosti definování stavu vycvičenosti konkrétního pilota.

## 1 HYPOTÉZA PRO TESTOVÁNÍ CHOVÁNÍ PILOTŮ

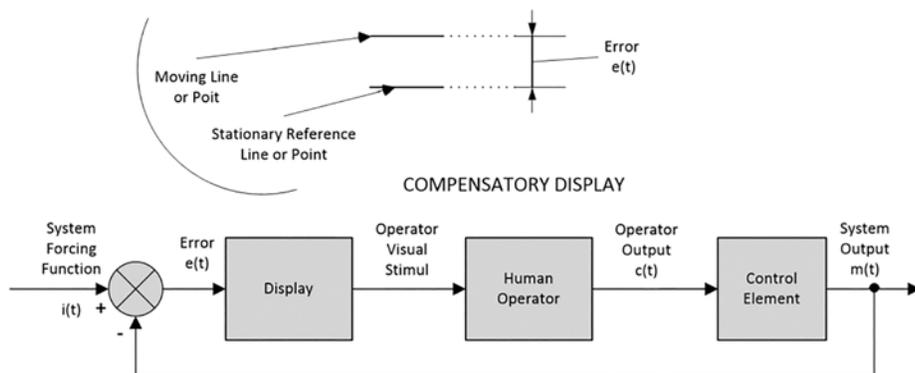
Všeobecně se ví, že čím déle děláme určitou činnost, tím se v ní zlepšujeme. Příkladem může být řízení vozidla. Řidič získává návyky v řízení auta a s dobou se v řízení zdokonaluje, začíná předpokládat nejbližší situace (před křižovatkou, při předjíždění, před přechodem pro chodce apod.), časem začíná ovládat auto podvědomě a více se věnuje vnějším - především vizuálním situacím před a případně i kolem vozidla. Podobně můžeme uvažovat o pilotovi, co řídí let letounu. S dobou výcviku se jeho schopnosti spolehlivě a bezpečně řídit letadlo zvyšují. Naskýtá se tu jistá možnost pokusit se stav jeho schopností řídit letadlo vhodně a objektivně měřit, testovat či hodnotit. Můžeme tedy vyřknout hypotézy:

1. Lze vyhledat společné rysy v chování pilotů při řízení letu letounu s využitím leteckých simulátorů.
2. Je možné k objektivnímu hodnocení využít dostupný matematický aparát a statisticky vyhodnocovat výsledky testů.
3. Lze porovnáním reakcí na podnět u mladých, méně vycvičených pilotů s piloty, kteří mají za sebou 400 - 500 či ještě více odlétaných hodin na skutečných letounech, nikoliv jen simulátorech, naznačit možnosti využití použitých testů ke stanovení vycvičenosti pilotů.

Dlouhodobé testování začínajících i těch zkušenějších pilotů probíhá na Katedře letecké techniky Univerzity obrany již řadu let, přesněji od roku 2013 a přináší použitelné výsledky v odhadech stupně vycvičenosti jednotlivců.

## 2 MOŽNÝ MATEMATICKÝ POPIS CHOVÁNÍ PILOTA

Pro alespoň objektivní hodnocení schopností pilotů a jejich chování se historicky zabývala řada vědců. Sledováním možného matematického popisu chování člověka na vnější podnět se historicky zabýval vědec Mc. Reuer a jeho kolegové cca v 80-tých letech minulého století. Tento autor dal základ pozdějším vědcům, kteří se následně problematikou možného popisu chování člověka budou zabývat. Jeho dvě (mimořadně dosti podobná, ale ne úplně stejná díla) jsou dostupná v PDF kopiích strojopisů<sup>1,2</sup>. Mc. Reuer zde poprvé popsal vazby mezi strojem a člověkem – lidským operátorem (viz obrázek č. 1).



**Obrázek č. 1:** Základní blokové schéma ručního řízení stroje<sup>3</sup>

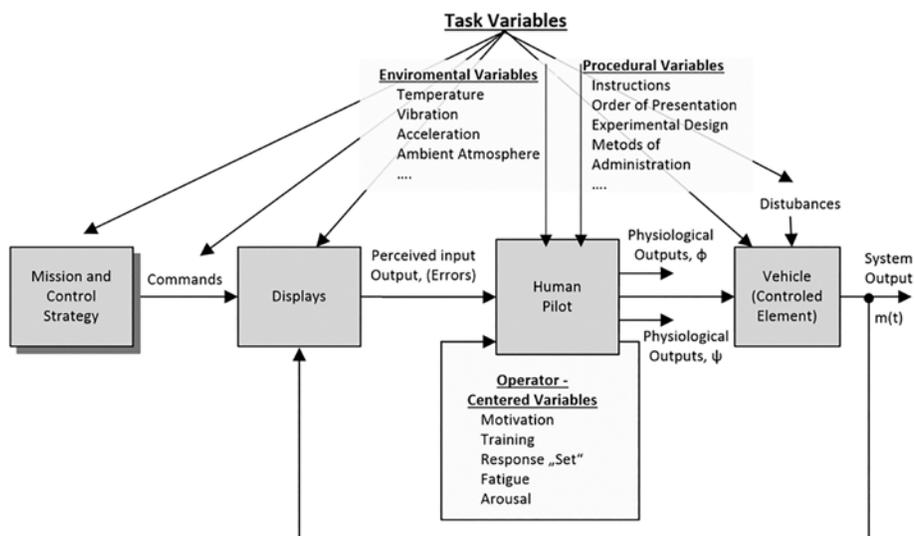
Ve svých dílech Mc. Reuer rozebírá elementární přenosové prvky, již z hlediska prvků teorie automatické regulace. Současně se ovšem věnuje i problematice člověka, jeho vnitřním pochodům při vzniku podnětu ať již optického, zvukového nebo pohybového. Komplexně je rozděluje do čtyř kategorií a uvádí je v přehledném diagramu – viz obrázek č.2.

- Task Variables - Proměnné úlohy, které zahrnují všechny systémové vstupy a ovládání systémových prvků vně pilota.
- Environmental Variables – Životní prostředí – okolí – vně pilota, nezávislé na pilotovi.
- Procedural Variables – Procesy realizující přípravu pilota.
- Operator - Centered Variables – Centrální operátor – pilot, zajišťuje bezprostřední řízení stroje.

<sup>1</sup> D. T. McRuer, E. S. Krendel, „Mathematical Models of Human Pilot Behavior“, AGARD AG-188, 1974. [online též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

<sup>2</sup> McRuer, Duane, Mathematical Models of Human Pilot Behavior [online též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

<sup>3</sup> D. T. McRuer, E. S. Krendel, „Mathematical Models of Human Pilot Behavior“, AGARD AG-188, 1974. [online též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]



**Obrázek č. 2:** Přehledový diagram – veličiny co ovlivňují chování pilota<sup>4</sup>

Tímto členěním dal Mc. Reuer základ budoucího vzniku tzv. SHELL modelu<sup>5,6,7,8</sup> (viz obrázek č. 3.), který popisuje veškeré vazby mezi operátorem a okolím. Autor šel i výrazně dál a matematicky popsal možné chování člověka v tzv. uzavřené regulační smyčce viz obrázek č. 4., který lze chápat jako náznak kompenzačního řízení se zařazením lidského operátora. Z celého jeho díla o rozsahu přes 90 stran lze i dnes získávat nové a nové informace.

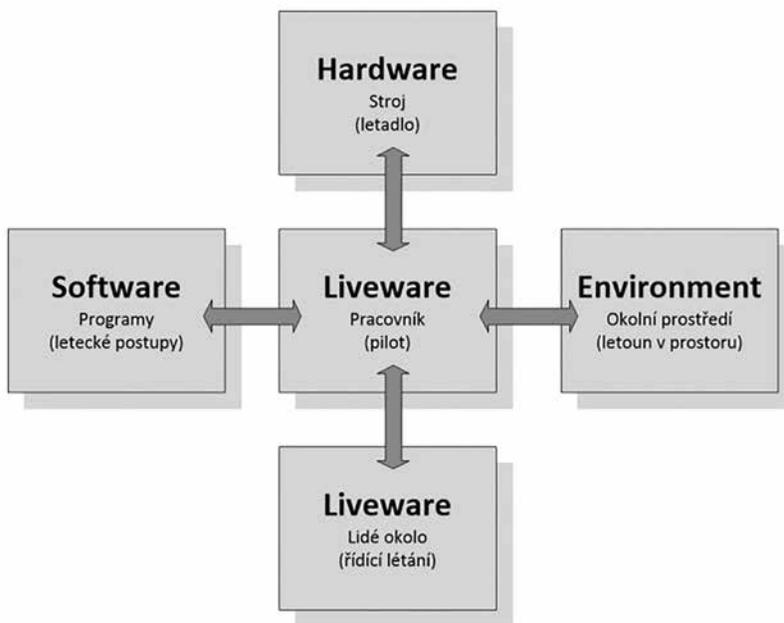
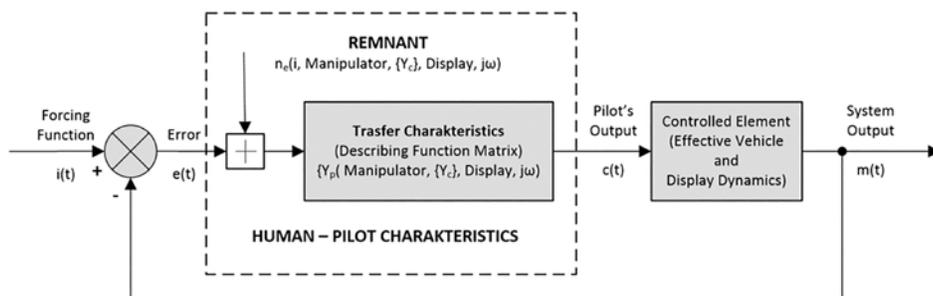
<sup>4</sup> D. T. McRuer, E. S. Krendel, „Mathematical Models of Human Pilot Behavior“, AGARD AG-188, 1974. . [on-line též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

<sup>5</sup> Shell Model in Aviation, [on-line 5. 1. 2023], [www.aviationfile.com/shell-model-aviation/](http://www.aviationfile.com/shell-model-aviation/)

<sup>6</sup> ICAO SHELL Model, [on-line 5. 1. 2023], <https://www.skybrary.aero/articles/icao-shell-model>

<sup>7</sup> T. T. Wong, S. Tong, An airworthiness SHELL model for aircraft maintenance, [on-line 30. 5. 2023], <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6837952>

<sup>8</sup> AviationKnowledge, Human factors models (in aviation), [on-line 5. 1. 2023] <http://aviationknowledge.wikidot.com/aviation:human-factors-models>

Obrázek č. 3: SHELL model<sup>9</sup>Obrázek č. 4: Blokové schéma kvazi-lineárního modelu pilota při řízení letu<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Shell Model in Aviation, [on-line 5. 1. 2023], [www.aviationfile.com/shell-model-aviation/](http://www.aviationfile.com/shell-model-aviation/)

<sup>10</sup> D. T. McRuer, E. S. Krendel, „Mathematical Models of Human Pilot Behavior“, AGARD AG-188, 1974. [on-line též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

## 2.1 Matematický základ pro analýzu chování pilotů

Pro pochopení předchozích schémat a pro další teorii v tomto článku si drobně objasníme základní pojmy a prvky z teorie automatického řízení. Základem všeho je sledování změn výstupní veličiny na základě změny vstupní veličiny. Matematickým popisem tomu říkáme přenos a předpokládáme u něj dynamické změny (časově proměnné hodnoty na vstupu a následně pak i na výstupu). V podstatě nám jde o popis tzv. „Black box“ (viz obrázek č. 5.) s cílem objasnit vlastnosti toho bloku – obecněji řídicího systému. Na počátku o něm prakticky nic nevíme. Jde nám především o zjištění, jak vstupní veličiny změni a pošle na výstupy. Tento popis nazveme „dynamické vlastnosti systému“.



Obrázek č. 5: Blokové schéma

Dynamické vlastnosti systému můžeme popsat pomocí diferenciální rovnice  $n$ -tého řádu vyjadřující vztah mezi vstupní a výstupní veličinou soustavy. Diferenciální rovnice popisující lineární soustavu v obecném tvaru jsou poměrně složité a není příliš přehledné a jednoduché s nimi pracovat. Daleko lépe se použije tzv. Laplaceův obraz vstupní a výstupní veličiny. Laplaceovou transformací<sup>11,12</sup> jsme tedy diferenciální rovnici převedli na polynomiální algebraickou rovnici, s kterou se podstatně lépe pracuje. Současně je to první krok řešení diferenciálních rovnic pomocí Laplaceovy transformace. Pokud budeme potřebovat získat zpět originál (časově proměnnou výstupní veličinu), použijeme tzv. zpětnou Laplaceovu transformaci.

