

Bezpečnostní vývoj České republiky

Bc. Pavel Skyva

Diplomová práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Pavel Skyva**
Osobní číslo: **A14348**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Bezpečnostní vývoj České republiky**

Téma anglicky: **The Security Trends of the Czech Republic**

Zásady pro vypracování:

1. Pojednejte o prognostických metodách z hlediska bezpečnostní futurologie.
2. Provedte analýzu národních bezpečnostních prognóz v oblasti vývoje České republiky.
3. Analyzujte zahraniční bezpečnostní prognózy z hlediska vývoje České republiky.
4. Vypracujte komparaci závěrů bezpečnostních prognóz v rámci vývoje České republiky.
5. Zpracujte vlastní návrh scénáře vývoje bezpečnostní situace v České republice.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. POTŮČEK, Martin (ed.). *Manuál prognostických metod*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2006. 196 s. ISBN 80-86429-55-5.
2. BUŘITA, Ladislav. *Prognostické metody a jejich využití v resortu obrany*. In *Obrana a strategie* č. 1/2003. Brno: USS UO 2003. ISSN 1214-6463. s. 47-60.
3. LAUCKÝ, V. *Bezpečnostní futurologie [Skriptum]*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007. 92 s.
4. PETRÁŠEK, František. *Futurologická studia*. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2009. 274 s. ISBN 978-80-245-1517-5.
5. EICHLER, Jan. *Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století*. Praha: MO ČE, AVIS, 2006. 304 s. ISBN 80-7278-362-2.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

5. února 2016

Termín odevzdání diplomové práce:

16. května 2016

Ve Zlíně dne 5. února 2016



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

ředitel ústavu


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou vývoje bezpečnostní situace v rámci České republiky. Úvodní část práce představuje analýzu a komparaci vybraných prognostických metod, které jsou aplikovatelné při tvorbě bezpečnostních prognóz. Praktická část práce je zaměřena na rozbor a srovnání nynějších bezpečnostních prognóz zpracovaných orgány státní správy, nadnárodními společnostmi, prognostickými pracovišti či nezávislými prognostiky. Stěžejní výstup předložené práce tvoří návrh alternativních prognóz, zpracovaný ve formě scénářů a udávající budoucí bezpečnostní vývoj České republiky.

Klíčová slova:

Bezpečnostní vývoj, prognostické metody, komparace, Česká republika, prognóza, bezpečnostní futurologie.

ABSTRACT

Master thesis deals with issue of security situation within Czech Republic. Introductory part represents analysis and comparison of selected prognostic methods, which are applicable for composition of security forecasting. Second part of thesis is focused on analysis and comparison of present security forecast, processed by authorities of Czech Republic, multinational companies, forecast workplaces or independent forecasters. Fundamental outcome of this work is proposal of alternative prognosis, processed in form of scenario which indicates future security model of Czech Republic.

Keywords: security development, prognostic methods, comparative, Czech Republic, forecast, security futurology.

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu diplomové práce panu Ing. Janu Valouchovi, Ph.D. za jeho věcné připomínky a odborné vedení při zpracování této diplomové práce. Také chci poděkovat své rodině za podporu po celou dobu studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 UNIVERZÁLNÍ METODY	12
1.1 BRAINSTORMING.....	12
1.1.1 Popis metody.....	12
1.1.2 Tvorba metody.....	12
1.2 PARTICIPATIVNÍ METODY.....	13
1.2.1 Vybrané formy participativní metody.....	13
1.3 PANEL EXPERTŮ.....	15
1.3.1 Popis metody.....	15
1.3.2 Provedení metody.....	15
1.4 INDEX STAVU BUDOUCNOSTI.....	16
1.4.1 Popis metody.....	16
1.5 DÍLČÍ KOMPARACE.....	17
2 STRUKTURÁLNÍ METODY	19
2.1 KOLO BUDOUCNOSTI.....	19
2.1.1 Popis metody.....	19
2.2 SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP.....	20
2.2.1 Princip fungování systémového přístupu.....	21
2.2.2 Popis metody.....	21
2.2.3 Navrhování a tvorba modelů.....	21
2.2.4 Existující modely.....	22
2.3 STROM VÝZNAMNOSTI A MORFOLOGICKÁ ANALÝZA.....	23
2.3.1 Tvorba stromu významnosti.....	24
2.3.2 Aplikace morfologické analýzy.....	24
2.4 KŘÍŽOVÉ INTERAKCE.....	25
2.4.1 Aplikace metody.....	25
2.5 KRITICKÉ TECHNOLOGIE.....	26
2.5.1 Tvorba metody.....	26
2.6 DÍLČÍ KOMPARACE.....	27
3 PROCESUÁLNÍ METODY	30
3.1 METODA DELPHI.....	30
3.1.1 Metodika tvorby.....	30
3.2 MODELOVÁNÍ A ROZHODOVÁNÍ.....	31
3.2.1 Metodika vytváření modelu.....	31
3.3 SIMULACE A HRY.....	33
3.3.1 Tvorba metody.....	33
3.4 TVORBA SCÉNÁŘŮ.....	34
3.4.1 Popis a postup tvorby scénáře.....	35
3.5 EXTRAPOLACE TRENDŮ A ČASOVÉ ŘADY.....	36
3.5.1 Užití metody.....	37

3.5.2	Dělení modelů časových řad	37
3.6	ANALÝZA DOPADŮ TRENDU	37
3.6.1	Jak předurčit průběh trendu?	37
3.7	ANALÝZA MEGATRENDŮ	38
3.7.1	Postup při rozpoznání megatendy	38
3.8	CESTOVNÍ MAPY PRO VĚDU A TECHNOLOGIE	39
3.8.1	Dělení a cíle cestovních map	39
3.8.2	Tvorba mapy	40
3.9	PŘEDPOVĚDI GÉNIA, INTUICE A VIZE	41
3.9.1	Tvorba předpovědi	41
3.10	DÍLČÍ KOMPARACE	42
II	PRAKTICKÁ ČÁST	44
4	KONCEPČNÍ DOKUMENTY	45
4.1	NÁRODNÍ BEZPEČNOSTNÍ DOKUMENTY	45
4.1.1	Bílá kniha o obraně	45
4.1.2	Bezpečnostní strategie České republiky 2015	46
4.1.3	Obranná strategie České republiky	46
4.1.4	Dlouhodobý výhled pro obranu 2030	47
4.1.5	Koncepce výstavby armády České republiky	47
4.1.6	Strategie České republiky pro boj proti terorismu 2013	48
4.2	KONCEPČNÍ DOKUMENTY EVROPSKÉ UNIE	48
4.2.1	Globální strategie Evropské unie	48
4.2.2	Strategie Evropské unie pro boj proti terorismu	49
4.2.3	Strategie vnitřní bezpečnosti Evropské unie	50
4.2.4	Strategie Evropa 2020	50
4.3	SYNTÉZA INFORMACÍ	51
5	AKTUALNÍ BEZPEČNOSTNÍ PROGNÓZY	53
5.1	PROGNÓZY NÁRODNÍCH AUTORŮ	53
5.1.1	PhDr. Miloš Balabán, Ph.D.	53
5.1.2	PhDr. Antonín Rašek	54
5.1.3	Prof. PhDr. Martin Potůček, CSc. MSc.	55
5.1.4	Stručný výběr z krátkých článků a prognóz	57
5.1.4.1	Jak daleko vidí dlouhodobý výhled pro obranu 2030	57
5.1.4.2	Bezpečnostní systém ČR a nutnost jeho adaptace na rostoucí komplexitu hrozeb	58
5.1.4.3	Formování bezpečnostní kultury Evropské unie (Evropská bezpečnostní strategie 2003)	58
5.1.4.4	Otázka kolektivní ochrany	59
5.2	PROGNÓZY ZAHRANIČNÍCH AUTORŮ	60
5.2.1	Zbigniew Brzezinski	60
5.2.2	Samuel P. Huntington	62
5.2.3	George Friedman	63
5.2.4	Global Trends 2030 - National Intelligence Council	63
5.3	SYNTÉZA INFORMACÍ	64
6	NÁVRH VLASTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PROGNÓZY	70

6.1	PŘESUN V IDEÁLECH.....	70
6.2	ZÁVĚREČNÁ ÉRA FOSILNÍCH PALIV.....	73
6.3	VLÁDNÍ „RENOMÉ“	75
6.4	BEZPEČNOSTNÍ OTÁZKY ZÍTŘKA.....	77
ZÁVĚR		79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		81
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....		84
SEZNAM OBRÁZKŮ		85
SEZNAM TABULEK.....		86
SEZNAM PŘÍLOH.....		87

ÚVOD

Lidé se od samotného počátku dějin ubírali k požadavkům znát budoucnost snad z důvodu obav a nejistoty, snahy naplánovat budoucí postup proti hrozbám a redukovat tím možná rizika na nejnižší možnou míru. V dávných dobách ti, kteří informovali o budoucnosti, byli nazýváni jasnovidci či proroky. Postupem času se z těchto „profesí“ vyvinula nová, více seriózní, oblast. Oblast, která se více než věštěním zabývá podloženými fakty a postupy pro získání jasnější představy o možných budoucnostech, Prognostika.

Prognostika si jako taková od svého zrodu prošla mnoha změna a děleními do oborů ekonomických, sociálních, ekologických aj. V praxi lze potom prognostické metody využít k získávání informací o budoucím vývoji zvoleného trendu např. prodeje zboží nebo vyvíjení sociálních trendů či vývoji bezpečnostní situace. Tato práce je zaměřena na prognostiku z pohledu bezpečnosti, přesněji bezpečnosti státu. Ta je mimo jiné udána schopností dané země vyhodnotit bezpečnostní situaci jak ve svém regionu, tak i ve světě. A podle svých schopností určit cíle a stanovit budoucí vývoj.

Od 40. let minulého století se pro takové potřeby využívá prognostických metod. Dnes si již prognostika jako disciplína vydobyla místo mezi vědeckými disciplínami. Prognostika využívá mnoha technik a metod z řad matematických, psychologických, statistických či demografických a jiných. Výstupy těchto metod jsou tzv. scénáře nebo vize, které neříkají, co se stane ale co by se mohlo stát za určitých předpokladů.

Každá prognostická metoda má své výhody a nevýhody a tedy je více či méně použitelná pro posouzení bezpečnostního stavu. Proto si tato práce klade za cíl pojednat a zhodnotit jednotlivé metody z pohledu bezpečnostní futurologie a vyhledat mezi jednotlivými metodami nejvhodnější pro takové účely.

V praktické části pak práce nabídne rozbor a komparaci závěrů z širokého spektra literatury zabývající se bezpečnostními prognózami zpracovaných v rámci národních koncepčních a strategických dokumentů. Dále pak práce definuje trendy a hrozby, které dle národních dokumentů a české prognostické obce mohou mít závažný dopad na bezpečnost státu. Hlavním cílem práce je návrh vlastních scénářů zabývajících se vývojem bezpečnostní situace v České republice. Práce si klade za cíl zhodnotit prognostickou činnost ve smyslu věrohodnosti jednotlivých prognóz a zhodnotit očekávaný vývoj trendů a z nich pramenících hrozeb pro českou společnost.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 UNIVERZÁLNÍ METODY

Jsou skupinou prognostických metod známých pro své široké využití v prognostice. Při tvorbě vyžadují po zpracovateli kreativního myšlení a propojení různých časových období tak i oborů.

1.1 Brainstorming

Je nejznámější metodou tvůrčího myšlení. Poprvé byla představena ve 30. letech minulého století Alexem Osbornem pro zvýšení efektivity reklamních agend. Brainstorming patří k asociačním metodám a je určena především pro kolektivní práci. Ve své podstatě patří na počátek tvorby prognóz. Někdy slouží ke změně vnímání problematiky pracovní skupiny při řešení úkolu.

1.1.1 Popis metody

Jde o systematickou debatu mezi vybranými experty s praktickými i teoretickými znalostmi, jejímž cílem je podnítit tvůrčí myšlení a nalézt nové řešení, která zatím nebyla nalezena. Metoda je založena na principu psychologického jevu zvaného verbální asociace. Pro hledání nových možností je proto vždy metoda provozována ve skupinách. Tím se zvyšuje produkce myšlenek a zrychluje se myšlení všech účastníků [1].

1.1.2 Tvorba metody

Přípravná fáze – řeší tři hlavní otázky „Jaké je téma sezení?“, „Kteří lidé by se do sezení měli zapojit?“ a „Kde sezení proběhne?“. Hlavním znakem přípravné fáze je tedy definovat a správně formulovat předmět debaty. Tato formulace upřesní, z jakých oblastí expertů bude pracovní skupina sestavena. Za odpovídající počet se pak uvádí osm až dvanáct odborníků spolu s výběrem moderátora a hodnotitelů. Dle zvolené skupiny a tématu volit místo a čas pro pracovní sezení.

Vlastní sezení – pro dosažení optimálních výsledků je vedeno v duchu následujících zásad:

- uvolněná atmosféra pro všechny účastníky je přínosem pro větší množství nápadů.
- Čím větší množství nápadů, tím větší pravděpodobnost, že mezi nimi bude i správně či originální řešení problematiky.
- Při množství účastníků a uvolněné atmosféře spíše dojde k rozvoji vlastních i cizích nápadů, což vede k zdokonalení realizace nápadů.

- Kritika návrhů není povolena ve fázi tvorby – potlačení vlivu předsudků[1].

Hodnocení a implementace výsledků – hodnocení je prováděno po určité časové prodlevě. Každý hodnotitel hodnotí bodovým systémem jednotlivé varianty (např. dostane každý 10 bodů a ty může libovolně rozdělit). Na konci lze tvořit alternativní návrhy nikoliv však názory sjednotit do jednoho komplexního.

1.2 Participativní metody

Stejně jako brainstorming je pro zkoumání prováděno v rámci skupiny s tím rozdílem, že vybraná skupina je z jedné lokality (regionu, země) či oboru. Hlavním cílem těchto procesů je udržet si rozhled u rozhodnutí, která se týkají velkých skupin osob. Participativní procesy jsou většinou normativního charakteru, tedy zodpovídají na otázku „Co se musí stát?, aby došlo k naplnění konkrétních cílů?“.

1.2.1 Vybrané formy participativní metody

- Výzkum veřejného mínění
 - Forma dotazníků, které nezaměřují na širokou veřejnost či vybrané skupiny. Respondenti jsou předem vybráni podle stanovených charakteristických znaků nebo náhodně vybráni. Výstupem je pak většinou statistické vyobrazení výsledků v podobě aritmetického průměru.
- Focus groups
 - Zpravidla malá skupina řízená zkušeným profesionálem, kde je účastníkům předložen seznam okruhů ke kterým se mohou kvalifikovaně vyjádřit. Poté jsou dotazováni moderátorem na problematiku a vyjadřují vlastní názory na relevantní témata. Účastníci by se neměli znát. Focus groups je pak provede s několika skupinami po sobě pro zpřesnění výsledků.
- Syncon
 - V rámci bezpečnostních prognóz nejvíce relevantní pro svoji holistickou složku. Účastní se od 50-500 osob, kde každá skupina osob znázorňuje jednu oblast sociálního odvětví (hospodářství, vláda, technologie, životní prostředí atd.) Ty se poté názorově slučují do celků jako společnost v biologii, fyzice, informatice atd. Nejprve se v rámci těchto skupin diskutuje, pak dochází k fúzi a debatě na další úrovni spolu s další fúzí, až vznikne jedna vel-

- Veřejná metoda Delphi
 - Postup založený na více-kolovém dotazování široké veřejnosti. Mezi jednotlivými koly dotazů jsou získané informace protříděny a zhuštěny do jednotlivých odpovědí a zveřejněny. Poté dochází k opětovnému dotazování. Tento proces se opakuje, dokud se veřejnost neshodne na představách, hodnotách či prioritách o budoucím vývoji společnosti.
- Groupware
 - Ve své podstatě upravená forma veřejné metody Delphi. Ke sběru informací a uveřejňování však slouží počítačová síť, což zkracuje časovou náročnost projektu. Tyto metody jsou skvělé pro získávání představ veřejnosti o budoucím vývoji společnosti [3].

1.3 Panel expertů

Hlavní východiskem panelu expertů, je syntéza informací odlišných oborů a vytvoření zprávy, která zprostředkuje vizi či doporučení pro budoucí konání. Tato metoda je považována za velice přesnou z pohledu tvorby budoucích studií, dále pro svoji přesnost z hlediska analyzovaných dat a možnosti využití pro přípravné účely.

1.3.1 Popis metody

Tým je složen z 12 až 20 expertních pracovníků, kteří se scházejí v pravidelných intervalech po dobu až 18 měsíců a využívají svých kolektivních znalostí a odborné způsobilosti k určení hlavních faktorů řešené problematiky. Každé zasedání pak následuje písemná zpráva evidující výsledná zjištění a změny. Panel expertů je vhodný pro řešení otázek spojených s vysokými technickými znalostmi nebo jejich složitost vyžadují kontakt expertů z mnoha různých oborů [1].

1.3.2 Provedení metody

Příprava

- Přesné vymezení cíle projektu – důležitý prvek, který formuje následný výběr personálu.
- Výběr personálu – nejčastěji používaný tzv. formální proces výběru pracovníků, ten spočívá v systematickém hledání expertů, tito lidé jsou pak vyzváni k nominaci

dalších osob. Z těchto osob se poté vybere seskupení panelu expertů. Lze použít i neformální přístup (výběr z kolegů).

Průběh Panelu expertů

- Role panelu expertů – pro samotný průběh jsou důležitá dvě fakta. Zaprvé dílčí zprávy ze zasedání jsou často jediným trvalým zdrojem informací o diskusi. Je tedy na jejich tvorbu věnovat patřičnou pozornost. Zadruhé na rozdíl od ostatních metod není, důležité zda jednotliví členové dojdou ke společnému konsenzu. Není tedy nutné, dosáhnout shody v názorech. Je tedy žádoucí očekávat nedostatek shodných názorů. Lze říct, že nedostatek shody neznamená neúspěch metody.
- Příprava zprávy panelu expertů - stěžejními body jsou.
 - Definovat strukturu výstupní zprávy.
 - Odlišit důkazy od domněnek.
 - Odlišit politické volby od analýz.

Prezentace výstupu

- Posledním bodem je prezentace výstupu [1].

Dalším stěžejním bodem u metody Panelu expertů se stává plánování časových a finančních zdrojů na realizaci bezpečnostních opatření (především v rezortech zabývajících se ochranným a obranným plánováním). Oba aspekty těchto zdrojů je v prvotních či pozdějších fázích procesu mimořádně těžké naplánovat. Z toho důvodu před vypracování konečné zprávy dochází ke korekci časových a finančních výloh.

1.4 Index stavu budoucnosti

Metoda založená na výběru určitých trendů a faktorů ve společnosti v určitém časovém období, ze které lze vytvořit prognostický výstup v podobě předpovědi. Index stavu budoucnosti je založen na statistickém hodnocení takových faktorů, které jsou svázány s hodnoceným trendem a pomocí časové osy ukazují stagnující, rostoucí či klesající trend. Často využívám pro sledování trhu či analýzu politických procesů.

1.4.1 Popis metody

Pro tvorbu analýzy touto metodou je nutné vybrat tzv. proměnné, ty mohou být vybrány expertním týmem nebo se zvolí dotazník SOFI z anglického State of the Future Index. Celá metoda se pak opírá o časový horizont např. 10 nebo 20 let. Tzv. Indikátory SOFI

(celosvětově vybrány v roce 2004) jsou parametry vybrány na základě více-kolového dotazování a jsou pevně dané např. míra dětské úmrtnosti, dostupnost potravin, zadlužení, procento nezaměstnanosti aj.

Literatura rozděluje postup tvorby do následujících pěti otázek.

- Jaké proměnné by měly být zahrnuty do indexu stavu budoucnosti? Při použití SOFI lze provádět porovnání jednotlivých výstupů.
- Jak lze pracovat s velkými rozdílnými proměnnými? Všechny hodnoty musí být sjednocené pro SOFI 0 až 100. Kde nula je nejhorší jednotkou a sto nejlepší.
- Jak mohou být proměnné předvídaný?
- Jakým způsobem je určena váha proměnných?
- Jak se vyhnout nebezpečí z hodnocení jedné oblasti vícero proměnnými? Nezbytný krok, vyžadující pečlivé zkoumání zvolených proměnných tak aby nedošlo k zdvojení hodnot a tím k zvýšení váhy určité proměnné.

1.5 Dílčí komparace

Všeobecně lze říct, že univerzální metody jak ze samotného názvu vyplývá, je možno využít v široké oblasti vyhodnocování informací. Jednotlivé metody mají své výhody a nevýhody a to nikoliv ve své schopnosti nalézt přesné řešení zvolené problematiky, jako spíše v rovinách obtížnosti provedení z hlediska organizační či časové. Vzhledem k velké míře příbuznosti participativních metod jsou jejich silné a slabé stránky téměř totožné. Z toho důvodu jsou řazeny jako souhrnné.

Celá třída univerzálních metod se dá rozdělit na dvě podskupiny. Metody, u kterých se využívá myšlenkových podnětů a náhodných myšlenek referenčních skupin (brainstorming a participativní). Druhou skupinou jsou potom metody využívající expertních odhadů a matematických, statistických či jiných analytických metod ke zpracování převážně přímých vědeckých dat.

Tabulka 1 Srovnání výhod a nevýhod univerzálních metod¹

Výhody	Brainstorming	Participativní	Panel expertů	Index stavu bud.
Malá časová náročnost	X	X		
Přesnost			X	X
Expertní odhady	X		X	X
Nízká obtížnost	X	X		
Použitelnost výstupů pro ostatní metody	X	X	X	X
Široké množství respondentů		X		
Nevýhody	Brainstorming	Participativní	Panel expertů	Index stavu bud.
Snadná ovlivnitelnost účastníků	X		X	
Povrchnost analýz		X		
Prostor pro nepřesnosti v analýze		X		X

Jasnou výhodou brainstormingu je schopnost rychlého zisku informací výstupů spolu s nízkou časovou a ekonomickou náročností. Spolu s dalšími nespornými výhodami jako širokouhlé vnímání řešeného problému a samotná metodika nás navádí novými směry. Na druhou stranu brainstorming je vhodný především pro vnitřní organizační celky nebo malé skupiny, při potřebě získávání informací např. od veřejnosti nelze takový postup uplatnit. V tomto případě je vhodná téměř jakákoliv forma z participativních metod. Při zhodnocení množství osob a potřebný čas pro zpracování se jeví jako daleko vhodnější. Další metody jako panel expertů se vyznačují ve svých silných stránkách především užitečnou výměnou názorů mezi odborníky z praxí a relativní snadností, se kterou mohou panely doplňovat další prognostické metody. Nesporně však mezi hlavní klad této metody na rozdíl od předchozích dvou patří velká důvěryhodnost výsledků. Poslední hodnocenou metodou je index stavu budoucnosti. Jeho nejsilnější a zároveň nejslabší stránkou je preciznost provedení indexu, kde při správném provedení může mít přesnou vypovídající hodnotu. Na druhou stranu, při opomenutí kontrolních otázek a zařazení stejného faktoru do dvou či více proměnných má za následek ztrátu schopnosti správného posouzení. Z těchto důvodů je často využíván dotazník SOFI, který je zvolen pro posuzování sociálních, ekonomických procesů a dostatečně odděluje jednotlivé proměnné. Jeho složitost se však zhodnocuje ve snadném rozpoznání vývojových trendů.

¹ Uvedená tabulka je orientační a uvedené hodnoty jsou brány v potaz z většinového pohledu. Jednotlivé metody mohou mít rozdílné hodnoty při užším pohledu na různé druhy problematik.

2 STRUKTURÁLNÍ METODY

V prognostice se tato skupina vyznačuje využitím především za účelem identifikace a poznání objektu zájmu spolu s jeho strukturou. Tedy metody z této skupiny patří do tzv. normativních prognostických metod (výjimkou je zde metoda kola budoucnosti). To znamená, že na počátku jsou známy budoucí cíle a je třeba hledat technologie, opatření a postupy vhodné pro dosažení zvolených cílů.

2.1 Kolo budoucnosti

Prognostická metoda také známá jako strukturovaný brainstorming nebo Kormidlo budoucnosti. Základním principem je vytyčení řešeného trendu či události a k němu paprskově připisujeme možné následky. Ty jsou graficky seřazeny do kruhové struktury. Tento proces je opakovaný dokud nedojde k rozboru trendu na nejmenší možné události. Metoda je mezi prognostiky poměrně oblíbenou a hojně využívanou především pro svoji jednoduchost a nízkou časovou náročnost.

2.1.1 Popis metody

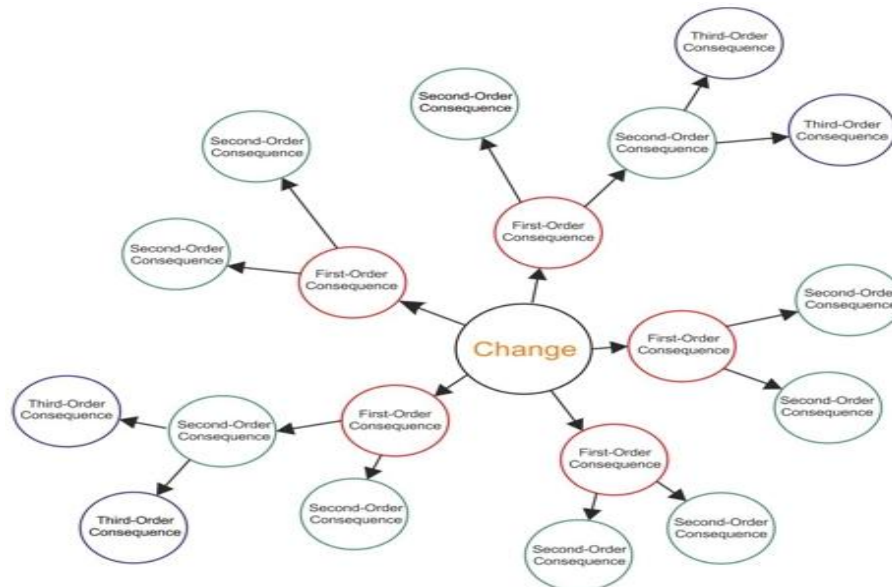
Metoda vychází ze stejného základu jako brainstorming, pouze myšlenkové procesy uspořádá do strukturovaných kruhů. Ve středu je heslovitě pojmenován trend. Kladením otázek „Co se stane, nastane-li tato událost?, Jaké důsledky sebou nese tato událost“ apod. vedeme jednotlivé primární následky seřazené graficky v kruhové struktuře. Na jednotlivé primární následky pak navazují sekundární, terciární dopady za použití stejných otázek. Grafické znázornění končí pokud, dojde k vyčerpání následků a rozbor se přiblíží na zcela elementární základ řešení problému. U složitějších struktur mohou být mezi jednotlivými následky znázorněny související vazby pomocí jednonových, zdvojených nebo ztrojených čar.

Metodu lze tvořit dvěma způsoby.

- První, rychlejší pracovní tým sestaví mapu bez hodnocení. V okamžik, kdy se pracovní skupina shodne na úplnosti kola, dochází ke korekci grafu. Zde začíná hodnocení, tak aby co nejvíce obsahoval realistické složky a možný budoucí vývoj reálného světa.

- Druhý způsob pak obsahuje jistou korekci každého důsledku ve fázi tvorby návrhu. Každý jednotlivý nápad je podroben kritice a dochází k eliminaci nepravděpodobných důsledků² [1].

Stěžejním bodem při tvorbě je rozlišení mezi důsledky – je důležité dělat rozdíly mezi primárními, sekundárními a terciárními důsledky. A určovat, který důsledek vyplývá ze které akce spolu s určením možných společných důsledků pro jeden trend.



Obrázek 2 Základní zobrazení metody Kolo budoucnosti [2].

Metoda kolo budoucnosti je z pohledu bezpečnostní futurologie vhodná pro určování zejména potencionálních hrozeb nebo politických rozhodnutí. Svoji strukturou spadá do skupiny explorativních metod. Tedy prozkoumává alternativní scénáře možného vývoje na základě znalosti současných trendů a technologických možností.

2.2 Systémový přístup

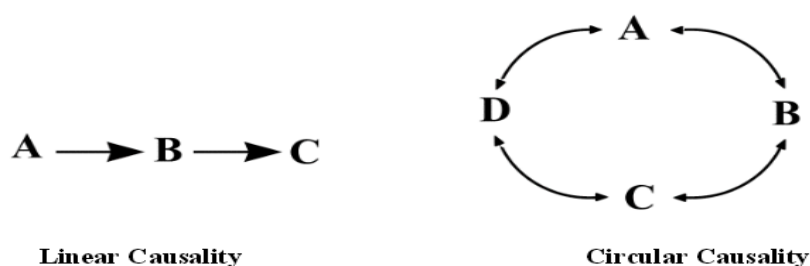
Představuje metodu, kde se hlavní důraz klade na celistvý obraz systému a to především zájmem o vazby mezi jednotlivými subsystemy a širším okolím. K největšímu rozvoji této metody došlo v 2. světové válce v ozbrojených složkách. Po válce se metoda začala dostá-

² „Peter Wagschal to nazval „pravidlem jednomyslnosti“ a tvrdí, že získání souhlasu každého je jediný způsob, jak zajistit, aby zjištěné důsledky byly všeobecně přijatelné: „Proces vytváření kola budoucnosti vede překotně k neočekávaným námětům. Proto jsou navrhována některá omezení sloužící k tomu, aby se předešlo spekulativním závěrům nebo závěrům, které nejsou tak důležité pro verifikaci budoucích alternativ.““ [1, str. 81]

vat mezi obchodníky a metoda získala na popularitě. Jeho formy se dodnes využívají ve všech spektrech lidské činnosti.

2.2.1 Princip fungování systémového přístupu

Systémový přístup stojí na principu zpětné vazby mezi koncovým prvkem řetězce a počátečním. Kde většina prognostických metod funguje lineárně, tedy při tvorbě je rozhodnuto, jak bude model fungovat za daných podmínek. Systémový přístup využívá principu zpětné vazby a tím dokáže rychle a pružně reagovat na nebezpečí plynoucí z budoucí nejistoty stavu věcí [4].