Mezi nejjednodušší přenosové prvky patří:

- Lineární člen – lineárně zesiluje nebo zeslabuje vstupní signál.
- Integrovační člen – integruje vstupní signál podle průběžného času, tzn., že výstupní signál s časem roste nebo klesá, podle znaménka polarity.

Derivační člen – derivuje vstupní signál podle průběžného času, tzn., že výstupní signál je úměrný derivaci vstupního signálu podle času (plocha pod křivkou).

<sup>11</sup> Laplaceova transformace, [on-line 5.1.2024], <https://matematika.cuni.cz/dl/analyza/28-lap/lekce28-lap-dmin.pdf>

<sup>12</sup> Laplaceova transformace, [on-line 5.1.2023], <https://eluc.ikap.cz/verejne/lekce/940>

- Setrvačný člen – nejrozšířenější dynamický člen – v nejjednodušším případě kmitavý člen neboli setrvačný člen 2. řádu. Jde o člen, který obsahuje dvě energetické kapacity a definujeme u nich velikost tlumení, tedy vlastnost, kdy kmitání (po předchozím vybuzení) přestane – je utlumeno s vlastní frekvencí těchto kmitů.

## 2.2 Matematický popis chování pilota při řízení letu letounu<sup>13</sup>

Mc. Reuer se se svým kolektivem pokusili o matematický popis chování člověka právě s využitím prvků automatické regulace. I v současné době jej lze považovat za základní matematický model dynamických vlastností pilota – tedy matematický popis jeho chování.

$$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{(T_3 s + 1)}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)} e^{-\tau s} \quad (1) \text{ „A“}$$

kde:

$K$	- přírůstek síly na kormidlech ve vztahu k jejich odchylce (1 až 100)
$T_1$	- integrační časová konstanta, tj. schopnost pilota realizovat proměnné činnosti (0,2 až 1s)
$T_2$	- dynamické vlastnosti výkonových členů pilota (0,1 až 2s) - neuromuskulární časová konstanta
$T_3$	- reakční časová konstanta, tj. schopnost reagovat na rychlost změny vstupního signálu (5 až 20s) - prediktivní časová konstanta
$\tau$	- dopravní zpoždění (0,1 až 0,4s) - reakční doba pilota
$s$	- Laplaceův operátor

Současná literatura se v této oblasti věnuje především analýze modelů chování člověka při řízení vozidla. Ke úspěšným výsledkům dospěla disertační práce<sup>14</sup>, kde autorka poměrně dobře rozpracovala dynamické chování lidského operátora. Autorka rozpracovává uvedený model chování člověka (1) a aplikuje jej na model řízení vozidla, včetně možného

<sup>13</sup> Uvedeno též v: Jalovecký, R., Návrh metodiky testování pilotů, Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, Katedra letecké techniky, 2019, Brno

<sup>14</sup> Havlíková M., Diagnostic Of Systems with a Human Operator, Doctoral Thesis, Brno University of Technology, 2008, 153 p.

chování takto vzniklé soustavy. Ve smyslu Mc. Reuer uvažuje a prakticky simulací i ověřuje zjednodušené modely chování člověka vypuštěním některých časových konstant. Na ní pak úspěšně navázaly disertační práce<sup>15,16</sup>, které se již zabývaly tematikou modelování chování pilota při řízení letu s využitím leteckých simulátorů. Testovací lety na simulátoru mají velkou výhodu v jednoznačné opakovatelnosti testu. Samozřejmostí pak je vysoká bezpečnost těchto testů a minimální náklady na tyto testy.

Vypuštěním integrační časové konstanty  $T_1$  dostaneme zjednodušenou přenosovou funkci, často označovanou jako Grossův model dynamiky člověka<sup>17,18</sup>:

$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{(T_3 s + 1)}{(T_2 s + 1)} e^{-\tau s}$	(2) „B“
---	------------

Mezi ty nejjednodušší způsoby činnosti člověka – pilota patří procesy, kdy člověk neprovádí žádné „integrace“ či „derivative“ vstupního signálu a vykonává „jen“ funkci zesilovacího členu s dynamikou výkonového členu. Tím získáme nejjednodušší přenosovou funkci dynamiky člověka – pilota<sup>17,18</sup> jen s použitím neuromuskulární časové konstanty  $T_2$ :

$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{1}{(T_2 s + 1)} e^{-\tau s}$	(3) „C“
---	------------

Přílišné zjednodušování modelů chování pilotů při řízení letu se v praxi ukázalo málo použitelné, naopak další rešerš dostupné literatury se ukazuje potřeba naopak zvyšovat počty časových konstant v matematických modelech chování pilotů. Autor tohoto článku maximálně tyto informace využívá ve prospěch dalších analýz chování člověka při řízení letu (všechna získaná a využitelná literatura, včetně publikací autora jsou k dispozici na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>).

Matematickými analýzami v disertační práci<sup>19</sup> bylo zjištěno, že pro přesnější vyhodnocení chování člověka při řízení letu letounu by bylo vhodné rozšířit rovnici (1) o další časové konstanty ( $T_4$  a  $T_5$ ). Získáme tak přenosovou funkci vyššího řádu a při aplikaci vhodných identifikačních metod pro určení parametrů navržené přenosové funkce dostaneme i lepší výsledky. Fyziologické případně psychologické děje, které by bylo možné těmito časovými konstantami interpretovat, jsou prozatím součástí dalšího výzkumu.

<sup>15</sup> Bořil J., Analýza mechatronické soustavy pilot - letadlo - autopilot z hlediska systémů automatického řízení letu, disertační práce, Univerzita obrany, Brno, 2005

<sup>16</sup> Jirgl, M. Analýza modelů chování pilota při řízení letu letounu, disertační práce Vysoké učení technické v Brně, Brno, 2016. 142 s.

<sup>17</sup> Gross, J. J. (201) Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), Handbook of emotion regulation (pp. 3–20). 2014, The Guilford Press.

<sup>18</sup> Gross J.J., Emotion regulation: current status and future prospects. Psychol Inq, 26 (2015), pp. 1-26

<sup>19</sup> Jirgl, M. Analýza modelů chování pilota při řízení letu letounu, disertační práce Vysoké učení technické v Brně, Brno, 2016. 142 s.

Dále ale předpokládat, že půjde o svaly, které v určitém okamžiku strnulosti se mohou rozkmitat, vibrovat s nějakou frekvencí.

$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{(T_3s + 1)(T_5s + 1)}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)(T_4s + 1)} e^{-\tau s}$	(4) „D“
---	------------

Variací časových konstant  $T_4$  a  $T_5$  získáme další modifikace matematického modelu chování člověka při řízení letu letounu.

$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{(T_3s + 1)(T_5s + 1)}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)} e^{-\tau s}$	(5) „E“
---	------------

$F_{(s)} = \frac{Y_{(s)}}{X_{(s)}} = K \frac{(T_3s + 1)}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)(T_4s + 1)} e^{-\tau s}$	(6) „F“
---	------------

Všechny uvedené rovnice (1) až (6) zdaleka nepokrývají další možnosti tvorby přenosových funkcí modelu chování člověka. Jde o další možnosti zvyšování řádů přenosových funkcí. Potřebná fyziologická interpretace v lidském těle zatím chybí, přestože i Mc. Ruer ve své práci<sup>20,21</sup> zmiňuje možné vyšší řády přenosových funkcí, ale prezentuje je jako tlumené kmity svalů. Pro přehlednost matematických modelů je autor i v návrhu Metodiky označuje písmeny „A“ až „F“, což je současně uvedeno v odkazech rovnic.

### 3 ZPŮSOB MĚŘENÍ A MOŽNOSTI TESTOVÁNÍ REAKCÍ PILOTŮ<sup>22</sup>

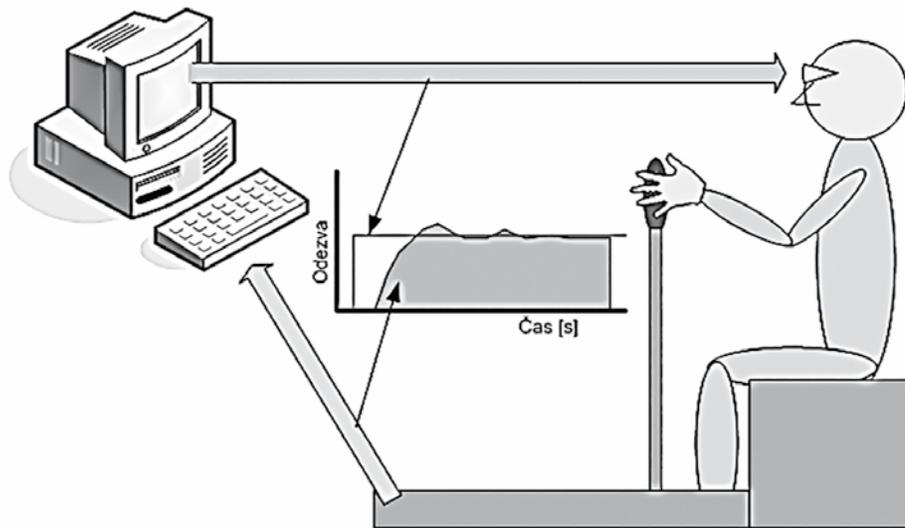
Matematickou analýzou získaných dat z experimentálních měření reakcí člověka na podnět v procesu řízení letu letounu lze získat parametry modelů chování člověka. Parametry modelů jsou definovány rovnicemi (1) až (6). Testovaný pilot sleduje na obrazovce či palubních přístrojích simulátoru skokovou změnu výšky a snaží se výchylkou řídicí páky

<sup>20</sup> D. T. McRuer, E. S. Krendel, „Mathematical Models of Human Pilot Behavior“, AGARD AG-188, 1974. [online též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

<sup>21</sup> McRuer, Duane, Mathematical Models of Human Pilot Behavior, [online též na <https://user.unob.cz/jalovecky/HMI/>]

<sup>22</sup> Uvedeno též v: Jalovecký, R., Návrh metodiky testování pilotů, Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, Katedra letecké techniky, 2019, Brno

dosáhnout původní výšky letu. Principiálně lze tento způsob přiblížit na obrázku č. 6. Vzorkovaný časový průběh pohybu řídicí páky je přenesen do počítače a zaznamenáván spolu s velikostí vnějšího podnětu. Oba tyto údaje spolu s časovou osou se pak použijí v matematických metodách experimentální identifikace.



**Obrázek č. 6:** Princip měření odezvy člověka na vizuální podnět<sup>23</sup>

K určení jednotlivých číselných hodnot časových konstant uvedených přenosových funkcí všech modelů chování pilota se používá řada matematických metod experimentální identifikace reálných systémů. Řad z nich je integrována do simulačního prostředí MATLAB®<sup>24</sup>, ať již v podobě iterační funkce `fminsearch`, která hledá minimum vícerozměrné funkce, či přímé použití knihovny „System Identification Toolbox“<sup>25</sup>. Tato knihovna obsahuje celou řadu nástrojů právě na výpočty odhadů dynamiky nelineárního systému.

Úspěšnost těchto metod dokumentují již nejen uvedené disertační práce<sup>26,27,28</sup>, ale i celá řada dalších publikovaných článků jak autorem, tak i jeho doktorandy či diplomanty.