Obrázek 3 Grafické znázornění lineárního a zpětnovazebního principu [4].

2.2.2 Popis metody

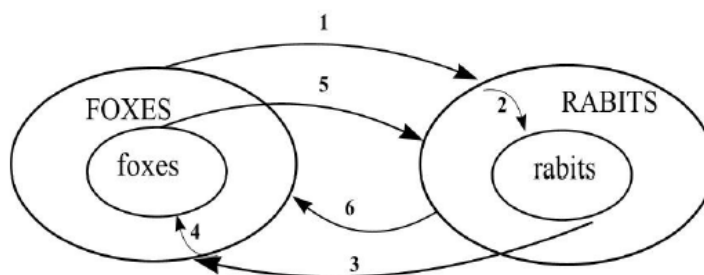
Jak již bylo řečeno, metoda se zaměřuje na systémy jako celek. Je ovšem důležité určit jednotlivé subsystémy a uvažovat o nich jako o samostatných organizačních strukturách. Přestože i v rámci organizačních jednotek se vztahy a funkce často opakují, na různých úrovních nemusí implementace jednoho nebo více kolektivních řešení nabýt účinnosti na každé úrovni a ve všech částech podniku. Neboli závěry na jedné úrovni nemusí být shodné se závěry na úrovni jiné a přesto mohou být oba správné. Je tedy klíčové porozumět potřebným změnám z více úhlů pohledu.

2.2.3 Navrhování a tvorba modelů

Podle Leonardové a Beera, metodu systémového přístupu známe již od dětství všichni. A to formou „učení od modelů“ tedy našich vzorů. Každé dítě postupem času zjišťuje, co musí přesně udělat, aby mu nebyly odepřeny základní potřeby a postupem času tak vzniká model, podle kterého se dítě řídí[4].

Samotné modelování je tak vlastně procesem selekce volby v časovém horizontu, kde dochází k výběru jen některých aspektů k bližšímu zkoumání a umožňuje to tvůrcům testovat potencionálně žádoucí a nežádoucí aspekty modelování.

- Stanovení účelu – důležitou a často složitou součástí je stanovení účelu. Např. „bude možné zajišťovat stejnou úroveň bezpečnosti v tomto regionu po následujících dvacet let?“, jestliže je odpověď neurčitá, je třeba rozšířit dostatečně definici účelu. U markantního počtu vytvářených modelů, musíme počítat s různými pohledy na věc.
- Vymezení systému – podle logiky systémového přístupu se musí systém zkoumat jako celek. Ovšem zde nutno říct, že každý systém ať přírodní nebo umělý je součástí vždy většího a nadřazeného systému. Proto pro účely modelování je třeba ohraničit a vhodně zvolit takový celek s přihlédnutím na samotný účel analýzy. Kde jev A je závislý na B a naopak.



Obrázek 4 Jednoduché znázornění systému predátor kořist³ [4].

- Sběr dat – po sestavení modelu je třeba jej otestovat. V této fázi by mělo dojít ke kvantifikaci modelu. I při absenci kvantifikace lze vysledovat tzv. prahové hodnoty, které vedou k úplnému narušení až zničení systému. Nebo kladné hodnoty, které mění systém pozitivním směrem [1].

2.2.4 Existující modely

Pro potřebu využití modelu systémového přístupu lze vytvořit vlastní model nebo použít již existující. Některé modely mohou být využity v širších kontextech, jiné je nutné upravit.

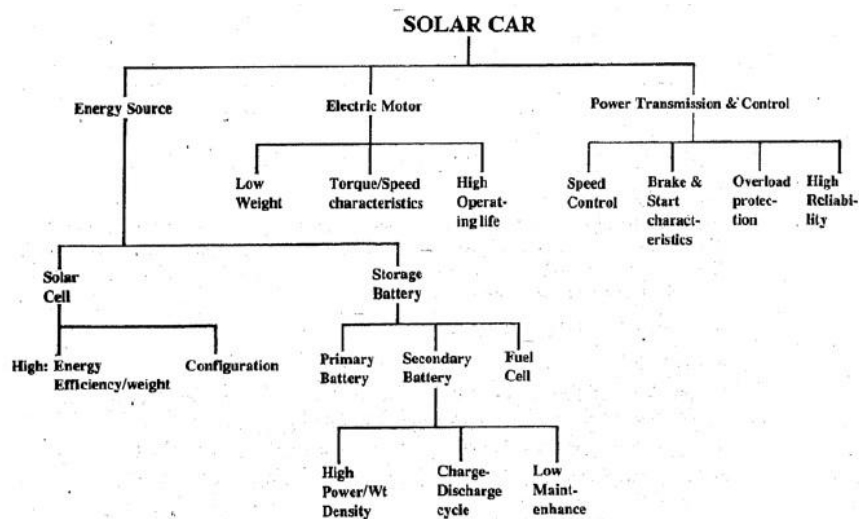
³ Při přemnožení predátorů se sníží stavy kořisti, což vede ke snížení počtu predátorů to poté má za následek možné přemnožení „kořisti“. Celý proces pak směřuje k cyklickému opakování.

- Interaktivní plánování
- Systémová teorie přijetí do zaměstnání
- Operační výzkum
- Model životaschopných systémů
- Systém řízení kvality
- Aj [1].

2.3 Strom významnosti a morfologická analýza

Strom významnosti je normativní prognostická metoda, která hierarchicky popisuje rozbor určitého systému do menších celků. Zároveň dbá na grafické členění každé úrovně. Na problémy stejné úrovně je nahlíženo jako na rovnocenné. Proces grafického znázornění podporuje přehlednost a usnadňuje orientaci při řešení problémů [5].

Morfologická analýza funguje na podobném principu jako strom významnosti a proto je často využívána pro jeho doplnění. Jedná se vlastně o matematicko-analytickou metodu svým rázem spíše explorativního charakteru, proto se často využívá v kombinaci s normativní metodou stromu významnosti. Právě díky kombinaci těchto faktorů lze z hlediska bezpečností prognostiky využívat tuto metodu na široké spektrum otázek a to jak technologických tak ze sociální oblasti.



Obrázek 5 Ukázka využití stromu významnosti při určování klíčových parametrů [5].

2.3.1 Tvorba stromu významnosti

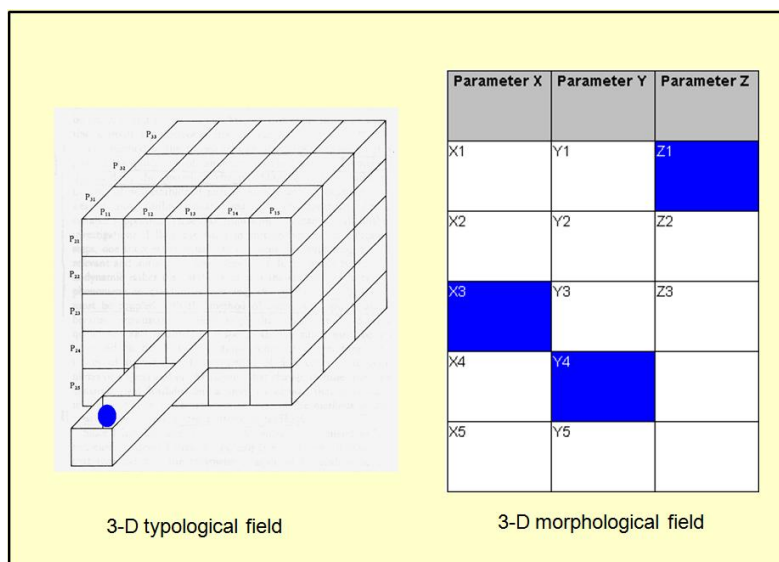
Hlavním bodem je tvorba přehledného schéma, na které lze později aplikovat morfologickou analýzu. Postup při sestavování takového schématu:

1. vytyčení obecného cíle, identifikace potřeb a technologií k jeho dosažení,
2. identifikace prostředků a jejich rozsahu podle úrovní,
3. konstrukce stromu,
4. určení významnosti všech položek (je podkladem pro rozhodování).

2.3.2 Aplikace morfologické analýzy

Účelem morfologické analýzy je nalézt možné kombinace řešení. Je založena na vytvoření matice obsahující všechny identifikované faktory, které přímo ovlivňují řešení. Postup morfologické analýzy (dle Zwickyho):

1. formulovat a definovat cíle,
2. identifikovat faktory, na kterých závisí řešení problému,
3. charakterizovat tyto faktory,
4. zkonstruovat matici tak, aby obsahovala všechna možná řešení. – Konstrukce matice sebou nese vždy velký počet možných permutací, proto je klíčové vybrat jen taková řešení, která jsou shodná s vytýčeným cílem [1],



Obrázek 6 Dvě formy zobrazení třídídimenzionální matice [6].

5. hodnocení jednotlivých řešení a výběr optimální varianty – abychom se nemuseli zabývat obrovským množstvím kritérií a ukazatelů. Hodnocení je pak prováděno na základě posudku, zda je vůbec možné realizovat navrhované opatření [6].

2.4 Křížové interakce

Mezi další prognostické metody patří tzv. křížové interakce. Umožňuje vypočítat přibližnou pravděpodobnost, výskytu určité události v krátkodobém nebo dlouhodobém horizontu. Je cennou právě pro možnost vysledovat, které řetězce událostí či trendů v lidské společnosti určují či nepřímo ovlivňují události jiné. Proces tvorby tedy představuje analytický přístup k pravděpodobnosti, že jistý jev nastane a jakým způsobem ovlivní budoucí trendy.

2.4.1 Aplikace metody

1. Vytvořit seznam událostí – výběr událostí z literatury nebo přímo od expertů v dané oblasti. Výběr by měl být pečlivý a vybrané události by na sobě neměly být závislé z důvodu zjednodušení analýzy. Obvyklé množství událostí je kolem 20.
2. Stanovení počáteční pravděpodobnosti výskytu – tento krok je žádoucí provádět ve skupině expertů, předchází se tak neobjektivně stanoveným hodnotám.
3. Tvorba matice události

Tabulka 2 Matice počátečních a podmíněných pravděpodobností výskytu [1].

	Počáteční pravděpodobnosti	Podmíněné pravděpodobnosti			
		událost 1	událost 2	událost 3	událost 4
událost 1	0,25		0,50	0,85	0,40
událost 2	0,40	0,60		0,60	0,55
událost 3	0,75	0,15	0,50		0,60
událost 4	0,50	0,25	0,70	0,55	

4. Určení limitních podmínek – stanovují se na základě kombinování všech pravděpodobností z tabulky. Na základě vnitřních vztahů mezi událostmi dochází k vyladění těchto pravděpodobností do finální podoby. Tento proces je prováděn pouze expertním týmem.
5. Výpočet rozpětí podmíněných pravděpodobností: výpočet zda a za jakých předpokladů události nastanou či nikoliv [1].

Tyto výpočty vedou k zpřesnění matice a obecnému vyjádření všech možností a konkrétních pravděpodobností s výskytem. Při samotné analýze lze přidat nové události (například

polická nebo jiná opatření). Tímto procesem přidávání nových událostí pak dochází k řízení rizik a snižování odchylek v matici.

V praxi jsou křížové interakce využívány především v kombinaci s ostatními prognostickými metodami jako kolo budoucnosti nebo častěji tzv. metoda simulace hrou (více v kapitole Simulace a hry) [7].

2.5 Kritické technologie

Pro správné určení budoucího vývoje příslušného trendu je jak v ekonomické tak bezpečnostní prognostice často důležité identifikovat vývoj nejvýznamnějších technologií. Tedy technologií majících schopnost ovlivňovat do značné míry oblast prognózy. K takové identifikaci slouží metoda kritických technologií. Z historického hlediska se začala metoda používat po druhé světové válce pro určení, které technologie by měli jednotlivé státy podporovat pro budoucí konkurenceschopnost ve světové politice.

2.5.1 Tvorba metody

Z pohledu členění kroků nutných k realizaci se jedná o metodu poněkud chudou:

- prvním krokem je výběr expertů,
- druhým krokem je sestavení seznamu zkoumaných technologií,
- za třetí dochází k prioritizaci,
- čtvrtým krokem je sestavení konečného seznamu zvolených technologií [1].

Výběr expertů

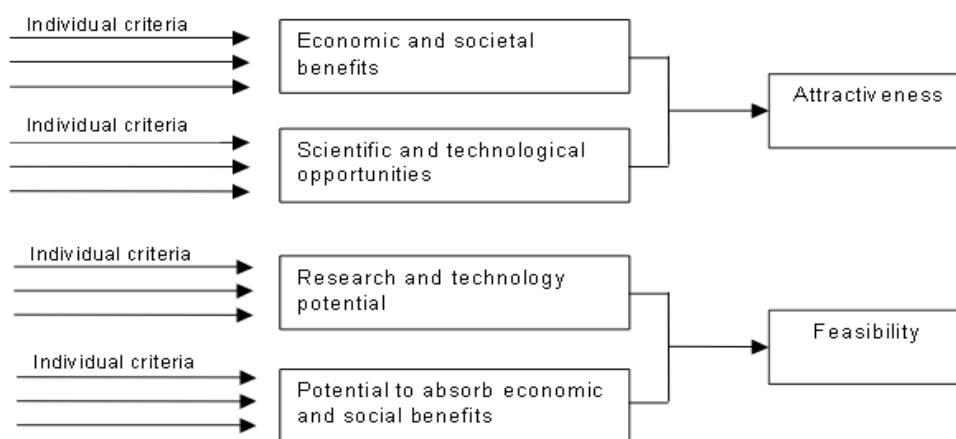
Jako u většiny prognostických projektů je výběr pracovní skupiny základní a důležitou součástí celého procesu. Způsob výběru expertních pracovníků ovlivňuje nejen rozsah výsledku ale i samotnou kvalitu. V této souvislosti lze hovořit o tzv. „úzké“ nebo „široké“ pracovní skupině. Úzké skupiny jsou typické svojí rychlou prací a využívají převážně vlastní expertízy, což je spojené s relativně nízkou ekonomickou nákladností. Nevýhodou je pak možnost prosazení vlastních zájmů nad „obecné blaho“. Protikladem jsou pak skupiny široké. U takových širokých uskupení jsou výhody nevýhodami a nevýhody výhodami.

Výchozí seznam technologií

Technologie jsou zde vybírány z řad jiných prognóz, jejich kombinacemi či pozměněním již existujících seznamů. Prvotní seznamy obsahují široký výčet technologických prvků, které mohou být v průběhu vyřazeny, tedy i neklíčové technologie [8].

Prioritizace

Je stěžejním krok celého procesu tvorby. Cílem je vyřadit právě ty technologie, které neodpovídají stanoveným kritériím. V první fázi jsou zvolena individuální kritéria pro jednotlivé technologie. Tento krok je často prováděn za pomoci jak matematických metod, tak odborných odhadů. V dalších krocích se volí společná kritéria pro naplnění cíle. Taková kritéria mohou být např. proveditelnost, ekonomický přínos, bezpečnostní přínos, zvýšení produktivity nebo atraktivita pro společnost (viz obr 7). Každá technologie je pak podrobena vybraným kritériím, pokud mají vysokou hodnotu pro, co největší množství kritérií jsou zvoleny za „klíčové“ technologie [8].