<sup>23</sup> tamtéž

<sup>24</sup> MATLAB, SIMULINK, Handle Graphics a Real-Time Workshop jsou registrované známky firmy The MathWorks, Inc., 3 Apple Hill Drive, Natick MA 01760-1500, USA

<sup>25</sup> System Identification Toolbox, Create linear and nonlinear dynamic system models from input-output data <https://nl.mathworks.com/products/sysid.html>

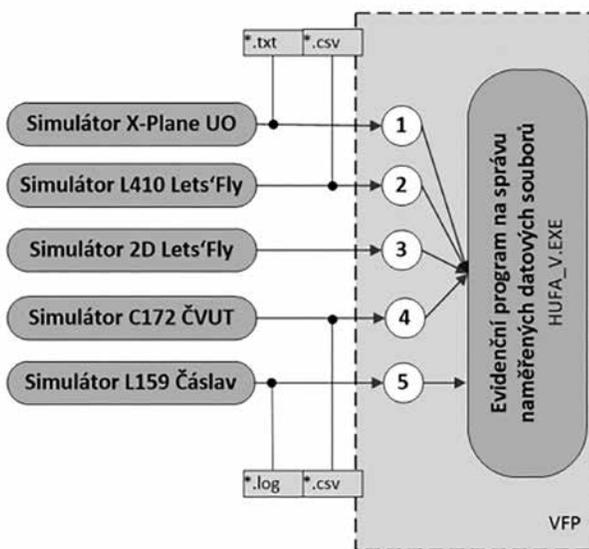
<sup>26</sup> Havlíková M., Diagnostic Of Systems with a Human Operator, Doctoral Thesis, Brno University of Technology, 2008, 153 p.

<sup>27</sup> Bořil J., Analýza mechatronické soustavy pilot - letadlo - autopilot z hlediska systémů automatického řízení letu, disertační práce, Univerzita obrany, Brno, 2005

<sup>28</sup> Jírgl, M. Analýza modelů chování pilota při řízení letu letounu, disertační práce Vysoké učení technické v Brně, Brno, 2016. 142 s.

## 4 CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH LETECKÝCH SIMULÁTORŮ

V průběhu řešení problematiky testování pilotů a následné vyhodnocení jejich reakcí se postupně využilo 5 leteckých simulátorů. Na obrázku č. 7. je uveden náhled na možnosti vytvořeného programu HUFA\_V<sup>29</sup>. Základem veškerého testování a vyhodnocování reakcí pilotů byl a je letecký simulátor postavený na platformě Windows X-Plane-10. Díky získání projektu TAČR<sup>30</sup> bylo možné využít dva simulátory – L410 a 2D simulátoru ve firmě Lets'Fly. Spolupráci s kolegy z ČVUT pak byl využíván simulátor C172 postavený na pohyblivé základně. Těsně před Covidem se podařilo ve spolupráci s firmou VRGroup<sup>31</sup> využívat simulátor L159 postavený na letecké základně v Čáslavi s následnou možností testovat piloty v průběhu jejich běžné praxe.



**Obrázek č. 7:** Náhled na možnosti zpracování vstupních dat z různých leteckých simulátorů<sup>32</sup>

Analýzou možných způsobů vyhodnocování naměřených údajů byl zaveden systém pravidelných testů budoucích pilotů vždy před a po jejich leteckém výcviku. V současnosti

<sup>29</sup> Jalovecký R. HUFA\_V.EXE - Programové vybavení pro evidenci všech pilotů, jejich misí a výsledků analýz, včetně grafických výstupů. Autorský program, Brno, 2012

<sup>30</sup> TA04031376 Výzkum/vývoj metodiky výcviku leteckých specialistů L410 UVP - E20, <https://starfos.tacr.cz/cs/projekty/TA04031376>

<sup>31</sup> VR Group, Tiskařská 270/8, Praha 10, 108 00, pobočka Brno, Šumavská 15,

<sup>32</sup> Uvedeno též v: Jalovecký, R., Návrh metodiky testování pilotů, Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, Katedra letecké techniky, 2019, Brno

se testují již studenti od druhé ročníku studia, tedy studenti, kteří nemusí mít (a z cca 50% nemají) žádnou zkušenost s létáním. Je určitě velmi příjemné, když jsou na studium vojenského pilota přijati studenti, kteří již mají bohatší zkušenosti s létáním, případně již dokonce mají průkaz PPL.

Druhou skupinou testovaných pilotů jsou pak již „řadoví“ piloti, kteří již létají na letounu L159 a jejich testy probíhají na leteckém simulátoru KTL159 umístěném na letecké základně v Čáslavi. V několika sériích měření se povedlo otestovat 10 pilotů celkem v 18 misích, vždy po 10 „skocích“ výšky. Plánování těchto testů komplikuje poměrně vysoká zaneprázdněnost pilotů na základně.

#### 4.1 Letecký simulátor na bázi X-Plane-10

Katedra letecké techniky na Univerzitě obrany v Brně vybudovala v roce 2012 letecký simulátor (viz obrázek č. 8), který je postavený na platformě leteckého simulátoru X-Plane-10. Obsahuje pracoviště testovaného pilota a pracoviště instruktora. Základní programové vybavení obou PC je operační systém Windows 7. Programové vybavení leteckého simulátoru je postaveno na X-Plane 10 GLOBAL + World Wide Global Scenery. Jde o plnou funkční verzi X-Plane v originální verzi doprovázenou též kompletním českým manuálem. Scenérie obsahuje celý svět, včetně reálné celosvětové databáze Jeppesen. Součástí je vysoce podrobná i Česká republika - včetně všech letišť (řízených i neřízených). Software je opatřen řadou samostatných «plug-inů» umožňujících okamžitě připojit celou řadu hardwarových periférií - od certifikovaných výrobců ovladačů v podobě beranů, pedálů, plynových kvadrantů až po pohyblivé platformy. Z hlediska možného programového vybavení pro automatické řízení testů lze vhodně využít programovací prostředí MATLAB® a celý pohyb simulátoru zřídít z vytvořeného programu. Tím pak odpadá nutnost používání instruktorské stanice.



**Obrázek č. 8:** Pohled na letecký simulátor na katedře letecké techniky Univerzity obrany

## 4.2 Letecký simulátor na bázi FlightGear

Dvoumístný letecký simulátor na ČVUT (viz obrázek č. 9.) patří do skupiny pohyblivých simulátorů, využívající k pohybu plošiny tzv. Stewardovu základnu. Pohyb plošiny zajišťuje 6 lineárních elektromotorů, které zajišťují pohyb kabiny simulátoru prakticky ve všech třech osách a to jak rotační tak i translační. Z hlediska konstrukce jsou samozřejmě některé pohyby značně omezeny. Přesto lze se simulátorem dobře navodit pohyb jako při skutečném letu. Na displejích před piloty jsou zobrazeny letové údaje, na dvou velkých a dvou malých displejích se zobrazují vizuální situace letu. Ovládání simulátoru je ve velké míře totožné jako u reálných letounů. Využívá se joysticku pro řízení pohybu letounu v prostoru a páky ovládání motoru ke změnám tahu a výkonu motoru. Ovládací prvky simulátoru jsou vytvořeny na bázi koncepce HOTAS (Hands On Throttle-And-Stick). Z hlediska možného programového vybavení pro automatické řízení testů lze i zde využít programovací prostředí MATLAB® a celý pohyb simulátoru řídit z vytvořeného programu.



**Obrázek č. 9:** Pohled na letecký simulátor ČVUT zapůjčený Univerzitě obrany

## 4.3 Profesionální letecký simulátor KTL159

Profesionální letecký simulátor letounu L159 – KTL159 (viz obrázek č. 10.), který je umístěn na letecké základně v Čáslavi bezprostředně neumožňuje realizovat testy pilotů při jejich výcviku. Není možné ani realizovat testy vhodným doplněním programového vybavení, jak je tomu u dvou výše popsaných simulátorů. Je to dáno tím, že celý simulátor pracuje v uzavřeném prostředí operačního systému UNIX a není to otevřený systém. Díky spolupráci a ochotě firmy VRGroup bylo možné získat požadované letové údaje

v potřebném formátu pro další zpracování dat. Testy pilotů, resp. řízení skoků výšky je provozováno ručním zásahem do letu z instruktorské stanice (viz obrázek č. 11.) formou tzv. Teleportu.



**Obrázek č. 10:** Pohled na letecký simulátor KTL159



**Obrázek č. 11:** Pohled na pracoviště instruktora – na levém monitoru sleduje let a ovládá testy

## 5 EVIDENCE TESTOVANÝCH PILOTŮ A NAMĚŘENÝCH DATOVÝCH INFORMACÍ

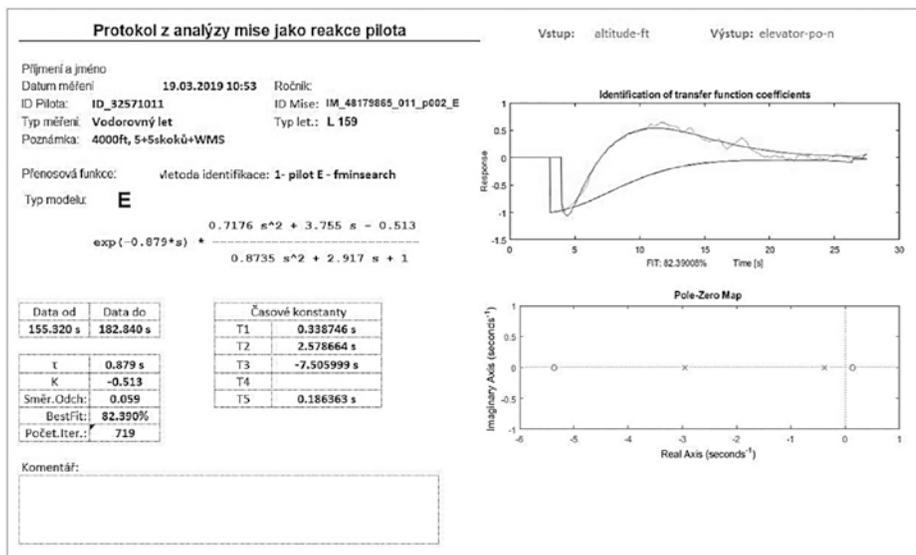
Pro přehledné a současně „anonymizované“ výsledky ve vztahu ke konkrétnímu testovanému pilotovi byl realizován evidenční program, který přiděluje jak pilotovi, tak i každé misi konkrétní číselný identifikátor. Tak není možné přímo z datových souborů určit konkrétního pilota a jeho chování při řízení letu. To umožňuje zveřejnovat dosažené výsledky zcela veřejně a přitom zachovat podmínky ochrany osobních údajů (GDPR). V průběhu testovaného letu se ukládá celá řada letových parametrů do datového souboru s frekvencí 20Hz až 50 Hz podle typu simulátoru. K těmto údajům se synchronně ukládá i reakce pilota, tedy řízení simulovaného letu, především pohyb řídicí páky. Získaný datový soubor je pak evidován v evidenčním programu tak, aby jej bylo možné vždy jednoznačně přiřadit jak k testovanému pilotovi, tak i k realizované misi.

Pro výpočty časových konstant uvedených v rovnicích (1) až (6) bylo nutné vytvořit několik samostatných programových děl v simulačním prostředí MATLAB®. Ten je především určen pro simulační technologie, ale velice pohodlně a hlavně rychle zvládne i iterační metody výpočtu časových koeficientů. Vstupem pro iterační metody výpočtu využívá datový soubor z realizované mise. Ve spolupráci s evidenčním programem je pak přiřadí ke správnému pilotovi a misi.

Ke konci roku 2023 již bylo otestováno přes 110 pilotů a vyhodnoceno kolem 45 tisíc analýz. Řada z testovaných pilotů, tedy především studentů – pilotů, i 3x za dobu studia. Kapitola 2.2 představila matematický aparát pro vyhodnocení reakcí – chování pilota v průběhu letu. Právě vícenásobným a dlouhodobým testováním lze získat věrohodné výsledky a to jak pro konkrétního pilota (tedy v průběhu výcviku) tak i možnosti statistického zpracování vypočtených časových konstant přenosových funkcí a to vždy pro konkrétní simulátor a konkrétní matematický model chování pilota. Autor se svými doktorandy tyto výsledky publikoval v několika článcích, z nich lze zdůraznit<sup>33,34</sup>.

<sup>33</sup> Jalovecky, R., Tools for Analysing Measured Data of Human Behaviour While Flying an Aircraft, In Modern Safety Technologies in Transportation, 2015, Košice, Slovenská republika

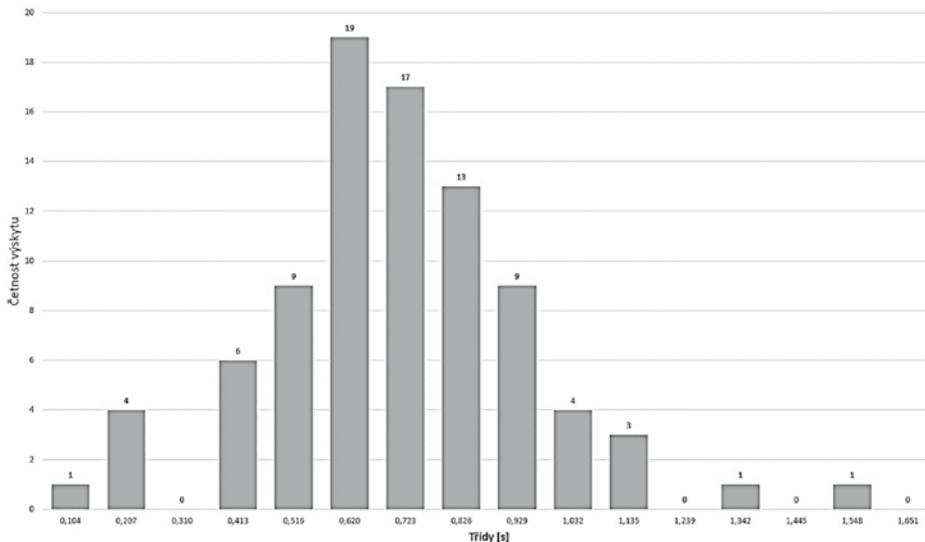
<sup>34</sup> Jirgl, M., Boril, J., Jalovecky, R. The Identification Possibilities of the Measured Parameters of an Aircraft Model and Pilot Behavior Model on the Flight Simulator. In International Conference on Military Technologies (ICMT 2015), Brno, 2015



**Obrázek č. 12:** Příklad generovaného protokolu z testů (jméno pilota je záměrně vymazáno)

Výsledkem analýzy jednoho testu je pak např. „protokol“ (viz obrázek č. 12), na němž je zobrazen celý test v podobě grafického průběhu, tedy let i se skokem výšky a zásahem pilota a vypočtený „model“ chování pilota s uvedením vypočtených časových konstant pro zvolenou metodu výpočtu – model pilota (A až F). Variantně lze generovat i zprůměrované hodnoty pro celou realizovanou misi (10 „skoků výšky“) jak byla v rámci navrženého postupu testování realizována. Je zcela jasné, že tyto výsledky se obecně nezveřejňují v této podobě a jsou určeny především pro konkrétní testovanou osobu případně personál kolem simulátoru.

Daleko přehlednější a výraznou vypovídající hodnotu jsou pak tzv. histogramy (tedy sloupcové grafy vyjadřující počet údajů, spadajících do daného intervalu). Ty se musí vždy počítat s výběrem simulátoru, metodou výpočtu (model chování pilota) a vypočítaného koeficientu. Jde o statistiku, je tedy velmi vhodné mít poměrně hodně naměřených misí na konkrétním simulátoru, pilotů a spočtených analýz. Protože nás především zajímá časové zpoždění – tedy reakce pilota, je na obrázku č. 13 zobrazen příklad histogramu „dopravního zpoždění“ pro vybranou skupinu testovaných pilotů.



**Obrázek č. 13:** Příklad histogramu pro vyhodnocení dopravního zpoždění z vybrané skupiny testovaných pilotů

## ZÁVĚR

Více jak desetileté testování začínajících pilotů – studentů z Univerzity obrany i pilotů z praxe v počtu 110, představují databázi 2363 naměřených misí a více jak 40 tis. analyzovaných datových souborů. Toto množství realizovaných matematických analýz dává možnost konstatovat, že můžeme vyřčené hypotézy, uvedené v úvodu článku konstatovat za splněné:

1. Dosažené výsledky potvrzují, že je možné opakovatelně testovat piloty v průběhu výcviku i v průběhu jejich další kariery a to nejen pro statistické účely, ale i pro osobní zjištění stavu schopností, potažmo vycvičenosti každého pilota.
2. Naměřená data z testů lze jednoznačně vyhodnocovat navrženým matematickým aparátem, přičemž větší část vyhodnocování je možné realizovat automaticky.
3. Z realizovaných testů se ukazuje schopnost vyšší vycvičenosti pilotů s vyšším náletem hodin v reálném provozu. Tento závěr je matematicky doložitelný a lze jej chápat i jako objektivně posouditelný.

Pro potřebu objektivního a opakovatelného použití testování pilotů na dostupných simulátorech byl vypracován „Návrh metodiky testování pilotů“<sup>35</sup>. Tento Návrh metodiky obsahuje jak teorii matematické analýzy chování pilotů, Rozdělení postupu testování

<sup>35</sup> Jalovecký, R., Návrh metodiky testování pilotů, Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií, Katedra letecké techniky, 2019, Brno

na jednotlivých leteckých simulátorech konkrétní popis testování na simulátorech C172 – ČVUT, L159 – LZ Čáslav a především na simulátoru X-Plane – UO a to jak v ručním tak i automatickém režimu. Navržená metodika dále obsahuje popis všech vytvořených programů pro evidenci, zpracování dat a vyhodnocení analýz.

---

**Autor:** *Prof. Ing. Rudolf Jalovecký, CSc., narozen 1956. V letech 1980, 1985 absolvent inženýrského studia a vědecké přípravy na Vojenské akademii v Brně působí od roku 1982 na katedrách Vojenské akademii a následně i Univerzity obrany odborně směřující letecké elektronice. V letech 2005–2012 byl pověřen vedením katedry Leteckých elektrotechnických systémů. Odborně se zabývá databázemi, leteckou elektronikou, měřením neelektrických veličin na letecké technice, vývoji měřících a řídicích systémů na bázi jednočipových mikroprocesorů, automatickými systémy řízení letu letadel a testováním schopností pilotů i studentů-pilotů.*

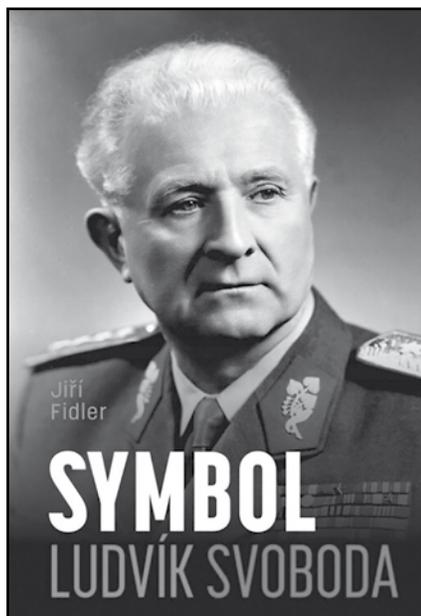
---

**Jak citovat:** JALOVECKÝ, Rudolf. Testování schopností pilotů na leteckých simulátorech. *Vojenské rozhledy*. 2024, 33 (1), 127-144. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

## Recenze monografie autora – Jiří Fidler

Jan Eichler

**Symbol Ludvík Svoboda: (1895-1979)**



Na podzim 2023 byla vydána kniha, která obsáhle pojednává o sedmém prezidentovi naší země, kterým byl armádní generál Ludvík Svoboda (dále jen LS). Hned první slovo jejího názvu zní „symbol“. To každého čtenáře podněcuje, aby se zamyslel nad tím, co všechno LS symbolizoval. Nakolik to není v monografii explicitně napsáno, je na čtenáři, aby si odpověď dal sám. Ovšem hned je potřeba uvést, že kniha je tak dobře napsána, že je inspirativním návodem pro takové přemýšlení. Z toho, co je v ní uvedeno, je možné si dávat několik následujících odpovědí.

Zprvce byl LS, spolu se spoustou svých druhů, symbolem statečného legionáře, bojovníka za vytvoření samostatného státu po skončení 1. světové války. Zadruhé byl spolehlivým prvorepublikovým důstojníkem, velitelem i znalcem mobilizačních postupů, což se mu nakonec velice hodilo. Zatřetí byl symbolem vysoce obětavého odbojáře, věrného odkazu

TGM a také loajality vůči jeho nástupci, který během 2. světové války řídil odboj z londýnského exilu. Navíc, jak autor správně připomíná, LS tuto pozici držel i na počátku roku 1948, což potom Gottwald, Slánský, Reicin a další považovali za jeho velký prohřešek a také s ním podle toho jednali.

Začtvrté můžeme v LS spatřovat symbol nerovného boje proti sílícímu tlaku na sovětizaci poválečné ČSR. Fidler správně připomíná (s. 203–206), že tento boj začal již vytvořením a výcvikem 1. čs. samostatného praporu v Buzuluku a tím, jak mu londýnské MO nevěnovalo náležitou pozornost. Nepovažovalo za nutné, aby do SSSR poslalo některého ze svých generálů, a takovýto nedbalý přístup jenom rozšiřoval prostor pro stále silnější pronikání politiků z moskevského vedení KSČ.

A boj o charakter čsl. armády se stupňoval i po skončení 2. světové války, v době, kdy LS zastával funkci ministra národní obrany. Fidler tuto etapu života LS výstižně nazval

slovy „Ministr pro forma“. Upozorňuje, že LS byl přetěžován administrativou a byrokracií a že byl zcela záměrně zužován jeho vliv na chod armády. Zároveň s tím však Fidler vysoce oceňuje, že v závěru svého působení na funkci MNO LS spolu s tehdejšími NGŠ Dragačem ukázali, že jejich poslušnost vůči Moskvě má své meze související s odpovědností vůči vlastní branné moci, což nakonec Moskva posuzovala jako smrtelný hřích (s. 313). Šlo zejména o nesplnění kategorického požadavku Moskvy, aby 3–4 divize byly doplněny na válečné počty a stavy výzbroje, což by zcela rozvrátilo celý mobilizační systém tehdejší ČSR (s. 312).

V závěru této kapitoly se Fidler zastavuje (s. 330–332) u nejtěžšího období života LS, u závěru roku 1950, kdy byl vězněn na Ruzyni a kdy dokonce psal patetický dopis tehdejšímu prezidentovi Gottwaldovi, se kterým se znal už z dob 2. světové války. Nakonec to byla krátká epizoda, ta však v plném rozsahu svědčí o šílenosti té doby, ve které si nikdo nebyl jistý svým životem.

Zapáté se LS jeví jako symbol velkých nadějí po svém zvolení do funkce prezidenta ČSSR na konci března 1968. Jenomže tyto naděje byly již na konci srpna 1968 utnuty brutální invazí vojsk Varšavské smlouvy. A právě v těch dnech přišlo to, čemu Fidler říká „Jeho nejskvělejší okamžiky“, což je název kapitoly, která pokrývá strany 367–392.

Velmi zajímavé jsou strany 383–388, na nichž Fidler představuje svoji vlastní hypotézu toho, proč moskevská jednání začala schůzkou nejvyšších představitelů obou jednajících stran mezi čtyřma očima. Není z ní žádný oficiální zápis, ale Fidler vyjadřuje názor, že během ní Brežněv tehdejšího prezidenta ČSSR seznámil s něčím strategicky významným, o čem on do té doby vůbec neměl ponětí: na základě smlouvy z prosince 1965 se ve vojenských prostorech Mimoň, Bílina a Jince začaly budovat sklady jaderných zbraní pro Sovětskou armádu. V onom roce 1965 o tom věděli pouze tři lidé: Antonín Novotný jakožto 1. tajemník ÚV KSČ (jeho funkce prezidenta republiky byla až podružná), MNO arm. gen. Bohumír Lomský a NGŠ arm. gen. Rytíř, přičemž o tom nesměl mluvit ani jeden z nich.

Po zásadních změnách na počátku roku 1968 s onou přísně tajnou skutečností byli seznámeni jejich nástupci: A. Dubček jako nový první tajemník, genpor. Martin Dzúr a genpor. Karel Rusov. Na rozdíl od nich byl LS od svého nástupu do funkce hlavy státu využíván jako majestátná postava se strhujícím životopisem, která má především působit jako zklidňující prvek a získávat podporu pro nové vedení. Nikdo mu nebránil v jeho úsilí o co nejrozsáhlejší rehabilitaci obětí justičních zločinů pounorové doby. Ale stejně tak nikdo, ani v Moskvě, natož pak v Praze, nepovažoval za nutné ho seznamovat s něčím tak choulostivým, jako byly sklady jaderné munice v zemi, na jejímž čele stánu. Přitom maršál Grečko začal naléhat na souhlas s rozmístěním několika sovětských divizí na území tehdejší ČSSR.