Obrázek 7 Schéma prioritizace [8].

Konečný seznam technologií

Závěrečnou fází je sestavení seznamu kritických technologií nebo výzkumných směrů, které mají podle expertní skupiny potenciálně největší vliv na vytýčený cíl. Takový seznam však podléhá samotné definici prognostiky (tedy prognostika říká „co by se mohlo stát, nikoliv co se stane“) a je důležité si uvědomit, že seznam není návodem pro budoucí jednání, jen jakýmsi doporučením o budoucím vývoji technologií. Takové seznamy tedy slouží pro podporu rozhodování v oblasti rozvoje určitých technologií a tvorbě opatření směřujících k podpoře výzkumné činnosti [1,8].

2.6 Dílčí komparace

Strukturální metody byly navrženy pro prognostickou činnost aplikovanou především pro poznání objektu zájmu, jeho struktur a vazeb mezi ním a ostatními objekty. Přestože v předchozí kapitole práce členila skupinu univerzálních metod do podskupin a poukázala především na výhody a nevýhody jednotlivých metod, zde je nutné zmínit, vzájemnou

provázanost jednotlivých metod. Například v analýze křížových interakcí je velice důležité pochopit důsledky specifických budoucích událostí. Toho může být dosaženo pomocí metody kola budoucnosti ještě před použitím samotné analýzy křížových interakcí.

Za jednu z podstatných strukturálních metod lze považovat metodu systémového přístupu. Hlavní nevýhody tkví jak v časové tak metodické náročnosti. Za výhodu nebo nevýhodu může být pak považována skutečnost, do jaké míry model odráží reálný stav věci. Zde je třeba vždy uvažovat o správnosti volby relevantních faktorů. Dalším rizikem je smýšlení o systému jako celku. Například ve státních strukturách může rozhodnutí týkající se jedné úrovně ovlivnit funkce a chod nižších úrovní. Systémový přístup se tedy na rozdíl od takového kola budoucnosti nebo křížových interakcí vyznačuje značně pomalejším a propracovanějším počátkem, nicméně může přinést detailnější výsledků.

Další metodou je strom významnosti a morfologická analýza, nespornou výhodou a zároveň nejsilnější stránkou tohoto procesu je poskytnutí nových a neotřelých pohledů na věc spolu se systematickou analýzou. Metodika postupu vylučuje opomenutí některé z možných variant. Velkou slabinou morfologie je to právě poměr množství vstupních a výstupních dat, které často vedou k zavržení toho typu analýzy na rozsáhlé projekty.

Přehlednější komparaci nabízí následující tabulka:

Tabulka 3 Srovnání výhod a nevýhod strukturálních metod

Výhody	Kolo budoucnosti	Systémový přístup	Strom významnosti a morfologická analýza	Křížové interakce	Kritické technologie
Malá časová náročnost	x				x
Přesnost		x	X	x	
Poskytnutí nových vhledů	x		X	x	x
Nízká obtížnost	x				x
Systematická analýza		x	X	x	
Nevýhody	Kolo budoucnosti	Systémový přístup	Strom významnosti a morfologická analýza	Křížové interakce	Kritické technologie
Lidské chyby	X		X		x
Příliš mnoho výstupů	x	x	X	x	
Prostor pro nepřesnosti v analýze	x			x	x

Nutno počítat s tím, že při tvorbě především metodicky striktních prognóz (především systémový přístup, Strom významnosti a morfologická analýza) mohou být jejich silné stránky zároveň slabinami. Kde sice metodika provádění umožňuje odhalit nejzákladnější problémy, ale celý proces tvorby se může stát právě pod těmito postupy neúnosně obtížný. Výsledné prognózy potom sice zaručují silný rozbor, spolu s často vyčerpávajícími informacemi, to však může vést k nalezení dvou možných variant řešení, které si odporují např. „více kontroly“ a „méně kontroly“. Takové rozdíly pocházejí z často rozdílných počátečních předpokladů ale také díky struktuře metod (například morfologické analýze – porovnávání každé varianty). Proto je třeba klást velký důraz na kontroly a zpětné vazby, které odhalí právě takový rozpor.

3 PROCESUÁLNÍ METODY

Procesuální metody jsou metody zaměřující se především na zpracování informací vycházejících z chronologických sekvencí sledovaných ukazatelů v určeném časovém rozmezí. Výstupní data pak poukazují na vývojové tendence v zájmové oblasti. Procesuální metody lze dělit do dvou skupin kvalitativní a kvantitativní. Hlavním rozdílem mezi těmito skupinami je způsob zpracování, kde kvalitativní metody lze považovat za metody expertních odhadů a kvantitativní za metody matematické a statistické. Dalším rozdílem jsou časové výhledy, které jednotlivé postupy poskytují.

3.1 Metoda Delphi

Nejznámější prognostickou metodou ve vojenských oblastech je Delphi. Je založena na několika kolovém dotazování účastníků, v podobě expertních týmů, kde každé kolo dotazování poskytuje možnost, pozměnit nebo opětovně potvrdit názor každého člena tvořivé skupiny. Panel Delphi je tedy na dálku řízená diskuse, která probíhá anonymně.

3.1.1 Metodika tvorby

Celý proces lze rozdělit do pěti základních fází.

- Definice problému – jako u každé z předchozích metod je přesné definování problému klíčovým prvkem k dosažení správných a věcných odpovědí. Odborníci se shodují na základních třech znění vstupních otázek:
 - předpovědi událostí budoucího vývoje
 - žádoucnost nějakého budoucího stavu
 - prostředky k dosažení nebo vyvarování se budoucího stavu
- Výběr zpracovatelského týmu – podle formulace problému jsou vybráni účastníci panelu Delphi. A to z toho důvodu, že normativně položené otázky je třeba řešit v okruhu odborníků, kteří mají zkušenost se sociální, politickou či ekonomickou dimenzí věci. Na druhou stranu explorativní formulace problému si žádá neotřelé nápady, které nebudou svázány společenskými dogmaty.
- Příprava a distribuce dotazníků – Po výběru pracovní skupiny, je třeba připravit dotazníky a zkontrolovat či doformulovat jednotlivé okruhy otázek. Distribuce probíhá formou emailu či jiných elektronických medií, nejsou však vyloučeny i tradiční metody (pošta, fax atd.)

- Rozbor odpovědí – Je stěžejní částí panelu. Po navrácení dotazníku od expertů, je úkolem organizačního týmu porovnat odpovědi. Poté odpovědi všech členů rozeslat spolu s dotazníkem druhého kola každému členu expertní skupiny. Zde mají jednotliví řešitelé možnost anonymně poznat názory ostatních členů a změnit nebo potvrdit svá přesvědčení. Tento proces je možné opakovat, dokud nedojde skupina k jednotnému konsenzu. Anonymita u procesu zpracování je zcela zásadní, předchází se tak ovlivňování ze strany uznávaných autorit.
- Sumarizace a závěrečná zpráva – Po dosažení jednotného nebo většinového názoru organizační tým zpracuje výsledky do závěrečné zprávy⁴ [1, 9].

3.2 Modelování a rozhodování

Je procesem tvorby modelů, které pomáhají rozhodujícím jednotkám v dosažení určitého cíle. V reálném životě se předpokládá s racionálním uvažováním řídicích skupin a toho uvažování je předurčeno ve většině případů malým množstvím rozhodnutí, které mohou přinést zisk nebo pozitivní dopad na struktury státu nebo podniku. Pro tyto účely vznikají díky této metodě modely, které přispívají k podpoře rozhodování. Tyto model nebývají pouze statické, ale vyznačují se svými rozhodujícími váhami s různými kritérii, které se mohou v čase měnit.

V rámci bezpečností futurologie je právě změna vah v různých časových obdobích žádoucím faktorem, z důvodu potřeby flexibilně reagovat na všechny formy bezpečnostních hrozeb. Je však důležité zmínit fakt, že následující metoda je určena pro finanční či politický sektor a v obranných resortech nenachází tak časté zastoupení jako jiné metody.

3.2.1 Metodika vytváření modelu

Metoda vychází z myšlenky, že chování majoritního počtu systému je určeno chováním lidí, kteří do systému spadají. Abychom tedy porozuměli budoucímu vývoji systému, je třeba porozumět potřebám osob a pochopit povahu rozhodování nejmenších možných organizačních složek.

⁴ Pokud při společném určení budoucího vývojového trendu experti udávají různé časové rozmezí, lze výskyt předpokládané události či začátek nového trendu vyjádřit průměrnou hodnotou, kterou udávají jednotlivé názory expertního týmu.

- Určení účelu a rozhodujících faktorů – prvním krokem při tvorbě modelu je pochopit jeho účel. Obtížnějším úkolem se stává vyčlenění faktorů, které určují momentální trend chování a ujasnit si, jakých výsledků chceme dosáhnout. Rozhodovatel si musí při výběru ujasnit, co je prioritním rozhodnutím při řešení problému. Například zabezpečení hranic před nelegálními přistěhovalci nebo zlepšení politických vztahů se sousedními zeměmi. Opatření zavedená proti jednomu problému mohou mít negativní vliv na zcela jiné, zprvu nesouvisející, cíle [1,10].
- Stanovení vah kritérií – zde existuje velké množství způsobů, nejběžnějším procesem je postup vycházející z práce skupiny The Futures Group Int. Podle této metodiky se přiřadí k seznamu kritérií jednotlivé rozhodovací váhy, podle kterých se následně posuzují jednotlivé alternativy scénářů [1].

Tabulka 4 Rozhodovací matice [1]

Rozhodovací kritéria	Rozhodovací váhy	Hodnocení alternativ				
		A1	A2	A3	A4	A5
C1	V1	A11	A21	A31	A41	A51
C2	V2	A12	A22	A32	A42	A52
C3	V3	A13	A23	A33	A43	A53
C4	V4	A14	A24	A34	A44	A54

- Vyhodnocení jednotlivých alternativ – při větším množství kritérií pak dochází k selekci nejvyšších hodnot z vytvořené matice. Je jasné, že nejvyšší hodnoty by měly zastupovat nejlepší možná řešení, ale u velkého množství kritérií se jedná vlastně o průměrnou hodnotu všech vybraných alternativ. Proto je dobré zopakovat maticovou analýzu jen s nově vybranými alternativami. Stěžejní částí celého procesu je vždy myslet na možnost, že pracovní skupina nebo jednotlivá osoba může řešenou problematiku vnímat odlišně, a tedy celý proces hodnocení kritérií může být jednotlivcem zpracován jinak než skupinou.
- Tvorba závěrečné zprávy – takto vzniklé analýzy se poté často zpracovávají do formy grafů, pro lepší přehlednost. V těchto grafech jsou zohledněny všechny zvolené alternativy a porovnány v časovém měřítku. Je třeba také myslet na rozdílnost posouzení v rozdílných oblastech jako finance, politika, bezpečnost aj. Kde finanční oblast je zájmová pro menší skupiny lidí, než například oblast bezpečnosti. Z tohoto by měla závěrečná zpráva vycházet a zaměřovat své výstupy [10].

3.3 Simulace a hry

Jako nástroj patří simulace a hry mezi nejstarší metody zkoumání budoucího vývoje různých procesů v lidské společnosti. První zmínky o simulaci jsou zaznamenány v antických spisech, kdy se simulace a hry používali především pro strategické účely při vedení války. Za předpokladu, že simulace vznikla původně pro účely naučit vojenské jednotky předem připravené postupy, lze snadno pochopit základní principy této metody. Metoda slouží k co nejpodrobnějšímu popisu vývoje budoucí situace, ovšem nevyjadřuje pravděpodobnost s jakou má takový scénář nastat. Její další využití se datuje v dobách průmyslové revoluce a to pro účely konstruování fyzikálních simulačních modelů pro design průmyslových výrobků.

V dnešní době se mimo prognostických metod a výše uvedených fyzikálních modelů můžeme s těmito metodami setkat u tzv. „simulačních her“. Tyto „hry“ jsou zastoupené v softwarových programech, které mají za cíl učit „zábavnou formou“. Jedná se především o oblasti ekonomie, demografie, společenských vět nebo i výuka lékařství, letectví aj.

3.3.1 Tvorba metody

Jak již bylo zmíněno simulace a hry mají za úkol mapovat rozličné možnosti v předem vybraných situacích, jejich účelem však není vytvořit matematické vyjádření pravděpodobnosti, s jakou nastanou. Slouží tedy jako nástroj pro podporu rozhodování v otázkách „Jakým směrem s bude ubírat následující vývoj, za předpokladu, že se stane ... ?“

Postup tvorby (podle M. Nekolové)

1. Stanovení cílů, definice rozsahu problematiky a určení počátečního východiska.
Předčasné mapování simulace je složitým krokem, při kterém musíme určit kompletní rozsah a zvážit, zda plánovaná konstrukce simulace naplní účel, pro který je simulace tvořena.
2. Výběr konstrukce modelu s cílem definovat závislé a nezávislé proměnné a jejich vztahy. V tomto kroku je zásadní rozhodnout o způsobu využití počítačové techniky. Zda bude nebo nebude použita, z jaké části bude simulace prováděna na výpočetních nástrojích. Dále platí, že počítačová technika hraje důležitou roli ve vyhodnocování výsledů, proto je třeba zvolit správný software či určit matematické, nematematické, fyzikální modely psychodrama apod..
3. Přizpůsobení návrhu modelu charakteristice a provaze účastníků a koordinátorů.
Při tvorbě simulace je třeba vždy brát ohled na lidskou složku, která je do simulace

zapojena a to především na její úroveň znalostí a dovedností při napodobení reálného stavu věci. Nízké znalosti těchto úrovní se odráží do získaných informací.

4. Výběr komunikačního systému pro přípravu simulace/hry. Jedná se o přípravu manuálů jak pro koordinátory tak samotné účastníky pokusu. Formy těchto manuálů mohou být rozličné (písemné, audiovizuální nebo mluvené slovo). Pro efektivnost je potřeba držet se dvou základních bodů. Jednoduchosti a výstižnosti.
5. Zvážení možností vstupu tvůrců do simulace/hry. Složitost toho bodu vychází z otázky obtížnosti zvoleného modelu a jasnosti instrukcí. Jako žádoucí vstupy jsou považovány takové, které se uskuteční na začátku spolu s instruktáží a na konci. Naopak za nežádoucí vstupy lze označit takové, které se dějí bez předem naplánovaných příčin nebo v průběhu simulace hrou.
6. Výběr prostředků a vybavení k realizaci simulace/hry. Odvíjí se od složitosti simulace, většinou se jedná o standardní psací potřeby, stůl, počítačové softwary, video-přehrávače aj.
7. Ověření (pilotáž) simulace/hry. Nezáleží na formě ani složitosti simulované situace. Pilotáže slouží k ujasnění „simulátorům nebo hráčům“ předem stanovené situace, tak aby došlo k minimalizaci chybných představ a extrémních odchylek, které by neměly vypovídající hodnotu pro experiment. Účelem je především identifikovat možné problémy a omezit je na minimum [1].