Velkou pozornost Fidler věnuje noci z 20. 8. na 21. 8., kdy se k prezidentovi na 23:00 objednal tehdejší velvyslanec SSSR Červoněnko, aby jej seznámil s tím, že vojska zemí Varšavské smlouvy právě překračují státní hranici, a neprodleně mu předložil text plný frází o bratrské pomoci, přičemž očekával, že prezident s ním vystoupí v rozhlase a v televizi. Fidler náležitě oceňuje, že LS něco takového kategoricky odmítl a rozhodl se pro odlet do Moskvy s cílem přivést zpět všechny unesené politiky. Díky tomu „první sovětský plán na Svobodovo využití ztroskotal v samotném zárodku“ (s. 378), což je potřeba

vysoce ocenit jako neohrožený odpor vůči doslova gangsterskému a teroristickému jednání tehdejších sovětských špiček.

Fidler pokračuje argumentem, že právě po přiletu do Moskvy dne 23. 8. nastala chvíle, kdy Brežněv prezidenta Svobodu seznámil s přísně tajnými informacemi o skladech jaderné munice v ČSSR. Fidler právě tuto schůzku považuje za hlavní důvod toho, že LS potom uneseným čs. politikům vytkl, že se dožvanili až k tomu, že mají obsazenou zemi, a že on nedopustí, aby kvůli jejich žvanění v ČSSR vypukla občanská válka s tisíci mrtvých. Tato Fidlerova hypotéza je bezesporu velice zajímavá a představuje možná nejpozoruhodnější část celé jeho monografie.

Hodnocení dramatických moskevských rozhovorů je možná vůbec nejvýraznější přidanou hodnotou Fidlerovy knihy, která svým významem převyšuje i to, co mnozí čtenáři budou vnímat jako největší slabinu knihy. Fidler na mnoha místech takřkajíc nechává hovořit jiné autory, kteří už na toto téma leccos napsali. Výsledkem jsou dlouhé odstavce citací jiných odborníků, což je typické zejména pro hodnocení dramatických událostí v roce 1968, kdy čteme názory Z. Mlynáře, Č. Císaře a dalších aktérů. Pravda, jedná se o velice zasvěcené a erudované autory.

Pozornost zasluhuje i poslední kapitola nazvaná „Z posledních sil“. Upozorňuje na dosud nedoceněnou sérii setkání LS s hlavy neutrálních či nezúčastněných států, jakými byli zejména finský prezident U. Kekkonen nebo indická premiérka I. Gándhiová a řada dalších.

V samém závěru Fidler vyjadřuje přání, aby jeho monografie přispěla něčím přínosným k poznání osobnosti LS a k vyvrácení některých nepravd, které o něm v posledních letech kolují. To se mu bezesporu podařilo. Předložil poctivé vědecké dílo, které je založeno na hloubkovém studiu obrovského množství dostupné literatury a archivních pramenů. Zdařilá je i etapizace, autorovi se podařilo výstižně propojit hlavní údobí ve vývoji naší země a chování a postoje člověka, který se nakonec stal sedmým prezidentem naší země. Kniha navíc obsahuje medailonky desítek vojenských činitelů, se kterými LS během svého života přicházel do styku, ať už jako jejich podřízený v době 1. republiky a odboje, nebo jako jejich nadřízený během války a po jejím skončení. Na stranách 417–426 je pak podrobné kalendárium, které určitě uvítají všichni, kteří se budou k osobnosti LS vracet. Ve Fidlerově knize mají po všech stránkách bohatý zdroj inspirace. Jeho monografie v plném rozsahu naplňuje požadavky na to, za co se dříve přiznávala vědecká hodnota DrSc.

---

**Autor:** *Prof. PhDr. Jan Eichler, CSc., narozen 1952. Je absolventem Vojenské politické akademie v Bratislavě (1974). V minulosti byl zástupcem vedoucího odboru na Institutu pro strategická studia Ministerstva obrany (1991–1993), působil v Generálním štábu Československé armády (1990–1991) a na Ministerstvu obrany ČSSR (1982–1990). V roce 1985 obhájil disertační práci (CSc.), v roce 2004 obhájil habilitační práci (Doc.), v roce 2014 úspěšně ukončil jmenovací řízení, aby až v roce 2021 byl oficiálně jmenován profesorem (Prof.) v oboru mezinárodní politické vztahy. Byl řešitelem několika grantů MZV ČR, MO ČR, IGA VŠE, GAČR a TAČR. Působí jako seniorní výzkumný pracovník Centra evropské politiky Ústavu mezinárodních vztahů v Praze. Kromě toho*

*vyučuje na Fakultě mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze. Předmětem jeho odborného zájmu jsou transatlantické vztahy, strategická kultura, války v dnešním světě, terorismus a bezpečnostní politika Francie. Je členem oborové rady doktorského studia FSV UK, MUP Praha a FBMI ČVUT na Kladně. Je autorem tří monografií v anglickém jazyce, šesti monografií v českém jazyce a řady odborných článků v domácích i zahraničních časopisech (Francie, USA, Velká Británie, SRN).*

---

*Otiskli jsme před 100 lety*

---

Vážení čtenáři,  
předkládáme vám článek publikovaný v našem časopise č. 1/1924. Jedná se o příspěvek kapitána R. Wolfa „Podstata války“.

Tento i další historické články si můžete prohlédnout, přečíst nebo stáhnout na webových stránkách našeho časopisu [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz) v nabídce archivu.

Kapitán R. WOLF:

## Podstata války.

(Předneseno v Husově škole Osvětového Svazu dne 6. října 1923.)

Domnívám se, že nebylo za poslední války člověka, který by se byl ve své mysli, ať už uvědoměle nebo neuvědoměle, nepozastavil nad hrozným zjevem lidských dějin, jemuž říkáme válka. — Co jest lidstvo lidstvem, modlilo se, aby byl odňat tento kalich od něho, ale vždy znovu po něm sahalo, jakoby nemohlo uhasiti věčnou žízeň po jeho obsahu. Kde je skryta podstata tajemství, jež lidstvo platí do slova svou krví? — Kde je původ největšího zla, jež se vpisuje železem a ohněm do lidského masa a do lidských srdcí? Bude trvati dále? Jak si je vysvětliti? Jak se ho zbaviti?

Účelem mé dnešní přednášky není podati hotový výměr války. Čím by mohl tento výměr býti? Byl by to výsledek subjektivního zpracování vlastních zažitků a cizích myšlenek. Při ohromném materiálu, který jest o válce vůbec napsán, byla by to práce velmi obtížná a celkem nevděčná.

O to mi tedy nejde, podati výměr války, ale zahleděti se do její temné hlubiny, z níž vyvívá — dotknouti se její podstaty.

Válka se rodila a rodí ze skutečného života společenského a na jeho další tvoření má zase vliv. Jak se rodí? Čím je diktována? Slycháme často: válka je tvrdý, neúprosný zákon. Tážeme se: jaký zákon? Snad zákon přírodní? Kdyby byla válka takovým zákonem jako smrt nebo dědičnost, musili bychom jí řídit celou organizaci lidské společnosti. Kdyby pro všechny bytosti platily jen porážky a vítězství, byla by válka zákonem světa. Francouzský filosof Dantec praví: „Býti znamená zápasiti, žiti znamená vítěziti.“ Kyslík zápasí se železem, železo rezaví. Jsou tu dva poražení, poněvadž žádný nedovedl zachovati své původní podmínky existenční. Mikroba v nějaké organické substanci assimiluje jí a proměňuje ji v nové mikroby — vítězí. Ale nesmíme zde zapomenouti jedné věci. Mikroby, dobývajíce prostředí, v němž žijí, činí je svými odpadky neschopným assimilace, dokonce jedovatým. V omezeném prostředí výživy nastane okamžik, kdy nemají čeho jísti a hynou. Povrch země jest zásobárna omezená i pro mikroby. Vymřely by, kdyby tu nebylo jiných organismů, jež kladou meze tomuto dobývání prostředí. A tak je to u všech živočichů více nebo méně rychleji. Živoucí substance klade mez tomuto dobývání pod trestem úplného sebezničení. Určitá rovnováha jest nutná, jinak nastává zánik. Myšlenka zápasu poskytuje Dantecovi řadu obrazů, jež lze snadno spolu sepnout a jež vzbuzují obraz podobný válce. Nesmíme se však dát klamat symbolem a zaměňovati jej za fakt. Zápas je symbolem války, není však válkou. — Ale zase slyšíme: války byly vždy a budou vždy, je to věčný zápas o život — a vidíme máchnout fatalisticky rukou člověka, jenž nemá odvahy

podívat se jí pevněji v tvář. — A zdá se skutečně, že není nic jasnějšího. Organické bytosti zápasí o život, zápasí nutně, poněvadž se rozmnožují a dospěly by velmi brzy k okamžiku, kdy by nebylo dosti pro všechny. Slabší a neschopnější podléhají, silnější přežijí. Je to tedy přirozený výběr? Německý generál Bernhardi praví dokonce, že válka jest biologická nutnost. Biologické doktriny souhlasí všechny v tom, že k dnešním formám jsme dospěli vývojem. Jak, nevíme. Bytosti neschopné zanikly. Tak se aspoň říká. Ale což když zanikly určité druhy třeba i schopné převrasy zemské kúry? Kde zde byl boj o život? Kde zde byl přirozený výběr? A což nevidíme dnes příbuzné druhy spásati klidně společnou úrodu, ač se navzájem olupují. Žijí v míru vedle sebe a nezásadí. Myšlenka vznikla z toho, že masožravci vrhají se na býložravce, poněvadž nemohou jinak žít. Ale i tu s hlediska biologického ukazuje zkušenost, že býložravci vítězí nad masožravci — kořist nad uchvatiteli. Zápas o život u zvířat nemá nic společného s válkou. Učinili jsme z něho synonymum pro válku, a tak se stala válka činitelem ozdravovacím, silou pokroku, jež popohání život k formám vyšším. Kdybychom již chtěli mluvit o válce mezi zvířaty, a to dokonce o válce loupežné, která končí úplným vyhubením poraženého, oloupením a zničením jeho sídla, nebo o válce otrokářské, která jest jakýmsi bojem o život, musili bychom se obrátiti do říší včel a mravenců. Brasílské, tropické včely, sestry našich včel, jež nemají žahadel, ale kusadla silná a jedovatá, jsou útočné. Brunet, francouzský konsul v brasílské provincii Bahii, který studoval tyto včely, tvrdí, že i mezi dvěma osadami, jakmile je založíme na blízku, vzniká boj až do polovyhubení. Pak žijí v míru. Napočítal v jednom případě přes 3000 mrtvých. Nejsou to však loupežné výpravy. — Poučňější jsou v té věci mravenci. Kdežto včely také žijí osamoceně, neznáme druhu mravenců, jenž by nežil společensky. Jsou mezi nimi druhy otrokářské, jež musí zotročiti jiné mravence, aby se jimi dali živiti, aby tedy vůbec mohli žít, a zase jiné druhy, kde se válčí sice, ale loupež je teprve výsledkem, nikoli však účelem. Forel je nazývá válkami „národnými“. Každý mravenec bojuje za svou obec s takovou silou, s jakou ji stavěl. — Válka však přes to není mezi zvířaty zákonem přírodním, neplatí všeobecně jako smrt. Zajímavé jest, že zuří jen mezi živočichy společenskými, ale nikoli mezi všemi, jako jsou vosy, čmeláci, bobří, ptáci. Vosy ku příkladu jsou také vyzbrojeny, také produktivní, a přece žijí jejich osady v míru. — Platí snad tedy přirozený výběr ve válkách vedených člověkem? Proti tomuto názoru mluví nejjasněji válka sama. Řekněme, že máme v naší republice 500.000 mladých mužů, z nich je 100.000 neschopných. Ze zbývajících 400.000 schopných, zahyne ve válce 100.000. Původní poměr neschopných ke zdravým 1:4 se zhorší v poměr 1:3 v neprospěch zdravých a dobrých budoucích otců. Tak zvaný zápas o život, tak zvaný přirozený výběr jest tu vlastně pravým opakem — umíráním silných. Přirozený výběr prý se podle některých theoretiků uplatňuje nejvíce ve válkách plemenných, rasových. Ale jsou skutečně nějaké války rasové? Pro plemena známe charakteristické vlastnosti anatomické. Jaké jim náležejí vlastnosti psychologické, nevíme. A to jest vlastně podstata rozdílu plemen. Gobineau, francouzský diplomat a učenec, nešel daleko pro theorii ras. Vymyslel hierarchii plemen a z ní hierarchii národů. Národ, jenž má ve svých žilách nejvíce čisté arijské krve, má právo, ba povinnost, vnutiti své panství jiným. Sociolog Gum-

ploví, podle něhož jsou války podstatným znakem vývoje lidského, vymyslel pro svou teorii „plemeno historické“. Avšak my víme, že anthropologické rozdíly plemen nemají nic společného s rozdíly jazyka a národnosti. My víme, že anthropologicky jsou ku příkladu příbuznější Francouzům Němci než Španělům. Mluvit dnes o rase latinské, germánské nebo slovanské nemá se stanoviska anthropologie smyslu. Tím méně lze mluvit o psychologii ras, když neznáme vůbec paralelnost, jaká platí mezi psychou a anatomii člověka určité rasy. Znaky anthropologické nám nic neříkají o znacích psychických. Budeme vůbec kdy znáti psychologii ras?

Mezi národy není otázka rasové. Někdy se jen zdá, jakoby antagonismus kolektivní byl antagonismem rasovým. K tomuto klamu svádí společný jazyk, náboženství, tradice, společné vzpomínky historické. Není tedy rasových válek, poněvadž není čistých ras, jsou jen války mezi smíšenými rasovými.

Poněvadž tedy válka neplní svého úkolu přirozeného výběru, není výrazem zápasu o život, není přírodním zákonem, nezbyvá než říci, že jest jen faktem historickým — jest náhodou, či lépe nehodou. A tu mi namítnete: Jsou katastrofy železniční, jsou katastrofy válečné, jako budou ony, budou i tyto. Ano, v tom je mnoho pravdy. Věčný mír i věčná válka mají v sobě tolik neznámých, že nemůžeme a priori souditi a rozhodovati o budoucnosti. Ale máme právo věřiti, že jako technika bude se snažiti svým pokrokem zabrániti katastrofám železničním, bude i lidský duch kráčet tak, aby se vyhnul válkám. Je proto třeba zkoumati příčiny a následky válek a prostředky, jak jim zabrániti.

Amundsen na své výpravě k jižní točně pozoroval často své tažné psy ve chvíli odpočinku. Jakmile se některý z nich vzdálil od ostatních více než bylo slušné, vznikl boj. Vzdálený stal se nepřítelem ostatních. Z tohoto boje se nakonec vyvinul vzájemný zápas všech proti všem. Každý byl nepřítelem všech. To nebyla válka. — Válka předpokládá akci kolektivní, dvě nepřátelské skupiny, jež každá pro sebe zachovávají svou soudržnost a příslušnost. Každá bytost, každý člen této skupiny, tohoto kolektivního celku, má v sobě dvě části: jednu vlastní, vnitřní, druhou vnější, závislou na prostředí a jeho vlivu. Jsou to jaksi dvě osobnosti v jedné bytosti, jedna individuální, druhá podmíněná prostředím sociálním, řekněme sociální. Nejlépe je zřejmý tento rozdíl u včely. Co je vyššího v duši včely, její inteligence, pracovitost, oddanost k úlu, pud orientační, to vše závisí na úlu. Všechny včely jednoho úlu jednají harmonicky, jako údy jednoho těla, jakoby se vše dělo z jedné osobnosti. Pozorujte však včelu, je-li daleko od úlu a jest nejstupidnější ze všeho hmyzu. Ve včele jsou tedy dvě osobnosti: individuální a sociální. Včela je zajímavá tím, že její stránka individuální jest téměř úplně zanedbána, což nenajdeme nikde jinde v tak veliké míře. Co platí o včele, platí o všech bytostech, které tvoří společnost. Tato dualita jest vyvinuta srovnaně u člověka. Člověk bez člověka nemůže žiti. Jeho život tělesný i duševní závisí na prostředí, v němž vyrůstá. Myšlenkový vývoj způsobuje nejen vzrůst solidarity mezi individuem a lidstvem, ale jím vzrůstá i schopnost individua, odpoutati svou duši od lidstva. Myšlenkový pokrok činí člověka individuálnějším i sociálnějším. To je dvojitá lidská tvář; původ většiny dramát, příčina lidské velikosti i lidského utrpení. Člověk individuální a sociální projevuje se střídavě v těze lidské duši. Člověk sociální zcela nevědomky snižuje někdy svůj

rozum i smysl kritický. Tím se vysvětluje, praví Le bon, že rozumová úroveň davu jest obecně mnohem nižší než průměrná rozumová úroveň jeho jednotlivců. Tím však se také vysvětluje fakt opačný v projevech citových: úroveň vášně davu jest obecně mnohem vyšší než průměrná úroveň vášně jednotlivců. Návist i láska jeho jsou mnohem silnější. Tak setkáme se mnohdy se skutečnými převraty v charakterech. Dav lakomců se stává marnotratným, dav udatných zbabělým, dav lenochů pracovitým. Mluvime však jen obrazně o duši davu, o duši kolektivní, poněvadž to, co dává dav svým jednotlivcům, má již každý od dřívějška v sobě. Nová jest jen příznivá příležitost, jež probudila člověka sociálního v rodině, náboženské obci, straně politické, národě, skupině jazykové.

Pod vládou této kolektivní duše jednáme často proti svému rozumu, proti svým touhám, proti své vůli. To je tajemství duše kolektivní. Tato její ohromná síla nejlépe se zjevuje ve válce. Prostý voják, daleký toho, aby chápal hloubku velikých citů, jako je povinnost, čest, obětavost, nebo velikých ideálů jako je právo, civilizace, demokracie, národ, voják, který mnohdy mluví zcela otevřeně a upřímně proti nim, jde přece dobrovolně na smrt, jakmile se ho zmocní, jakmile ho zvládne mystická síla kolektivní duše, jakmile se v něm probudí člověk sociální.

Vášně a zájmy kolektivní, z jejichž konfliktů vzniká válka, jsou velmi rozmanité, podle druhu kolektivních celků. Jest rozdíl mezi city národů, kteří jsou vedeni v boj z vůle absolutního krále, nebo ze svobodné vůle demokratického národa, jest rozdíl mezi obcemi starověkými, které měly sotva tolik tisíc občanů, co mají milionů moderní státy. Všechny tyto kolektivní celky se vyvíjely po staletí, všechny měly a mají své kolektivní duše.

Dějiny nám ukazují, že ve vývoji kolektivních celků vládne rytmus. Ony měly vždy snahu vzrůstati, tedy shromažďovati v sobě víc a více lidí. Po periodě vzrůstání nastává vždy perioda rozkladu. Za starověku kol Středozemního moře vzrůstaly a rozpadaly se tyto civilizace poměrně velmi rychle. Nejdříve trval Řím, jenž v sobě soustředil celý tehdy známý svět. Císařství bylo počátkem rozkladu, jenž po pádu říše římské znamená dlouhou periodu. Po ní následuje zase období soustřeďování, jež trvá až dodnes. Zdálo by se snad, soudíc podle Rakousko-Uherska a Ruska, že jsme svědky počínajícího nového rozkladu, ale zde nutno uvážiti, že národové, kteří se skrývali za pojmem celku, nikdy nezmizeli. V celku lze říci, že stále ještě panuje soustřeďování.

Proti starověku učinilo toto soustřeďování ohromný pokrok. Jeho důsledky jsou pro kolektivní duši velmi důležité. Občan athénský dotýkal se takřka rukama státních záležitostí. Od zájmu státního k zájmu osobnímu byl jen krok. Dnes občan narozený v lůně milionového národa nevidí téměř nic ze života politického a hospodářského. Jeho názory a mínění neřídí se osobní zkušeností. Jejich pramenem jsou jen ideje, jež čerpá nepřímě. A tak výsledkem tohoto soustřeďování jest, že svět jest veden ideami.

Všechny mravní svazky určité společnosti, určitého kolektivního celku, vzbuzují v duších jednotlivců vášně, jež nejsou stejné s jejich vášněmi, když žijí na svůj vrub. Výsledkem těchto vášní jsou projevy duše kolektivní. Částí těchto projevů jest veřejný názor, veřejné mínění.

Veřejné mínění se zpravidla vztahuje jen na věci politické, jako se ve středověku vztahovalo na věci náboženské. Ale ve skutečnosti

jest v tomto mínění obsaženo mnoho vztahů mravních, náboženských, které sídlí v kolektivní duši utajeně, neuvědoměle, jako odpovědi na otázky, které zatím nikdo nevyslovil. Toto veřejné mínění jest buď jednomyslné nebo převládající mínění některé země a stojí tu naproti jednomyslnému nebo převládajícímu mínění země jiné.

Mínění má svůj původ v citu, není tak jasné, spíše vášnivejší, jako vůbec duše kolektivní proti duši individuální. V té příčině se podobá kolektivní celek dítěti. Proč dítě nemiluje své druhé matky, třeba byla sebe laskavější, milejší, pozornější a oddanější? Ono prostě nemiluje — není zde žádného „proč“. Na city neplatí žádné argumenty. Dnes se veřejné mínění rozvášnilo pro svobodu, demokracii, právo — jako se dříve dovedlo rozvášnit pro křížácké výpravy. A poněvadž má svůj původ v citu, dělá náhlé skoky. Láska i nenávisť dřímají dlouho, probudí-li se však, vzplanou netušenou silou, tisíckrát silnější než city, jimiž vlečeme svůj vědní život. Každá vášně se rozpoutá, jakmile je ohroženo to, co milujeme nebo nenávidíme.

A tak je to i s veřejným míněním. Jak vzniká, nevíme, jest již v davu. Řečník z tribuny toto mínění jen propaguje. A to dovede právě nejlépe ten, kdo dovede nejlépe uhádnouti, jaké city sídlí v duši kolektivní. Tisk počíná si již, nebo si může počínati rafinovaněji, poněvadž jeho projevy nejsou tak bezprostřední, ale uvážené. Tím dovedeme také nebezpečí výbuchu zabrániti, když povolíme nespokojenosti. Mínění jest jako pára v kotli, tisk jako pojistka. Častými projevy nespokojenosti pára vyprchá. Což za války nebylo dosti nespokojenců, kteří denně přísahali, že již nepůjdou ani krok a šli zase. Tisk působí na veřejné mínění a naopak.

Mínění nebo jak spíše říkáme nálada, jest výron duše kolektivní, této složitě, tajemně duše, jež ničí ve slabých chvílích, jež však jest obdivuhodná ve své síle. A tuto duši a její vášně musíme studovati, chceme-li rozuměti moderní válce.

Jednou ze základních vlastností lidské duše, jež má ještě cosi společného s duši zvířecí, je xenofobie — strach před vším, co jest cizí. Ve světě zvířecím je to vášně pocházející ze snahy po sebezachování a obraně, říkáme jí divokost — plachost. Platí pro jednotlivce jako pro celek. Jsou xenofobie místní a xenofobie národní i za míru. Hlavně však tato antipatie mezi skupinami, jež jest projevem duše kolektivní, v celé své hrůze vystupuje teprve za války. Proti cizimu, proti nepříteli, se smysl kritický zatemňuje, uvádí do nepořádku. Je to převaha projevů citů podvědomých, jež se vybavují vlivem kolektivním.

Tato xenofobie jest cit užitečný, pokud bdí nad společností v době míru a pokud plodí nadšení za války. Čím více podvědomého v tom okamžiku, tím lépe. Nesmíme však zapomínati, že tato elementární nenávisť, která se v určitých okamžicích války proměňuje v energii fyziologickou, není jediným motivem. Kdyby tomu tak bylo, poznal by voják po nějakém čase, že válka jest projevem stejně brutálním z obou stran a řekl by si, že všichni lidé jsou stejní. Tento názor by však byl falešný, poněvadž ku příkladu za světové války nešlo o to, zdali účastníci na obou stranách jsou lidé dobří nebo zlí, ukrutní nebo milosrdní, ale šlo o to, že příčiny nebyly stejné. Nenávisť k nepříteli není jen elementární, ale jest také podpořena tím, že v nepříteli vidíme představitele této příčiny. Pořláme tento antagonismus a nenávisť národní padne současně. Poněvadž však trvají příčiny, trvá i antagonismus, trvá i nenávisť.