Hlavním účelem simulací a her je tedy získat odpovědi na otázku: „Jaký bude nejlepší postup, když nastane určitá situace?“ V praxi je pak metoda často využívána v kombinaci s již výše zmíněnou metodou Křížové interakce (kapitola 2.4) nebo metodou Delphi. U křížových interakcí je výhodou, že metody si navzájem zvyšují přesnost a efektivitu. Kde simulace a hry doplňují postupy, které by nemusely být označeny za relevantní nebo jako nápadité a zároveň vytváří jakýsi praktický podklad pro křížové interakce.

Pro metodu Delphi jsou simulace a hry nástrojem, analýzy dynamiky systému, který mapuje měnící se vztahy mezi prvky u takových systémů, ve kterých se vyskytuje značná míra nejistoty. Informačními hodnotami pak mohou být křivky nebo grafy, které slouží jako vstupní proměnné pro metodu Delphi.

3.4 Tvorba scénářů

Další metodou, která je hojně využívána v oblasti vedení státu při tvorbě politických, sociálních a obranných dokumentů. Scénáře jsou referování o možné budoucnosti. Cílem je vytvo-

řit popis toho jak se budou konkrétní situace vyvíjet a jaký budou mít dopad na vyhodnocovaný záměr. Při tvorbě se nevyužívá žádného matematického modelu, pouze expertních odhadů na základě autorem stanovených událostí.

Z historie víme, že scénáře pochází z oblasti divadla a filmu, jde o soupis minulých, přítomných a budoucích událostí spojených do jedné časové linie. Do strategického plánování byly scénáře zařazeny poprvé v 50. letech 20. století. V 60. letech pak dál pronikali do oblastí politiky a jiných veřejných odvětví [1].

3.4.1 Popis a postup tvorby scénáře

Cílem metody je tedy popsat možný budoucí stav věci nebo procesu, a to za pomoci předem vybraných trendů, které spolu nemusí na prvního pohled souviset. Využívá se především v případech, kdy není možné z minulosti či přítomnosti vydedukovat dostatečné množství vodítek a ukazatelů pro budoucí vývoj. Na rozdíl od filmových předloh prognostické scénáře nemohou být založené na nevázaných a vymyšlených faktech. Naopak musí co nejpřesněji pracovat s různorodými sociálními fakty a hodnověrně spojovat takové informace do výkladového rámce. Z toho důvodu lze tvorbu scénářů zařadit do kolektivních prací, které se vyznačují svojí velkou náročností, především pro nutnost zpracovávat velké množství dat [11].

Existují dva základní typy Deskriptivní scénáře, ty popisují možné budoucí události a trendy na základě alternativních předpokladů. A normativní scénáře, ty popisují, co je třeba udělat pro dosažení vytýčeného cíle. Co se týče způsobu tvorby, během let vzniklo velké množství způsobů, jak prognostické scénáře zpracovat. Práce popisuje tvorbu dle M. Nekolové (charakteristické pro svoji jednoduchost).

1. Příprava – první fáze tvorby charakteristická detailním zkoumáním a ohraničením dané řešené oblasti. Na základě vydefinování okruhu, jsou následně zvoleny jednotlivé nezávislé hybné síly v dané oblasti. Obvyklý počet hybných sil bývá dvě nebo čtyři, větší počet se nedoporučuje.
2. Tvorba
 - a. Definování hybných sil – každý scénář stojí na tzv. kritických hybatelích. Většinou jimi jsou ekonomický růst, technologická, sociální, bezpečnostní a jiné úrovně.
 - b. Definování událostí – sestavení seznamu událostí, které mohou nastat v závislosti na vývoji hybných sil. Každý scénář má jinou pravděpodobnost vzniku a rozvoje těchto událostí.

- c. Projektování hybných sil – ve fázi projektování je výhodné využít jiných metod jako analýza dopadu trendů nebo křížové interakce. Tyto metody usnadňují vymezení souvislostí mezi hybnými silami a událostmi, které z nich plynou.
 - d. Příprava jednotlivých scénářů – po zpracování informací dochází ke komplementaci ve formě návazných textů.
3. Zpravodajství a užití
- a. Dokumentace – doplnění o grafická vyobrazení problematiky pro všechna časová pásma.
 - b. Důsledky alternativních scénářů
 - c. Testování politik – na každý scénář je možné reagovat politickým opatřením či jiným zabezpečovacím procesem. V rámci scénáře je možné využít testovacích technik [1,11].

3.5 Extrapolace trendů a časové řady

Extrapolace⁵ je metoda, které umožňuje určit budoucí vývoj sledovaného trendu pomocí matematických vzorců. Základní myšlenkou této metody je vysledovat působení vnitřních a vnějších jevů na zvolený trend a určit, zda bude jeho budoucí vývoj pokračovat stejným způsobem či nikoliv. Extrapolace je však možná jen tehdy, pokud jsou k dispozici dostatečně spolehlivá historická data a je možné je popsat matematickou funkcí a máme-li data z více jak dvou cyklů (např. roky).

Metoda extrapolace je založena na základním předpokladu, že v průběhu společenských činností platí základní zákony, které řídí vývoj zvoleného trendu určitým stále stejným směrem a neměnným způsobem kupředu. Řízení těchto trendů pak podléhá jednomu nebo více fenoménům a za předpokladu, že nedojde k narušení alespoň jednoho takového fenoménu je jisté, že trend bude pokračovat stejným způsobem [1].

⁵ Extrapolací se rozumí nějaké „přiblížení“, přesněji pak z pohledu matematiky je to přibližný výpočet hodnot nějakého bodu, který leží uvnitř intervalu funkce.

3.5.1 Užití metody

Metoda se vyznačuje velkou náročností a to jak časovou tak metodickou. Přesněji jde o obtížnost posouzení relevantnosti dat. Principem je tedy využití co největšího množství dat, což umožní jasně rozpoznat postup trendu v čase. Po stanovení relevantních faktorů, které určují vývoj zkoumaného trendu, je nutný sběr informací a jejich vyhodnocení spolu se sestavením do časových řad. Tyto časové řady se nejčastěji vyjadřují číselnými hodnotami ve formě tabulek. Nakonec jsou zpracovány rozličnými matematicko-statistickými softwary a vyobrazeny ve formě grafu.

3.5.2 Dělení modelů časových řad

- Behaviorální rovnice – jsou takové modely, které při konstrukci prognóz spoléhají na menší množství proměnných a vývoj trendu je posuzován na základě velkého vlivu jedné až několika proměnných.
- Ekonometrické modely – tento typ rovnic se používá u trendů, u kterých není možné odhadnout chování na základě několika proměnných, ale jejich chování vyjadřuje až několik desítek ukazatelů. Matematické rovnice tedy zahrnují komplikovanou škálu rovnic, které jsou spolu propojeny [13].

3.6 Analýza dopadů trendu

Představuje prognostickou metodu zabývající se sledováním a mapováním zvoleného trendu na základě analýzy událostí, které mají moc daný trend ovlivnit. Jako většina metod byla vyvinuta koncem 60. až počátkem 70. let minulého století jako doplnění ke kvalitativním metodám. Analýza dopadu trendu je založena na stejném principu neměnnosti systému jako předchozí metoda, tedy pracují s předpokladem, že pokud ukazatele působící v minulosti určitým způsobem, budou v budoucnu pokračovat stejným způsobem a nedojde u sledovaného trendu ke změně. Dále pak analýza tkví v zapojení kvalitativního odhadu událostí, takové události mají potenciaální sílu změnit sledovaný trend a je vypočítávána pravděpodobnosti jejich výskytu [7].

3.6.1 Jak předurčit průběh trendu?

V podstatě je nutné provést dva základní kroky:

- matematická extrapolace historických dat – jedná se o sběr a zanesení informací z časové linie do grafické podoby. Jinými slovy je třeba sestavit a vyobrazit pomocí grafu nebo jiného matematického aparátu historický vývoj trendu.
- expertní vyhodnocení pro identifikaci možných budoucích událostí – nalezení událostí, které mohou mít vliv na vývoj trendu a expertně posoudit pravděpodobnosti s jakými nastanou. Při vyhodnocení vlivu (negativního, neutrálního či pozitivního) je třeba zaznamenat sílu (tedy pravděpodobnost, že událost nastane spolu s velikostí vlivu) na grafickém posouzení [7].

Tabulka 5 Příklad použití metody [7]

událost č.	Pravděpodobný výskyt do roku			Doba do začátku působení (roky)	Doba maximálního účinku (roky)	Účinek v %
	1990	1995	2000			
událost 1	10%	30%	70%	1	3	-10,00%
událost 2	90%	95%	99%	2	5	-5%
událost 3	15%	30%	70%	0	1	-10%
událost 4	20%	40%	40%	1	2	15%
událost 5	1%	10%	60%	3	7	-10%

Z pohledu bezpečnostní futurologie je třeba poznamenat, že metoda nachází své využití především při sledování ekonomických nebo politických trendů, nikoliv však z pohledu bezpečnosti státu. Nicméně je možné ji využít i v této oblasti například při hodnocení politických opatření v rámci resortu obrany nebo nákladovost obranných či ochranných projektů.

3.7 Analýza megatrendů

Jedna z nejběžnějších analytických metod, z jejího konceptu vychází spousta prognostických metod. Analýza megatrendů se soustřeďuje na vyhledávání nejvýznamnějších trendů pro lidskou společnost v širokém spektru oblastí. Mezi základní megatrendy patří například demografické a sociální změny, změny v ekonomice, technologické objevy, změny v klimatu a rychlá urbanizace.

3.7.1 Postup při rozpoznání megatendů

- Vydefinovat prostředí a časový horizont – prvotním cílem pro pracovní skupinu, je definovat, jaké oblasti se megatrend bude týkat a určit časový horizont.

- Určit společenské sféry – všechny celky na světě lze rozdělit na určité sféry (např. technologie, věda, nerostné bohatství, sociální vztahy atd.). Tímto krokem musí dojít k výběru sfér, které ovlivňují zkoumané prostředí.
- Určit trendy v každé sféře – na základě analýzy informací z různých zdrojů se ke každé výše zmíněné kategorii přiřazují trendy.
- Definovat vzor trendů pro každou sféru – prostřednictvím obsahové analýzy může být definován obecný vzor, tedy společné vazby několika trendů, procesů nebo rozhodnutí, které společně určují chování lidí v určité oblasti
- Identifikace megatrendu – za megatrend jsou pak označeny takové procesy, které mají zcela zásadní dopad na jednání lidí ve zkoumaném prostředí.

3.8 Cestovní mapy pro vědu a technologie

Tato futurologická metoda představuje způsob prozkoumávání a mapování vědeckých postupů a inovací ve světě technologií. Je jednou z nejrozšířenějších metod v každém odvětví na světě a je hojně využívanou pro podporu strategického plánování. Její vznik se datuje k roku 1940, kdy poprvé zazněl termín „cestovní mapy“ v rámci strategického plánování. Později v 60. letech 20. století došlo k využití metody v resortu ministerstva obrany USA.

O další rozvoj cestovních map se postaraly v soukromém sektoru dvě velké společnosti. První byla firma Motorola, podle jejího tehdejšího předsedy výboru Roberta Galvina je metoda rozšířeným pohledem na budoucí pole zájmu, díky kolektivnímu myšlení a tvoření expertů v oborech jednotlivých skupin kolektivu.

Druhou skupinou je Allbright, tato skupina zastává názor, že cestovní mapy představují pohled určité skupiny lidí na proces tvorby za pomoci kladení si otázek „Jak dosáhnout požadovaného cíle?“ a „Jak nalézt technologii pro dosažení takového cíle?“ [1].

3.8.1 Dělení a cíle cestovních map

Cestovní mapy dělíme do dvou hlavních skupin a to technologické cestovní mapy a vědecké cestovní mapy. Technologické cestovní mapy lze dále rozčlenit na tři druhy, podle obecného zaměření technologií: produktové (ukazují kroky vedoucí k požadovanému produktu), nově vznikající technologie a problémově orientované (ukazují technologie jako jeden z mnoha možných způsobů řešení problému).

Vědecké cestovní mapy jsou grafickým vyjádřením určité vědecké disciplíny, které popisují různé způsoby jak dosáhnout cílů. Toto vyjádření mapuje příčiny a následky propojení různých vědních oborů a disciplín.

Za stěžejní důvody proč vytvářet cestovní mapy pro vědu a technologii jsou obecně považovány následující důvody:

- dobré plánování
- snížit časovou náročnost ve vývoji
- nalezení technologických mezer
- podpora strategického rozhodování
- vytváření nových vědeckých skupin
- aj.

3.8.2 Tvorba mapy

Existuje nespočet způsobů jak správně vytvářet prognózu pomocí metody cestovních map, tyto způsoby se mění s účelem a odvětvím, pro které se mapa tvoří. V následujícím textu je popsán způsob podle skupiny Allbright. Společnou architekturu metodik lze popsat v čtyřech krocích.

1. Know-why – prvním krokem je „vědět proč“. První část tedy definuje, z jakého důvodu plánujeme. Je třeba znát cíle a strategie společnosti. Součástí tohoto bodu je mimo jiné nadefinovat tzv. uzly a spojnice mezi nimi. Za uzly lze považovat procesy nebo technologie potřebné pro dosažení zvoleného cíle. V počáteční fázi jsou uzly definovány jako kombinace procesů, funkčních cílů a potřeb pro dosažení dalších cílů, bez kterých není možné procesem inovace projít. Později se uzly skládají z výzkumné činnosti z fúze různých technologií aj. Spojnice je pak určité časové vyjádření.
2. Know-what – další část odpovídá na otázku „Co je třeba změnit na dosavadním systému?“ Tento bod obsahuje směr, jakým by se mělo řešení ubírat. Zde dochází k prvním expertním odhadům, které ovlivňují průběh a zobrazují technologické nebo jiné procesní možnosti. Dochází k prvním úpravám grafických vyobrazení procesů, dále časové kalkulaci a náročnosti jednotlivých projektů atd.
3. Know-how – tato část se zabývá otázkou „Jak dosáhnout cíle?“ ve smyslu, zda je ve společnosti např. vyvinuta technologie umožňující určitý krok. Pokud ano, řeší

se druhořadá otázka a to je časová náročnost. Třetí krok tedy představuje jakýsi rozhodovací proces z pohledu nejefektivnějších řešení.

4. To do – posledním krok zahrnuje rozhodování, zda má firma dostatek ekonomických prostředků a jaká část projektu bude mít největší prioritu. Dochází tedy k vytváření podmínek pro realizaci projektu [12].

3.9 Předpovědi génia, intuice a vize

Má se za to, že technika předpovědi vznikla na samotném počátku lidské historie. Předpovědi spadají do prostor lidské představivosti a schopnosti jednotlivců spojovat fakta z různých oblastí do celků, díky kterým pak jedinec vytváří pomocí domněnek scénáře budoucnosti nebo vize. V rámci bezpečnostní futurologie se o největší rozvoj této metody zasloužil až ve 20. letech Herman Kahn. Z důvodů získání větší věrohodnosti se předpovědi a vize často opírají o ostatní metody. A to z důvodu, že ne každý výrok génia o budoucím stavu je předpovědí a ne každá předpověď musí být správnou.

Pro lepší pochopení metody je třeba definovat pojmy jako intuice, vhled a vize.

Intuice – jedná se o schopnost rychlého propojování informací a to na základě zkušeností nebo předem neobjasněného důvodu.

Vhled – náhlé, nečekané a bezprostřední nalezení řešení problému bez zdánlivého předchozího vědomého přemýšlení. Je tedy umění intuitivně vidět budoucí problém a nalézt řešení.

Vize – představa žádoucího budoucího stavu a má podobu jednoduché představy o tom, jak by měl cílový zájem vypadat v budoucnu.

3.9.1 Tvorba předpovědi

Jako jediná z uvedených metod předpovědi génia nemají pevně danou metodiku tvorby. Tento fakt, je dán především nemožností určit, jakým způsobem se jedinec dostane k potřebným informacím, které poté intuitivně propojí ve své předpovědi. Ovšem i přes to lze rozdělit způsob tvorby do dvou obecných souborů pravidel. A to podle toho, zda se domníváme, že schopnosti intuice a vhledu je možné získat prostým procesem vzdělání nebo se s takovou schopností musí člověk narodit.

Zastáváme-li názor, že takovou schopnost lze získat rozvojem mentálních technik a vzděláním, je možné tvorbu rozdělit do dvou fází.

Sběr informací – Informace lze získávat mnoha způsoby, prohledávání literatury, získávání názorů od jiných osob, vedení debat nebo získáním zkušeností z daného okruhu (jak již bylo zmíněno, je vhodné použít informační zdroje z výzkumných činností, které se opírají o jiné prognostické metody).

Vyhodnocení a dokumentace závěrů – předem právě nedefinovaný postup, kde záleží na každém jedinci a jeho imaginaci, jakým způsobem vyhodnotí a propojí dostupné informace.

3.10 Dílčí komparace

Stejně jako u předchozích srovnání, je nutné zmínit fakt, že předchozí skupiny univerzálních a strukturálních metod mají vazby na metody procesuální ve smyslu doplnění analytických postupů jednotlivých metod. Dále je třeba říct, že ne každá z uvedených metod se přímo hodí pro bezpečnostní prognózy. Procesuální metody lze z pohledu autora práce (stejně jako předchozí dvě skupiny), rozdělit na metody „expertní“ a metody založené na „modelování analogických dat“. Kde expertní metody z pohledu bezpečnostního prognózování mají výhodu možného přínosu nových myšlenek jako například předpovědi génia, metoda Delphi aj., ztrácí tyto metody své klady v důkazové rovině. Z toho důvodu je vhodné doplnit je o metody „analogických dat“, které poskytují jasná vodítka o podklady pro taková tvrzení (např. extrapolace z různých časových řad).

Za nejvýznamnější metody této skupiny lze považovat metodu Delphi a scénáře. Tyto metody by měly vést k tvorbě hospodářských, politických a především vojenských strategií, z toho důvodu zde budou rozebrány jejich hlavní výhody a nevýhody, ke kterým tabulka není vhodná. Nejsilnější stránka Delphi tkví ve schopnosti získat informace o obecném budoucím vývoji spolu se schopností danou problematiku prozkoumat zcela bez emocí. Nejslabší stránkou metody je výběr expertů s extrémními názory na problematiku, kteří pevně nestojí za svým názorem a nejsou schopni je do jisté míry obhájit. Stejně jako experti, kteří nejsou schopni změnit své názory pro své předsudky.

Nejsilnější stránkou tvorby scénářů je pak schopnost jednotlivých výstupů poskytnout zcela komplexní informace o budoucím stavu a případných východiscích. Díky této vlastnosti napomáhají například vytvořit strategie, které mohou myslet i na nejdrobnější bezpečnostní opatření. Slabinou především u participovaných projektů je pak možnost ovlivnit veřejné mínění nebo mínění některých politicky zainteresovaných osob, kteří na tvorbě nespoupravovali. Takové osoby mohou scénáře považovat za přesnou verzi budoucího vývoje a

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 KONCEPČNÍ DOKUMENTY

Stejně jako každý stát světa, má i Česká republika předem vymezené zájmy a strategické postupy, kterých chce dosáhnout v rámci budoucích let. Pro naplnění takových zájmů je třeba plánování a průběžného plnění stanovených úkolů. Z těchto důvodů vzniká v určitých časových periodách právě koncepční nebo strategická dokumentace, jako jakýsi plán rozvoje, u kterého se Česká republika zavazuje ke splnění. Níže uvedený text bude rozbořen jednotlivých, zde uvedených, českých i zahraničních bezpečnostních dokumentů z pohledu bezpečností futurologie.

4.1 Národní bezpečnostní dokumenty

Obsahem kapitoly je jmenovat některé národní koncepční a strategické dokumenty, které se zabývají možným budoucím vývojem a rozebrat legislativní vnímání bezpečnostní situace České republiky z pohledu národní legislativy.

4.1.1 Bílá kniha o obraně

Bílá kniha o obraně (dále jen Bílá kniha) je souhrnným koncepčním rámcem, který definuje roli a funkce ozbrojených sil ČR. Vznikla v souladu s Bezpečnostní strategií z roku 2011 a navazuje na Vojenskou strategii ČR (2008) a obdobné dokumenty.

Z pohledu bezpečnostní futurologie jsou stěžejními částmi Bílé knihy kapitoly, které mimo základní charakteristiky bezpečnostního prostředí stanovuje hlavní hrozby a rizika:

- oslabování mechanismu kooperativní bezpečnosti a politiky,
- nestabilita a regionální konflikty v euroatlantickém prostoru a okolí,
- terorismus,
- šíření zbraní hromadného ničení a jejich nosičů,
- kybernetické útoky,
- negativní aspekty mezinárodní migrace,
- extremismus a nárůst interetnického a sociálního napětí,
- organizovaný zločin,
- ohrožení kritické infrastruktury nebo přerušení dodávek strategických surovin,
- pohromy přírodního a antropogenního původu a jiné mimořádné události [20].

Dále Bílá kniha popisuje plánovaný budoucí rozvoj schopností. Zmiňuje možnost dosáhnoutí plné operační schopnosti pro ozbrojené složky ČR (do roku 2018) v případě, že obranný

rozpočet bude v následujících letech bez negativní změny a vláda ČR bude postupovat podle zavedených optimalizačních opatření. V opačném případě hovoří i o možnosti ztráty některých obranných schopností.

Z pohledu vývoje bezpečnostní situace dokument neobsahuje zvláště hodnotné informace, ovšem s výhledem do roku 2020 řeší spíše finanční aspekt bezpečnosti státu a s ním spojenou operační schopnost ozbrojených složek.

4.1.2 Bezpečnostní strategie České republiky 2015

Jedním z hlavních dokumentů v oblasti bezpečnosti státu je Bezpečnostní strategie České republiky. Dokument je nástrojem pro vládu ČR k zajištění klíčových úkolů vedoucích k bezpečnosti obyvatel a obrany svrchovanosti státu. Oproti výše uvedenému výčtu hrozeb (kapitola 4.1.1) nenabízí aktuální bezpečnostní strategie širší seznam hrozeb.

Je třeba uvést, že nová Bezpečnostní strategie rozumí soudobému trendu stírání hranic mezi vojenskými a nevojenskými hrozbami a zmiňuje potřebu kombinace jak vojenských tak nevojenských nástrojů a opatření pro zajištění bezpečnosti státu. Na druhou stranu převážnou část bezpečnosti opírá o „kolektivní obranu“, tedy o alianční vojska NATO a EU a schopnost rychle reagovat na vzniklé hrozby.

4.1.3 Obranná strategie České republiky

Obranná strategie České republiky navazuje na Bezpečnostní strategii z roku 2011 a zároveň nahrazuje Vojenskou strategii ČR z roku 2008. Dokument hovoří obecně o možném budoucím vývoji evropských, balkánských a asijských regionů a zmiňuje fakt, že globální stabilitu nelze jednoznačně předvídat. Za hlavní nebezpečí pak označuje souběh krizí či konfliktů, které se jednotlivě považují za relativně zvládnutelné, souběžně však vytvářejí nestabilní prostředí a eskalaci rizik. Hlavní příčiny mohou být v hospodářských otřesech, vyostření sociálních, etnických či náboženských sporů, energické kolapsy, masové migrace, pandemie či přírodní pohromy. Dále dokument předpokládá naplnění názoru Z. Brzezinského⁶ a počítá s nutností Evropanů přebrat větší díl odpovědnosti za svoji obranu a

⁶ V důsledku potřeby udržet si jistý politický vliv v Evropě a snížení vlivu Asijských velmocí na evropské struktury, bude pro USA potřeba zaměřit zahraniční politiku směrem na

bezpečnost. Poslední odstavec řešící budoucí vývoj (č. 11) nastiňuje možné východisko v podobě tzv. chytré obrany (Smart Defence).

4.1.4 Dlouhodobý výhled pro obranu 2030

Dlouhodobý výhled pro obranu 2030 je rámcový dokument pro politicko-vojenské ambice z roku 2015. Na rozdíl od ostatních koncepčních dokumentů, uvedený dokument velice přehledným a smysluplným způsobem stanovuje hlavní vývojové trendy. Lze předpokládat, že tomu tak je především z nutnosti předvídat zásadní dopad konkrétních budoucích akcí na obranyschopnost země.

- Rozložení politické moci a ekonomického a vojenského potenciálu ve světě bude více diverzifikované
- Prohlubování negativních vlivů globalizace
- Slabé a nestabilní vládnutí, rozpad států
- Nárůst vlivu a autonomie nestátních organizací
- Prohlubování dynamického rozvoje věty a techniky sebou přinese vyšší dostupnost vyspělých technologií
- Růst závislosti vyspělých zemí na informačních technologiích
- Rostoucí poptávka po strategických surovinách
- Konfrontace vyspělých zemí s demografickým vývojem (stárnutí populace)
- Změny v životním prostředí [15]

4.1.5 Koncepce výstavby armády České republiky

Mimo výše zmíněných hrozeb a trendů nestanovuje uvedený dokument v oblasti predikce bezpečnostní situace žádná rozdílná stanoviska. Za zmínku však stojí uvedení plánovaných milníků (bod 4. 1.), poukazujících na obranné a bojové schopnosti AČR v následujících letech.

- Milník 2020 prioritně představuje:
 - stabilizace personálu,
 - transformace systému operačního velení a řízení na strategické úrovni,

Asii „Mocnost, která ovládá Euroasii, by vládla třemi nejpokročilejšími a ekonomicky nejproduktivnějšími oblastmi.“ [30, s. 31]

- náhradu stávající bojové techniky, která je na konci svého životního cyklu (s prioritním zaměřením na novodobé hrozby).
- Milník 2025 – za hlavní projekty jsou považovány doplnění personálu na stanovené počty spolu s rozšířením materiálního a technického zabezpečení. Technické akvizice se mají týkat všech armádních sil a plánují rozšíření obranných schopností plánovaných v milníku 2020 [14].

4.1.6 Strategie České republiky pro boj proti terorismu 2013

Dokument stanovuje podrobněji (na strategické úrovni) kroky v boji proti terorismu na území ČR i v rámci mezinárodní prevence. Pro účel diplomové práce, lze poukázat na doplnění hrozeb o méně známé formy nebezpečí, které se již ve světě vyskytují a s výhledem do budoucna lze počítat s možností výskytu i na území ČR. Jde především o tzv. fenomén „lone-wolves⁷“ a ochrana „měkkých cílů⁸“, dále zmiňuje přesun těžiště teroristických akcí do států, které doposud nepařily mezi hlavní cíle. Důležitým poznatkem je také zaměření se na organizovaný zločin či jiné činy zaměřené na financování teroristických operací (forma zneužití soukromého sektoru nebo humanitárních pomoci).

4.2 Koncepční dokumenty Evropské Unie

Kapitola nabízí schválené nebo připravované koncepční a strategické dokumenty Evropské unie z oblasti bezpečnostní politiky.

4.2.1 Globální strategie Evropské Unie

Celým názvem Globální strategie EU pro zahraniční a bezpečnostní politiku (dále jen EGS), tento dokument má být Evropské radě prezentován v červnu 2016 a bude představovat ve své podstatě teprve druhý dokument svého typu pro struktury EU. Jediným obdobným dokumentem je v současnosti Evropská bezpečnostní strategie (dále ESS podle European Security Strategy), ta definovala (v roce 2003) pět základních hrozeb – terorismus, šíření zbraní hromadného ničení, regionální konflikty, úplné selhání státu a mezinárodní organizovaný zločin. Snahou tvůrců dokumentu bylo podpořit stabilizaci okolních států

⁷ Jednotlivci páchající různé typy násilných aktů za účelem podpory určitých skupin nebo ideologie. Působí však samostatně a mimo struktury teroristických organizací.

⁸ Nákupní centra, nádražní haly a jiná veřejně přístupná místa s velkým počtem osob

tak, aby se předešlo působení negativních vlivů pro případ válečných nebo místních konfliktů.

Dnes můžeme říct, že po více jak dvanácti letech byl dokument koncepčně dobře zpracován, ovšem tvůrci spolu s Evropskou radou opomenuli podpořit vnitřní součinnost bezpečnostních akcí členských států. Původní myšlenkou bylo, že členské státy mají vybudovanou vlastní obrannou a ochrannou infrastrukturu. Kombinace Schengenské dohody a rostoucích vojenských konfliktů na východě (IS, Ukrajina) spolu s dosavadním nízkým zaměřením členských států na vnitřní součinnost vyvrcholila v EU do podoby masivních vln migrantů do členských států, které mohou zapříčinit alespoň jednu z výše uvedených nadefinovaných hrozeb.

Původně měla být ESS aktualizována k roku 2016, nicméně v roce 2015 došlo k přehodnocení a v současné době vzniká nový dokument, zaměřující se na globální bezpečnost EU (tedy EGS). Ten by se měl zaměřit na nové cíle jako:

- přehodnocení přístupu k severní Africe a státům blízkého východu,
- celistvý přístup v otázkách k Asii,
- zdvojnásobení závazků vůči jednotlivým evropským státům a
- širší podpora atlantským partnerstvím.

Z výše uvedených bodů vyvstává otázka, zda jsou cíle správně definované a nezasloužily by si změnu. I přes zcela dostačující zdroje EU, nedokázala unie adekvátně a rychle reagovat při nedávném vývoji migračních vln, a pokud bude strategickým cílem dále „rozšiřovat“ unii nemělo by se zapomínat na stabilní zázemí pro takové jednání. Další otázkou je vývoj na Ukrajině a nejednotný postoj členských států v otázce Rusko - Ukrajina. Dle názoru autora je třeba jednotného postupu a vytyčení jasných politických strategií vůči těmto otázkám. Za předpokladu, že přihlédneme k výše uvedeným cílům EGS, je pro stabilizaci a zlepšení zahraničních vztahů se státy blízkého východu třeba silné a dobré zahraniční politiky mezi EU a Ruskem. A to nejen z důvodu silného vlivu Ruska na balkánském poloostrově ale také kvůli energetické závislosti mnoha států EU právě na Rusku.

4.2.2 Strategie Evropské unie pro boj proti terorismu

Cílem strategie EU pro boj proti terorismu je bojovat celosvětově proti terorismu při soudobém dodržování lidských práv, vytvořit bezpečnější Evropu a umožnit jejím občanům žít svobodně. Dokument je základem pro Strategii ČR pro boj proti terorismu. Strategie se

zaměřuje především na předcházení radikalizace a extremismu vytváření multikulturního prostředí, dále na ochranu členských států a jejich občanů spolu s prvky KI a pronásledování organizace, které ohrožují bezpečnostní zájmy.