Vzpomeňme jen u nás; co se zdá Němcům spravedlivé, zdá se nám nespravedlivé, a dokud bude trvati antagonismus, jest každý mír pouhým snem, poněvadž nenávisť bude držet lethargicky, zatím co příčiny budou žít. Dokud bude platit antagonismus mezi myšlenkami a ideály, dotud nebude míru. Válka bude trvat, dokud oni budou trvat. Lidé se snad přestanou na čas bit, ale nenávisť v nich zůstane i po dlouhém spánku. Nebude stálého míru, dokud jeden ideál nebude zničen druhým, nebo dokud přívrženci jednoho nepodrobí se dobrovolně druhému.

Všimněme si ještě posledních pohnutek a motivů, které rozpoutávají duši kolektivní ve válce a v nichž mylně bývá spatřována podstata války. Jest to touha jednotlivce po válečné slávě, zájem kasty vojenské — militarismus, národní egoismus a zájem hospodářský. Zkoumejme tyto pohnutky a všimněme si, pokud by mohly ještě dnes rozpoutat válku.

Válečný duch spontánní a nacionální, jenž panoval za Napoleona, který šel za válečnou slávou, nemůže již dnes býti příčinou války. Ani vlivem kasty vojenské, která milovala válku pro válku, tedy z militarismu, nemůže dnes vzejít válka. Čím více má vlivu politika, tím méně jest militarismus možný, tím menší jest nebezpečí války.

Posudme tedy vliv národního egoismu. V praxi se často stotožňuje nacionalismus s imperialismem. Abychom si více lépe ujasnili, uvažme tuto věc. Každý člověk reaguje na to, co směřuje proti němu, proti jeho vkusu, proti jeho citům, myšlenkám a názorům. A proto si staví kolem svého vnitřního života hradbu, která je hranicí mezi ním a okolním světem. Je to chování obranné — je to jeho osobní nacionalismus. Naproti tomu však každý člověk se snaží uplatňovati své názory, své myšlenky, své ideály, chce míti moc, slávu, bohatství, čest, chce vládnout a skvíti se, chce býti obdivován a milován, chce býti obáván a poslouchán. Jeví se v něm jista expansivnost, a to je jeho imperialismus osobní. Jsou tu dvě protichůdné vlastnosti — bytosti plaché a dobývačné. Stejně je tomu u celků kolektivních. A jako nacionalismus a imperialismus osobní vrcholí v egoismu osobním, tak i nacionalismus a imperialismus národní vrcholí v egoismu národním. A jako z osobního egoismu se rodí absolutní Já, rodí se z egoismu národního absolutní stát, jehož teorie potlačuje každou mezinárodní etiku. Před imperialismem národním byl zde imperialismus monarchický, který nebyl o nic méně egoistický. Vzpomeňme si na vyhlášky: Mým národům. Čím je národ demokratičtější, tím méně jest egoismu národního, tím více jest tu mínění, která jsou dosti silná, aby s nimi bylo počítáno. A proto vláda demokratická jest zárukou míru a spravedlnosti. Každé rozhodnutí jest velmi těžké, tím spíše válka. Také city a zájmy národní jsou dnes již zcela jiné než bývaly city a zájmy králů a císařů.

Dotkneme se zde ještě jedné věci, která úzce souvisí s pojmem nacionalismu. Má-li se nějaký kolektivní celek udržet, musí míti za sebou věrnost svých členů nebo zahyne. To je absolutní praktická nutnost každého kolektivního celku. Zbývá rozhodnouti, jakou metodou se nejlépe uskuteční soudržnost celku, jenž spočívá na vášních politických. To je otázka vlasti a vlastenečství. Vlasti jsou různá psychologická a teritoriální prostředí, a ta stojí proti

sobě, jako kdysi stála proti sobě dvě náboženství. Narazí-li na sebe, vzniká válka. Může dokonce vzniknout i válka občanská, a to pro lásku k vlasti podepřenou různými ideály. V normální době jest láska k vlasti utajena, jest latentní, ale sáhnete na ni a krize se promění v požár. Klameme samy sebe, podceňujeme-li sílu svých citů, které nás poutají k vlasti nebo sílu citů svých spolobčanů. Proto je dětské tvrdit s anarchisty, že nebude válek, až nebude vlastní. Vlast jest hodnota, která se nedá odstranit, jest to hodnota mravní. Vzpomeňme jen socialistů z roku 1914. Člověk má vlast tam, kde se naučil mluvit, myslet, kde dědil civilizaci, kde zkrátka k němu mluví výsledky tisíců generací. Francouzský historik Fustel de Coulanges praví o obci antické: „Vše, co měl antický člověk nejdražšího, se stotožňovalo s vlastí. V ní nacházel svůj statek, svou bezpečnost, své právo, svou víru, svého boha. Kdyby jí byl ztratil, byl by ztratil všechno. Bylo skoro nemožné, aby zájem soukromý byl v nesouladu se zájmem veřejným.“ Ani ti nemají pravdu, kteří chtějí redukovat pojem vlastenectví na vlast ekonomickou, poněvadž blahobyt není jen fyzický, ale také mravní. Raději suchý chléb na svobodě, než tučné sousto v otroctví. Blahobyt bude na zemi teprve tehdy, až nebudeme trpět druh druhem, až nebude lze pokořit naši důstojnost lidskou, národní, osobní. A chceme-li dojít k tomuto cíli, musíme klásti odpor každému pokoření a mravnímu ponižení. Vlast jest ideál mravní. Raději menší blahobyt po zuby ozbrojený, než se dát zotročit a pokořit.

Zbývá nám ještě uvážiti motiv hospodářského zájmu. U člověka barbarského, původního, kdy byl pouhým lovcem, mohla být válka původu hospodářského — loupežného. Dnes není žádný jedntlivec v přímém styku se všeobecným zájmem hospodářským. Aparát hospodářský jest tak složitý, že ho prostý člověk nechápe. Představujeme-li si dnes příčinu válek hospodářskou, najdeme ji vždy, poněvadž konec konců žádný stát se nebude bít s myšlenkou, aby se ruinoval. Vzájemné vztahy hospodářské jsou však dnes tak pevně skuty, že stát jeden ruinuje válkou stát druhý, ruinuje také sebe. A můžeme směle říci, že, jakmile vstoupily státy do dnešního období hospodářského, jest všeobecným hospodářským zájmem — mír. Jak je tedy možné, že tato zásada jest tak zneužívána? Poněvadž v lidské přirozenosti jsou větší síly než je ona. V každém člověku jsou zastoupeni lidé všech věků, různé civilizace od červánků lidské historie až po dnešek. Žijeme v období hospodářském, myslíme však ještě myšlenkami období předcházejících. Co zde klame, jest charakter moderní války, jež se stala válkou kovu, chemie, mechaniky a výživy — a bude v budoucnu ještě více — poněvadž životním zájmem budoucí války jsou zásoby uhlí, železa, obilí. Hospodářská politika jest jen prostředkem k naději, že učiníme válku vzácnější, poněvadž nesnadnější. Čím budu silnější, tím méně bude válek, poněvadž soused, u něhož předpokládám zlou vůli, nebude mítí odvahy, aby útočil. Vnutiti světu mír, znamená přesvědčiti, že řád moderní společnosti jest hospodářský a jeho zájmem jest mír. Existují-li tedy války mezi moderními národy, byť i jejich nepřítelství byla protichůdná jejich zájmům hospodářským, jest hlášaná hospodářská válka maskou, za níž se skrývají pohnutky citové.

Historie nás učí, že války byly vždy a světová válka nám dokázala, že definitivní mír jest zatím chimérou. Vážíme-li poslední

příčiny válek, můžeme se tázati, co jsme vývojem nově získali a co ztratili pro stálý mír. Období hospodářské, jež tolik utrpělo světovou válkou na obou stranách a jež by mělo činit národy solidárnějšími než kdy jindy, nedokazuje zatím nic. Vztahy se přistřívají, poněvadž tu zasahují touhy po panství nebo obavy před ním, žárlivost, nedůvěra, pýcha — a k nim druží se oprávněné city neodvislosti a důstojnosti národní. To je vzrůst ideí. Moderní vývoj nutí jednotlivce projevovati to, co jest zájmem národního celku. Poněvadž nemůžeme všechno obsáhnouti zkušeností, přímým pozorováním, jest veden zásadami, ideály, myšlenkami, ideami. Chtít mluvit o možnosti stálého míru znamená zvážiti mravní příčiny válek. A tu naskytá se otázka: rozvoj ideí zvětšuje či zmenšuje naději na válku? Obojí současně. Pacifisté se domnívají, že moderní myšlenkový vývoj, jímž duše lidská spěje k vyššímu pojmání života, jest silnou zárukou proti válce a pro mír. Ale zapomínají, že tentýž vývoj činí lidi citlivějšími a pobuňuje proti všem, co by jen zdaleka dotýkalo se neodvislosti, spravedlnosti a cti národní, co by bylo překážkou v rozvoji vlasti. Vzrůst myšlenkový zeslabuje i posiluje naději na válku. Hospodářský zájem moderních demokratických států, mohl by býti posilou k potlačení válek, kdyby zde nebylo citů, jež budou musit být ukojeny, uspokojeny. Kromě toho potlačení příčin válečných budou také brániti hluboké rozdíly duší kolektivních celků. Nebude míru, řekli jsme již, dokud zbudou v těchto duších nepřátelské city. I když bude mír, nebude opravdový, poněvadž nebude uzavřen v lidských srdcích. Stálý mír předpokládá tedy uvéstí v soulad národní duše.

Usmíváte se v duchu a tázete se asi: Je takový soulad možný? Vždyť každý národ jest celkem suveréním, absolutním, jež nebude mít nikdy nepravdu. Čím výše se bude vyvíjeti, tím méně snese, aby byl souzen jiným než sám sebou. A bude-li souzeno jeho mínění, jeho duše, i když nepůjde o jeho neodvislost nebo územní integritu, zbudě v něm vždy hořkost, poněvadž podle svého mínění nebude nikdy souzen správně. Půjde tedy o to, smířiti právo národů s jejich svrchovaností — tedy smířiti něco relativního s něčím absolutním. Toho lze docílití jen dvoji cestou: násilím nebo vývojem.

1. Buď se jeden národ — nejsilnější — zmocní vlády, bude diktovat a násilně potlačí svrchovanost národů slabších;

2. nebo svrchovanost národů se bude vývojem rozkládat, téměř nepozorovaně se ztratí za lidského vývoje a celý svět bude jedním národem s jednou duší.

Jen tak bude moci býti zabezpečen stálý mír.

V prvním případě přicházejí v úvahu dva pojmy: právo a síla. Slycháme říkati: síla jest právo nebo síla předchází právo, nebo zase právo předchází sílu, právo jest to, co se podaří uplatnit, komu se to podaří, vládne. Podle některých německých ideologů jest právo útočištěm slabých. Podle nich jest síla souhrnem všech duchovních vlastností národa; národ nejsilnější jest i nejmravnější. Uplatňuje-li takový národ svou sílu v lidstvu, vykonává jen své tajemné poslání — jest to právo silnější civilizace. My však soudíme, že síly lze užívatí jen tam, kde uplatňujeme ideál mravní, ideál dobra. Neodporovati zlu není tedy podporovati ideál mravní, nýbrž souhlasiti s tím, aby zlo triumfovalo, vítězilo. Až tedy lidstvo v theorii hlásá ideál dobra, přece to nebrání konfliktům, které nejsou jen mezi kolektivními celky, mezi

jednotlivci, ale i v duši jedincově. A to proto, že v duši každého člověka jest dvojitý element — sociální a individuální. Tyto dva elementy jsou stále v boji — jest to věčné hledání rovnováhy mezi právy společností a právy jedince. A tak je to i s duší národů. V duši každého národa jest rozkol mezi právem suveréním, právem národa a mezi právem mezinárodním. Právo národní duše k životu jest právem národů. Jest to právo k trvalé a vzájemné jednotě citěné všemi prvky národa. Proti tomuto právu stojí právo mezinárodní. Snad bude s podivem mnohým, jak je to možné. Vždyť právo mezinárodní se zakládá na respektování smluv — a tím bude mír zajištěn. Je to pevná právní základna. Ano, to může však platit jen tenkrát, je-li výsledkem dobrovolným a svobodným všech smluvních národů a není-li vybudováno proti jejich vůli. A k takovému mezinárodnímu právu jsme ještě nedospěli. Vnutíme-li národu osud, s nímž je nespokojen, je tu stále nebezpečí porušení míru. Právo národa jest tu znárodněno.