4.2.3 Strategie vnitřní bezpečnosti Evropské unie

Je dokumentem představující koncepční rovinu, která stanovuje obecné zásady a cíle vnitřní bezpečnosti EU. Jako nejdůležitější nástroj pro takové plnění pak představuje útvary působící ve všech odvětvích lidské činnosti spolu s bezpečnostními sbory členských států. Dále je pak rozpracována následujícím dokumentem (Strategie Evropa 2020). Jako hlavní budoucí hrozby pro vnitřní bezpečnost pak, mimo terorismu a organizovaného zločinu uvádí:

- počítačovou trestnou činnost,
- násilné jednání jednotlivců nebo osob,
- antropogenní katastrofy.

4.2.4 Strategie Evropa 2020

Dokument stanovuje koncepci a její obecné priority jako odpověď na poslední ekonomickou krizi. Řeší nebezpečí pramenící pro evropské státy a především pak státy EU z pohledu, který ostatní dokumenty často ignorují nebo jen obecně zmiňují, jinými slovy se zabývá vnitrostátní stabilitou EU jako celku.

Dokument řeší především hrozby vyplývající z nerovností demografických ukazatelů členských států:

- zaměstnanost a práce schopné věkové skupiny,
- energetiku a snížení emisí,
- vzdělání jako ukazatel vyspělé společnosti,
- chudobu.

V prvních částech pak ekonomickými ukazateli zobrazuje tři scénáře vývoje EU, které představují optimistické, realistické a pesimistické vyobrazení možné budoucnosti. Scénáře jsou postavené na otázce množství strategických surovin, lidských zdrojů a politické orientaci především v otázce řízení ekonomiky. Mimo jiné je dokument zaměřen na stabilizování evropského finančního systému, což by mělo vést ke stabilizaci některých států s narušenou ekonomikou (Řecko).

4.3 Syntéza informací

Poslední vývoj v Evropě jasně ukazuje, že legislativní rámec jak České republiky, tak Evropské unie je zpracován v souladu s novodobým děním. Závěry v Bezpečnostní strategii 2015, že pravděpodobnost přímého ohrožení ČR vojenským útokem je nízká, lze označit za správné. Na druhou stranu roste možnost extremismu nebo teroristických operací na našem území a území členských států EU a to vlivem migrace obyvatel z Blízkého východu a Afriky.

Spolu se snižující se bezpečností a stabilitou sousedních států EU může přinést válečný konflikt v hraničních zemích. Jak již z novodobých trendů vyplývá, takové konflikty pak mohou mít podobu přímého vojenského činu nebo některé z forem „hybridního“ válčení, které se v poslední době ukázalo v podobě Rusko-Ukrajinského konfliktu. Takové ohrožení některého z aliančních spojenců pak může mít přímý dopad na bezpečnostní situaci ČR.

Tabulka 7 Přehled analyzované literatury

Název	Rok vydání	Zpracovatel	Oblast zájmu	Aktuálnost
Bílá kniha o obraně	2011	MO ČR	Bezpečnost státu	NE
Bezpečnostní strategie ČR	2015	MZV ČR	Bezpečnost státu	ANO
Obranná strategie ČR	2012	MO ČR	Obrana ČR	ANO
Dlouhodobý výhled pro obranu 2030	2015	MO ČR	Obrana a ochrana	ANO
Koncepce výstavby AČR	2015	MO ČR	Rozvoj obranných schopností	ANO
Strategie ČR pro boj proti terorismu	2013	MV ČR	Vnitrostátní obrana	ANO
Evropská bezpečnostní strategie (ESS)	2003	Rada Evropské Unie	Obrana a ochrana EU	NE
Globální strategie EU	2016	Rada Evropské Unie	Obrana a ochrana EU	-
Strategie EU pro boj proti terorismu	2005 - revid. 2015	Rada Evropské Unie	Ochrana demokracie EU a občanů	ANO
Strategie Evropa 2020	2010	Evropská komise	Vnitrostátní stabilita	ANO
Strategie vnitřní bezpečnosti EU	2010	Rada vnitřní bezpečnosti EU	Zajištění prostoru vnitřních hranic EU	ANO

Lze říct, že z rozboru uvedených dokumentů si je ČR vědoma proměny bezpečnostního prostředí a ve svých strategických dokumentech reaguje na novodobá rizika a hledá způsoby řešení. Na druhou stranu je nutno uvést potřebu aktualizace některých koncepčních do-

kumentů jako je Bílá kniha, přesněji jejich určitých částí. Původně měla představovat (v roce 2011) podklad pro Obrannou strategii, s postupem času začala však být chápána jako koncepce výstavby ozbrojených sil. Tím se dostáváme k jistému problému a to nutnosti aktualizovat dokument s přihlédnutím na poměrně nestabilní finanční zázemí, které je měněno s nástupem téměř každé vlády a po pěti letech je zcela jasné, že některé předem stanovené akvizice nelze dodržet. Zvláštností je, že Bílá kniha byla projednána a schválena dříve, než Bezpečnostní strategie, ze které by měla vycházet. Dále z analýzy národních bezpečnostních dokumentů lze pochopit, že nezastupitelnou roli v obraně ČR představuje systém kolektivní obrany.

Hrozby vyplývající ze státních nebo mezinárodních dokumentů jsou stanovené výše, ovšem ne všechny hrozby mohou dnes bezprostředně ohrožovat území a obyvatele ČR. Následující výčet stanovuje potencionální hrozby pro Českou republiku ve střednědobém výhledu:

- negativní aspekty mezinárodní migrace => organizovaný zločin, terorismus,
- extremismus a nárůst interetnického a sociálního napětí,
- kybernetické útoky,
- ohrožení KI antropogenními nebo přírodními procesy,
- nedostatek strategických surovin.

Jedním z mála řešených negativních trendů je pak otázka technologií a energetiky. V soudobé společnosti souvisí se zajištěním bezpečnosti i perspektiva zavádění nových technologií a jejich provoz. Takové technologie by měly být alternativou fosilních paliv. Tento trend je zcela nevyhnutelný a zavádění pak bude mít značný vliv na geopolitické postavení států, které mají infrastrukturu orientovanou na těžbu fosilních paliv.

V ČR představoval k roku 2013 podíl fosilních paliv na zásobování cca 33% ročně, jen tři roky předtím tomu bylo kolem 57% a v roce 2002 dokonce více jak dvě třetiny celkově vyrobené energie. Lze předpokládat, že éra fosilních paliv je u konce a energetika bude muset hledat východiska v jiných oblastech jako jaderná energie či nové obnovitelné zdroje [16].

5 AKTUALNÍ BEZPEČNOSTNÍ PROGNÓZY

Jedním z nástrojů bezpečnostní politiky je prognózování orientované na bezpečnost. Takové prognózy, především pak ty participované, nabízí návod pro orientaci v možných budoucnostech.

5.1 Prognózy národních autorů

Následující kapitola představuje syntézu názorů od vybraných českých prognostiků.

5.1.1 PhDr. Miloš Balabán, Ph.D.

Degradace životního prostředí, multipolarita světa, střet západní a východní civilizace a globální nerovnosti v životní úrovni jsou hlavní čtyři megatrendy následujících let, která M. Balabán považuje za nejsilnější hybné síly, které ovlivní v dlouhodobém horizontu politický, ekonomický, sociální a bezpečnostní vývoj ČR ve světovém dění. Všechny megatrendy autor popisuje jako již započaté a navzájem propojené [17]. Degradace životního prostředí povede ke změnám klimatu, úbytku pitné vody a poklesu zemědělské produkce v Africe a zemích Blízkého východu, tento trend se transformuje do násilí z počátku regionálního, později vygraduje až do genocidní formy válčení mezi státy. Migrace obyvatel do severních a západních zemí, migrace vede k ekonomickému a sociálnímu zatížení států Evropy a to povede k velkým multikulturním střetům a extremistickému jednání. Tyto střety podpoří paralelní vývoj technologií a prohlubování rozdílů mezi populacemi vyspělých a rozvojových zemí. Globalizace se bude transformovat do „Asijského“ modelu, kde hlavním rysem transformace bude rychlý růst vlivu Číny a Indie (viz tab. 7) [18]. Dále autor popisuje myšlenku zemí ASEAN vytvořit spolu se silně rostoucími velmocemi sdružení po vzoru EU, pro vytvoření Panasijské zóny volného obchodu. Tím dojde k vytvoření nové dimenze multipolarity spolu s bojem o strategické suroviny [17].

Tabulka 8 Podíl na světovém HDP (v % s využitím PPP) [18]

Země	1995	2007	2020	2030
USA	21,7	19,4	18,3	16,6
Čína	5,5	10,1	17,7	22,7
Japonsko	8,3	6	4,6	3,6
Indie	3,1	4,3	6,9	8,7
Rusko	2,8	2,9	3,1	2,7
EU-27	24,5	20,8	18,6	15,6
Francie	3,6	3	2,5	2,1
Německo	5,3	3,9	3,2	2,5
Velká Británie	3,4	3,1	2,9	2,5

Jako další nebezpečný trend chápe stárnutí obyvatelstva spolu s výše uvedeným nedostatkem pitné vody, potravy a menším množstvím práce v důsledku automatice nových technologií. S věkovým mediánem pro většinu evropských zemí se v roce 2025 počítá okolo 45 roků a nižší míru porodnosti ve vyspělých státech, které sebou nesou potenciál pro bezpečnostní rizika v podobě poklesu aktivní mužské populace [19].

V díle Svět 2050 (2003) spolu s A. Raškem rozebírají některé aspekty budoucích hrozeb. V úvodní části poukazují na jakýsi cyklický vývoj lidské společnosti z pohledu bezpečnosti. Přesněji ekonomické hrozby, byly k roku 2003, spatřovány až za terorismem. Ten byl poté soudobou společností vnímán jako válečný konflikt. Naproti tomu dnes, po více jak 10 letech se na terorismus a s ním spojený CBRN teror pohlíží spíše až při sekundárním či terciárním pohledu. A ekonomické destabilizační prvky jsou v soudobé dokumentaci na prvních příčkách.

Zajímavou pasáž pak nabízí scénář popisující čtvrtou světovou válku, která bude označována jako globální válka proti terorismu. Z již uvedených hrozeb se scénář především zaměřuje na technologie budoucího světa a jejich dostupnost. Dále scénář zmiňuje používání neletálních zbraní ze strany aliančních sil, které budou nutné v případě guerillovy války, která je charakteristická svým skrýváním bojovníků mezi nezúčastněnými civilisty. [25]

5.1.2 PhDr. Antonín Rašek

Podobně jako M. Balabán vidí výhled na budoucí bezpečnostní situaci i A. Rašek, ten spolu s výše uvedenými hrozbami přikládá také váhu rostoucímu nebezpečí v podobě mili-

tantních částí islámského fundamentalismu, které jsou charakteristické svými teroristickými útoky.

Dále paralelně s M. Balabánem rozpracovává základní myšlenky na hrozby v podobě stárnutí české populace a klimatických změn. V otázkách stárnutí populace se přiklání k myšlenkám plynoucích ze studie „Mapping Global Future“, která hovoří o evropských zemích spolu s Japonskem jako o stárnoucích zemích. Kde je průměrná porodnost 1,4 dítěte na pár, přičemž pro zachování reprodukce je třeba alespoň 2,1. S výhledem do roku 2025 pak autor vidí hlavní dopad tohoto negativního trendu na schopnosti bezpečnostních složek. Dále poukazuje na nebezpečí pramenící z korupce, kriminality a organizovaného zločinu jako faktor politické a ekonomické nestability [21].

U klimatických změn pak autor zastává názor, že ve střední Evropě tedy na území ČR bude docházet vlivem degradace životního prostředí k vyšší frekvenci extrémního počasí, jako velká sucha, silné vichřice a slabší zimy. Tyto výkyvy počasí se projeví na zdravotním stavu obyvatel především kvůli nárůstu různých patogenů. Klimatické změny nadále negativně ovlivní oblasti turistického ruchu apod.

V posledních prognózách se také často zaměřuje na otázku bezpečnostní role Číny a Indie ve světovém dění, kde vychází z rozboru prognostické činnosti CESES FSV UK a publikační činnosti kolegů Balabán, Potůček. Čínu a Indii vidí jako nové velké hráče a především klade důraz na politické vztahy mezi západními zeměmi a Ruskem, které určí následující vývoj. Největší riziko představuje pocit ohrožení Ruska východními zeměmi. Mohlo by dojít k vytvoření nové vojenské aliance Rusko, Čína a další země šanghajského prostoru, takové události by vedly k vytvoření nového bipolárního uspořádání světa [22,23].

5.1.3 Prof. PhDr. Martin Potůček, CSc. MSc.

M. Potůček a jeho Cesty z krize jsou rozbořením nástrah pro ČR ve 21. století. Na rozdíl od širšího pohledu svých kolegů se autor v tomto díle věnuje konkrétnějším problémům napříč spektrem českého života a hledá možná východiska. V díle se věnuje následujícím nebezpečím, která podle něj mohou narušit především vnitrostátní bezpečnostní situaci ČR: daňová politika, důchodová reforma, nezaměstnanost, zadlužování rodin, rozdíly mezi bohatými a chudými, deficit zajištění sociálního práva atd. Takové problémy podle autora přinášejí nebezpečí z pohledu stability státu a tedy jeho obranyschopnosti [24].

Ve spolupráci s dvojicí Balabán, Rašek pak zpracoval Potůček 14 nových rodících se hrozeb, kde některé jsou více pravděpodobné pro ČR:

- kolaps světového měnového systému a globální ekonomická válka,
- krize globálního vládnutí,
- od kybernetických útoků ke kolapsu informační infrastruktury,
- ekonomické, sociální a geopolitické důsledky rostoucí spotřeby a nedostatku klíčových komodit,
- hrozba migrace jako důsledek dění v arabském světě,
- evropské unii hrozí rozpad,
- krize Severoatlantické aliance,
- ofenzíva organizovaného zločinu k ovládnutí států,
- proliferace zhroucení měst,
- čínská globální infiltrace,
- svět před odzbrojováním,
- nárůst vlivu regionálních skupin,
- rozkvět nového náboženství,
- budou žít bohatí déle?

Do díla Riziková budoucnost pak M. Potůček přispívá dvěma scénáři budoucího vývoje ČR. V prvním, realisticky formulovaném scénářem Stát na houpačce popisuje změny ve vnitrostátním uspořádání ČR po ekonomické krizi. Autor varuje před nekompetentní politickou a úřední špičkou, která vede zemi do ekonomické propasti. Zároveň varuje před ztrátou kvalifikovaných osob pro výkon politických a úředních prací a celkové ztráty „české inteligence“.