Mír, který nebude jen přestávkou mezi dvěma válkami, mír stálý, může nastati jen úplnou změnou všech dosavadních smluv, nahrazením zásady pořádku a organizace právem jasným a lidským, jež jest právem národů. Jak se to stane, nevíme. Neznáme lidského vývoje a nechceme a ani nemůžeme býti proroky. Nedovedli bychom jistě ani logicky vysvětliti usmíření těchto myšlenkových protiv, když si sotva dovedeme představití myšlenkový soulad malé skupiny normálně vyvinutých duchů. Psychologie usmíření mezi lidmi, stranami, národy jest psychologií budoucnosti.

Válka jest fakt historický, není to přírodní zákon. Její podstata tkví v lidských srdcích, v rozdílu člověka sociálního a individuálního, jichž spor se odráží i v duši kolektivního celku. Jediným řešením bylo by potlačiti všechn nacionalismus, všechny vlasti, a assimilovati všechny kolektivní celky. Nic však nezdá se umělejším a tajemnějším. Je to všechno velmi nepravdě podobné. Jak těžké jest abstrahovati od lidských vášní dřímajících v lidských duších. Ale i když neznáme cestu vývoje, jenž překlene snad tyto propasti, doufejme přece, že jednou válek nebude. Války jsou bolestmi lidstva. A každá bolest zbavuje nás nedostatku, činíc nás lepšími a probouzejíc v nás síly oddanosti a lásky, jež nosíme ve svém nitru. Války mají očišťující sílu. Doudejme, že ony samy přispějí k tomu, aby válka zhylnula. Budeme-li předpokládati, že války budou vždy, budeme současně předpokládati, že choutky, vůle, vášně a zájmy národní nebudou nikdy usmířeny. Plyne z toho absolutní národní egoismus. Bude šalbou zasvěcovati své národní touhy morálce, kterou cizinec znásilní při první příležitosti, bude-li se cítit silnějším. Státník proniknutý těmito idejemi, bude považovati za svatou povinnost vésti svou zemi k ofensivě preventivní, jakmile okolnosti budou příznivé. Tedy válka za válku. A poněvadž budeme věřiti, že války budou vždy, bude lépe ji vésti ihned, kdy máme naději býti vítězi. Tím odsuneme válku, v níž bychom mohli býti poraženi.

Budeme-li však proniknuti myšlenkou míru, budeme důvěřovati rozumu a svědomí, jež vylučuje násilí. Uskutečňujíc svůj ideál, budeme ozbrojeni jen na obranu, což ovšem nás nezabavuje povinností, mysliti tuto obranu vážně, velmi vážně.

Praví-li Auguste Comte, že „lidstvo jest složeno nejen ze živých, ale i mrtvých“ a tvrdí-li Renan, že „naši předkové nás učinili takovými, jakými jsme“, jest to velmi svůdné, nezapomeňme však, že naši potomci budou takovými, jakými je učiníme my.

Proto doufáme, že válek jednou nebude. A parafrasuje Maeterlincka, končím: „I když ten čas nepříjde nikdy, nebude zločinem, že jsme v to doufali.“

Literatura: Jako hlavního pramene, z něhož jsem pro přednášku čerpal, užil jsem díla Jules Sageretova: *Philosophie de la guerre et de la paix*. (Paris 1919), v němž najde laskavý čtenář hlavní myšlenky rozvinuté sice než to bylo možné v hodinové přednášce. Kromě toho doporučuji k podrobnějšímu studiu některých problémů, o nichž je v přednášce zmínka, literaturu, které jsem sám také použil:

- Jules d'Auriac: *Les lois de la vie des peuples* (Paris 1917).  
 Gustave Le Bon: *Lois psychologiques de l'évolution des peuples* (Paris 1922).  
 Friedrich v. Bernhardi: *Vom heutigen Kriege*, I, II (Berlin 1912) a od téhož autora: *Deutschland und der nächste Krieg* (Stuttgart 1913).  
 Dr. Edvard Beneš: *Válka a kultura* (Praha 1922).  
 Félix Le Dantec: *La lutte universelle* (Paris 1920).  
 Alfred Fouillée: *Esquisse psychologique des peuples européens* (Paris 1914), hlavně úvod.  
 Charles Gide: *La grande illusion* (*La Vie Militaire*, Roč. I, Paris 1913).  
 Paul Gaultier: *Leçons morales de la guerre* (Paris 1919), hlavně kapitola I. a závěr.  
 Dr. Jiří Jelínek: *Všeobecná státověda* (Praha 1906), hlavně kap. XIX až XXI na str. 666. až 836. o učenění státu, státních formách a sdružení států.  
 Prof. Dr. Frant. Krejčí: *Positivní etika* (Praha 1922).  
 Jaroslav Kallab: *Národ, právo a stát* (Praha 1918).  
 Fr. v. Liszt: *Mezinárodní právo* (Praha b. r.), hlavně kap. IV. o sporech mezi státy a jejich rozhodování.  
 Bernard Lavergne: *Le principe des Nationalités et les Guerres* (Paris 1921).  
 J. L. de Lanessau: *L'idéal moral du matérialisme et la guerre* (Paris 1918).  
 Dr. Jindřich Matiegka: *Plemeno a národ* (Praha 1919).  
 T. G. Masaryk: *Národnostní filosofie doby novější* (Praha 1919).  
 Novicow: *Les luttes entre sociétés humaines*. (Paris 1904).  
 Ant. Pillet: *La guerre actuelle et le Droit des Gens* (Paris 1916).  
 Robert Redslob: *Histoire des grands principes du droit des gens* (Paris 1923).  
 Dr. Em. Rádl: *Rasové theorie a národ* (Praha 1918).  
 Jules Sageret: *La guerre et le progrès* (Paris 1917), zvláště kap. IV. válka a přirozený výběr, na str. 60.) a dodatek k ní na str. 219.  
 Dr. Tomáš Trnka: *Filosofický problém války* (Praha 1917).  
 Dr. R. Tschorn: *Myšlenky o válce a vojsku* (*Věstník Sokolské župy Barchakovy*, roč. VII, č. 7 a d.).  
 Dr. v. Willisen: *Begriff und Wesen des Wirtschaftskrieges* (Jena 1919).

<b>Rozvoj doktrinálního rámce Armády České republiky</b> .....	<b>3</b>
<i>Pavel Žižka, Richard Saibert</i>	
<b>Strategická analýza obrany a nastavení budoucí strategie obrany: Srovnání České republiky a Norska</b> .....	<b>21</b>
<i>Josef Melichar, Fabian Baxa, Vladimír Vyklický, Josef Procházka</i>	
<b>Dekonstrukce konceptu aktivních opatření optikou informačního ovlivňování</b> .....	<b>40</b>
<i>Miroslava Pačková</i>	
<b>Kognitivní válčení jako nová dimenze bezpečnosti</b>	
<b>Fiktivní koncept či reálná tichá hrozba?</b> .....	<b>63</b>
<i>Kristýna Drmotová, Libor Kutěj</i>	
<b>Crowdsourcing jako prvek strategicko-operačního zpravodajství</b>	
<b>Jak jej využilo NATO a změnilo pravidla hry</b> .....	<b>84</b>
<i>Karel Pešek, Jozef Vojtek, Libor Kutěj</i>	
<b>Bezpečnostně-rozvojový nexus v praxi: Zkušenosti z amerického provinčního rekonstrukčního týmu v Pandžšíru v Afghánistánu</b> .....	<b>105</b>
<i>Zdeněk Rod</i>	
<b>Testování schopností pilotů na leteckých simulátorech</b> .....	<b>127</b>
<i>Rudolf Jalovecký</i>	
<b>PŘÍLOHY</b>	
<b>Recenze monografie autora – Jiří Fidler</b> .....	<b>145</b>
<i>Jan Eichler</i>	
<b>Otiskli jsme před 100 lety</b> .....	<b>149</b>
<i>Redakce</i>	

## CONTENTS

<b>Development of the Czech Armed Forces Doctrinal Framework</b> .....	<b>3</b>
<i>Pavel Žižka, Richard Saibert</i>	
<b>Strategic Defence Analysis and Setting the Future Defence Strategy: A Comparison of the Czech Republic and Norway</b> .....	<b>21</b>
<i>Josef Melichar, Fabian Baxa, Vladimír Vyklický, Josef Procházka</i>	
<b>Active Measures Concept Deconstruction Through the Lenses of Information Influence</b> .....	<b>40</b>
<i>Miroslava Pačková</i>	
<b>Cognitive Warfare as a New Dimension of Security</b>	
<b>A fictional concept or a real silent threat?</b> .....	<b>63</b>
<i>Kristýna Drmotová, Libor Kutěj</i>	
<b>Crowdsourcing as an Element of Strategic-Operational Intelligence</b>	
<b>How NATO Used it and Changed the Game</b> .....	<b>84</b>
<i>Karel Pešek, Jozef Vojtek, Libor Kutěj</i>	
<b>The Security-Development Nexus in Practice: Lessons Learned from the US Provincial Reconstruction Team in Panjshir in Afghanistan</b> .....	<b>105</b>
<i>Zdeněk Rod</i>	
<b>Testing of Pilots Abilities on Flight Simulators</b> .....	<b>127</b>
<i>Rudolf Jalovecký</i>	
<b>ENCLOSURE</b>	
<b>Review of the Author's Monography - Jiří Fidler</b> .....	<b>145</b>
<i>Jan Eichler</i>	
<b>Printed 100 years ago</b> .....	<b>149</b>
<i>Editorial Staff</i>	

Časopis VOJENSKÉ ROZHLEDY  
čtvrtletník

Vydává:  
Ministerstvo obrany České republiky, Tychonova 1, 160 01 Praha 6 – Dejvice

Vydávající instituce:  
Univerzita obrany, Kounicova 156/65, 662 10 Brno

IČO: 60162694

Vojenské rozhledy č. 1/2024  
Ročník: XXXIII. (LXV)

Datum předání do tisku: 8. března 2024

Rozšiřuje:  
OKP MO, distribuce, Rooseveltova 23, 161 05 Praha 6  
Radka Boková, tel. 973 215 563, bokovar@army.cz

Redakce: Ing. Petr Koziel, telefon: 973 443 499  
E-mail: vojenskerozhledy@unob.cz

Redakční rada: Ing. Ján Spišák, Ph.D. (předseda), PhDr. Miloš Balabán, Ph.D., pplk. Marco Biagini, Ph.D., M. A., doc. PhDr. Felix Černoch, CSc., plk. Florian Círciumaru, Ph.D., Mgr. Lukáš Dyčka, Ph.D., prof. PhDr. Jan Eichler, CSc., kpt. Mgr. et Mgr. Jakub Fučík, Ph.D., prof. Dr. hab. Artur Gruszczak, plk. gšt. doc. Ing. Vladan Holcner, Ph.D., Ing. Vladimír Karaffa, CSc., prof. Ing. Aleš Komár, CSc., Mgr. Josef Kraus, Ph.D., Mgr. Tomáš Kučera, Ph.D., prof. Juha-Matti Lehtonen, Ph.D., brig. gen. Mgr. Petr Milčický, Ph.D., MSc., doc. Martin Riegl, Ph.D., doc. Hofrat Univ. Dr. Erwin Schmidl, Ph.D., Dr. hab. Zdzisław Sliwa, RNDr. Pavel Štalmach, MBA, Ing. Miroslav Šuhaj, Ph.D., Mgr. et Mgr. Lukáš Tichý, Ph.D.

Tajemník redakční rady: Mgr. Jaroslav Galba

Sídlo redakce: Kounicova 65, 662 10 Brno

Adresa pro zaslání pošty: Vojenské rozhledy – redakce, Kounicova 156/65, 662 10 Brno

Časopis Vojenské rozhledy v elektronické podobě naleznete na:  
<http://www.vojenskerozhledy.cz/>

Časopis je evidován:

- v evropské databázi ERIH PLUS
  - v seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice
  - v katalogu Národní knihovny České republiky
  - v databázi Central and Eastern European Online Library GmbH (CEEOL)
  - v Crossref database (DOI)
  - v databázi Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Od čísla 1/2018 je časopis indexován v databázi Emerging Sources Citation Index na Web of Science

Grafická úprava: Adéla Zemanová

Tiskne: VGHMÚř Dobruška

Evidenční číslo: MK ČR E 6059

Identifikační číslo: ISSN 1210-3292 (print), ISSN 2336-2995 (on-line)

doi: 10.3849/2336-2995