Druhý scénář Společnost se štěpí je vizí české společnosti na přelomu druhé dekády 21. století. Scénář podobně jako předchozí popisuje následky globální krize, neschopnost a korupce politické vrstvy, která zavádí krátkozraká rozhodnutí jako velké daňové úlovy, změny v důchodovém systému (po vzoru států, kde tento model nefunguje) vyústila v „amerikanizaci“ – velké sociální rozdíly mezi obyvateli, prohlubování nevzdělanosti, kriminality atd. Tyto změny pak vedou k nástupu silně autoritativní levicové vlády, která se snaží o navrácení původních hodnot do společnosti. Tyto snahy však uskutečňuje jen obtížně z důvodu odchodu české inteligence do zahraničí a opětovnému nedostatku kvalifikovaného personálu.

Společné hrozby scénářů:

- politická a úřednická nekompetence,
- korupce ve vládě,
- prohlubování sociálních poměrů mezi občany,
- rozdíly ve vnímání politických modelů a myšlenek různých věkových skupin [26].

5.1.4 Stručný výběr z krátkých článků a prognóz

Následující články jsou rozbohem informací především z Vojenských rozhledů, Obrany a Strategie a jiných internetových časopisů a periodik.

5.1.4.1 *Jak daleko vidí dlouhodobý výhled pro obranu 2030*

Autor (PhDr. L. Stejskal, Ph.D.) poukazuje na zvláštnost při tvorbě dokumentu a pro tuto práci pak daleko podstatnější problém sumarizace hrozeb. Tento problém vzniká při konsenzu jednotlivých expertů, z důvodu aby došlo k schválení Dlouhodobého výhledu pro obranu 2030 (DVO) je prováděno tzv. obrušování hran názorů a jejich sumarizace do jednoho celistvého mínění. Tedy extrémní názory, byť mnohdy pravděpodobné nemusí být ve výčtu hrozeb uvedeny, protože nejsou dostatečně „populární“. To vede k zbytečně širokému zaměření DVO.

Dále autor nabízí doplnění o celou řadu hrozeb, které podle jeho názoru v DVO chybí spolu s logickým rozřazením hrozeb do skupin jako (v závorce jsou uvedeny některé hrozby):

- ekonomika (nebezpečí nové ekonomické krize, udržení ekonomické role západů),
- geopolitika (pokles reálné role OSN, vznik nových institucí globálního vládnutí, vznik protizápadní aliance),
- identita a sociální struktury (vrůst role náboženství),
- konflikty (růst zranitelnosti cílů díky nových technologiím),
- populace (stárnutí populace rozvinutých i rozvojových zemí s výjimkou subsaharské Afriky),
- technologie (rostoucí závislost společnosti na urbanizaci),
- urbanizace (růst mega-měst – nebezpečí snadného útoku),
- životní prostředí (rostoucí tlak na dostupnost a využití vody, včetně nedostatku v některých částech světa).

U těchto skupin pak konkretizuje jednotlivé hrozby. Nutno zmínit, že nekompletní výčet hrozeb v DVO není Stejskalem považováno za nutnou chybu, pouze článkem doplňuje faktický výčet. Jisté výhrady pak článek má i vůči zpracování dokumentu Obranné strategie ČR a její propojení především s DVO [27]

5.1.4.2 *Bezpečnostní systém ČR a nutnost jeho adaptace na rostoucí komplexitu hrozeb*

Ve starším vydání vojenských rozhledů pak L. Stejskal uvádí svůj scénář útoku na infrastrukturu ČR. Jako hlavní nebezpečí vidí nízké personální stavy AČR a Policie ČR. Scénář popisuje vnitrostátní dění bezprostředně po vyslání jednotek AČR do bojů v rámci kolektivní ochrany a pravděpodobnou neschopnost zbylých bezpečnostních sborů ustát možné následné nepokoje vyvolané menšinami na našem území. V kombinaci s kybernetickým útokem na státní složky popisuje pesimistický scénář nemalé dopady na infrastrukturu státu.

Následně uvádí kombinaci opatření pro zvýšení úrovně zabezpečení ČR:

- profesionalizace a kvalifikovanost politického rozhodování v bezpečnostním sektoru,
- odbyrokratizování a nalezení vnitřních úspor v aparátech bezpečnostních institucí státu,
- vyšší zapojení a odpovědnost občanů,
- vyšší zapojení a odpovědnost soukromého sektoru,
- maximální využití technologií šetřících lidskou práci ve fázích prevence, přípravy, ochrany, reakce i obnovy,
- zavádění „security by design“ ve veřejných investičních projektech a tlak na pojišťovny pro dosažení téhož v soukromém sektoru,
- boj proti sociálnímu vyloučení a integrace imigrantů,
- nebyrokratický přístup ke krizovému řízení a ochraně obyvatelstva [28].

5.1.4.3 *Formování bezpečnostní kultury Evropské unie (Evropská bezpečnostní strategie 2003)*

Z důvodu velké vlivu USA v Evropě, především pak při vytváření bezpečnostního prostředí bylo autorem rozebrán následující článek. V posledních letech došlo hned k několika aktualizacím NSS. Poslední NSS je z roku 2015 a ESS byla naposledy aktualizována k roku 2009 s tím, že nová ESS vyjde v červnu tohoto roku. Z toho důvodu nebude autor

provádět širší komparaci dokumentů a bude vycházet ze starších analýz, u kterých lze předpokládat správné postřehy spolu s neměnností základních principů v politice USA a EU⁹.

Článek Formování bezpečnostní kultury EU porovnává názorovou rovinu dvou dokumentů, European Security Strategy 2003 (dále jen ESS 2003) a National Security Strategy 2002 (dále NSS 2002) a rozebírá tři společné budoucí hrozby pro mezinárodní vztahy, na které se v současnosti často zapomíná.

- Terorismus (jako hrozba globálních rozměrů)
- Proliferace zbraní hromadného ničení (oba dokumenty poukazují na fakt, že nejzávažnějším scénářem by bylo, kdyby se ZHN zmocnily teroristické buňky)
- Zhroucení států a jejich režimů (Zde se oba dokumenty shodují, že příčinou zhroucení je špatné vládnutí, od kterého se odvíjí snadná dostupnost malých zbraní a propukání vnitrostátních konfliktů. Toho pak často využívá organizovaný zločin) [29]

Dále článek porovnává závěry na různé aspekty mezinárodní bezpečnosti, především pak rozdílný pohled na vytváření takové bezpečnosti. Závěrem je, že USA využívá aktivně své vojenské moci a přímo ve svých strategických dokumentech má zakotvené zásady okamžitého útoku, i bez potřebného souhlasu členů NATO, k naplňování těchto zájmů. Zatímco evropské struktury využívají spíše zásadového přístupu v rámci rozhodování. Jako nástroje dosažení bezpečnostní politiky pak Evropa představuje především zahraniční politiku, předcházení konfliktům a solidaritu.

5.1.4.4 Otázka kolektivní ochrany

Zajímavou otázkou je také princip fungování kolektivní ochrany, o které se opírá velké množství koncepčních a strategických dokumentů ČR. Otázka, kterou ve svých článcích řeší především Z. Petráš¹⁰ a A. Rašek¹¹. Autoři řeší systém komplexní kolektivní ochrany

⁹ ESS (česky Evropská bezpečnostní strategie) aktualizovaná k roku 2009 nesla oproti původní verzi větší zaměření na bezpečnostní hrozby přírodního charakteru.

¹⁰ Petráš, Zdeněk, Společná evropská armáda – realita, či utopie, *Vojenské rozhledy*, 2014, roč. 23 (55), č. 2, s. 101-108

¹¹ RAŠEK, Antonín, Systém komplexního řízení bezpečnosti České republiky – východisko pro modernizaci bezpečnostního systému, *Vojenské rozhledy*, 2012, roč. 21 (53), č. 4, s. 21–40

EU a jeho případné fungování. V závěrech se však shodují, že i přes jakési pokusy se Evropským státem za posledních padesát let nepodařilo poskládat dohromady soubor požadovaných schopností, kterými by měla společná armáda disponovat. Za příčinu považují právě zásadovost v rozhodování EU, která je vyjádřena heslem „jednota v rozmanitosti“ a je to právě ona rozmanitost a z ní vyplývající obavy o ztrátu národní suverenity, která brání tvorbě společné evropské armády.

Výhradní postavení v rámci společné obrany má tedy stále NATO, je však otázkou do jaké míry lze na tento pakt spoléhat a to nejen kvůli právu veta.

5.2 Prognózy zahraničních autorů

Jen malé množství zahraniční literatur na poli bezpečnostní futurologie se zabývá přímo Českou republikou. Přesto naše země náleží do evropského společenství a pro naplnění účelu práce je zcela logické rozebrat úvahy a prognózy některých zahraničních autorů či organizací.

5.2.1 Zbigniew Brzezinski

Názory světové uznávaného Zbigniewa Brzezinskeho lze rozčlenit do etap. První etapou dnes již takřka historickou bylo období předpovědí konce „studené války“, kde se jako člověk zainteresovaný do politického dění silně, a především z dnešního pohledu poměrně úspěšně, zajímal o budoucí dění ve světě. Z tohoto období stojí za zmínku dílo *The Grand Chessboard* a z druhé etapy bude rozebráno dílo *Second Chance*, na kterém je nejvíce znát autorův vývoj a změny v názorech.

V díle *The Grand Chessboard* (1997) autor popisuje budoucí vývoj na „velké šachovnici“, tedy Eurasii. Následující výčet stanovuje události, které byly autorem poměrně přesně předpovězeny v rámci prognóz uvedených v díle.

Shoda

- Stejně uspořádání světa.
 - USA vystupuje jako supervelmoc, Čína na ekonomicko-politickém vzestupu.
-

- Postupné oslabování vlivu USA v Eurasii (vlivem rozvíjejícího se spojení Rusko - Čína).
- Označení tzv. geostrategických ohnisek – Ukrajina, Turecko, Irán.
- Nabádá pro přijetí Ukrajiny do evropských struktur, pokud se tak nestane, je možný konflikt.

Nepřesnost

- USA nelze považovat za „silného architekta“ jak si Brzezinski původně představoval.
- Rozdělení Ruska do tří menších „států“, spolu s názorem, že Rusko je přežitkem staré doby.
- Nevyhnutelná demokratizace Číny [30].

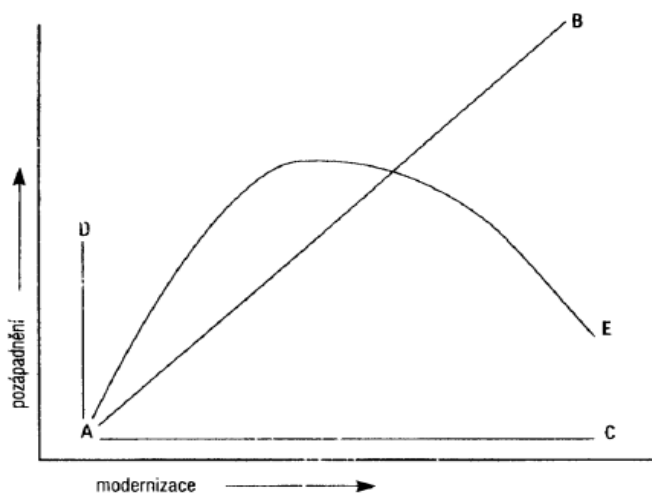
Z pohledu bezpečnostní futurologie jsou zajímavé následující tvrzení „*Eurasia je hlavní světová aréna. Odtud, co se stane rozložení moci na euroasijském (nad)kontinentu, bude mít rozhodující důležitost*“ [30, s. 194] a „*Okolo 75 % světové populace žije v Euroasii a taktéž je tam většina světového fyzického bohatství, jak v jeho podnicích, tak pod povrchem její půdy. Euroasie čítá 60 % světového HDP a okolo 3/4 známých světových energetických rezerv.*“ [30, str. 31]

Další díla (Second Chance – 2007) pak odrážejí změnu ve vnímání světa a poukazují na Brzezinského a jeho pochopení pro oslabující vliv USA v Eurasii, tedy i Česku. Jeho nejnovější vizí budoucnosti je globální spolupráce na celosvětové úrovni především s EU a Čínou, zároveň nabádá k hlubší integraci Ruska. Především z důvodu potenciálního vojenského a náboženského ohrožení demokratických struktur východní Evropy. Tato ohrožení vidím konkrétně v zemích blízkého východu. Za důležité považuje autor i fakt, že všechna díla jsou psaná jako manuál pro americkou zahraniční politiku a tedy „bezpečnostní hrozby“ jsou orientované jako hrozby pro mocenský vzestup USA, nikoliv pro bezpečnost evropských států [31].

I přesto, že autor své názory prezentuje jako „manuál“ pro americkou zahraniční politiku ve snaze zvýšit mocenský vliv, který dopadá na Evropu, lze říct, že názory Brzezinského se shodují s novodobými studiemi ať už světových tak i českých autorů. Z tohoto pohledu Brzezinky nabádá Evropany pro užší spolupráci mezi sebou jak ve věcech vnitřních hranic EU (tedy posílení svých obranných struktur), tak ke kladné politické angažovanosti ve věcech Ruska a to především z obav islamizace Evropy a posílení moci radikálního islámského fundamentalismu.

5.2.2 Samuel P. Huntington

Názorem S. Huntingtona je, že po druhé světové válce došlo k rozštěpení světa na menší kulturní celky. Národy těchto civilizací podléhají společnému kulturnímu, sociálnímu a často i náboženskému názoru a tedy vyznávají podobné hodnoty, které jsou pro tyto celky silnější než politické uskupení, které se často zavazuje k plnění úkolů v rámci aliančních celků. Dále pak řeší, že některé civilizace mají silnější sklony k boji s ostatními. Typickým příkladem je západní a islámská nebo Americká (západní) a Mexická (latinskoamerická). Podle autora těchto myšlenek je tedy klíčová otázka rozdílu v kultuře a jejich sklonu ke sporům, další nebezpečí vidí ve velké migraci a z toho pramenícího nebezpečí, že hostitelský stát ztratí národní identitu. Tuto myšlenku pak modeluje (spolu s dalšími) ve svém díle „Sřet civilizací“ na velké migraci Mexičanů do USA. O možnosti ztráty identity také S. Huntington ve spojitosti s modernizací (v české verzi tzv. „pozápádním“) východních civilizací, která se dá jednodušeji vysvětlit na následujícím diagramu. Kde diagram popisuje čtyři možné scénáře při sřetu kultur. Autor dále na základě výzkumu lidského jednání upozorňuje, že reakce vlivu cizí kultury na jinou je možné nejlépe vyjádřit křivkou AE (viz. obr 8). Tedy společnost přijme nejdůležitější prvky západní kultury a činí první kroky k modernizaci, se zrychlující modernizací však klesá míra přebírání nových kulturních myšlenek a dochází spíše u obrození domácí kultury [32].



Obrázek 8 Alternativní reakce na západní vliv [32].

Do jisté míry se jeho názory shodují s novodobými myšlenkami na vznik multipolarity světa a nebezpečí plynoucí z migrační vlny do evropských států, která probíhá od roku 2015.

5.2.3 George Friedman

G. Fredman je dalším zahraničním autorem, který působí na poli bezpečnostní futurologie. Jeho kniha *Příštích sto let* (2010) je poměrně futuristickým vyobrazením budoucnost, ovšem lze předpokládat, že v obecné rovině může realisticky vypovídat o budoucnosti Evropy a postupu USA na poli zahraniční politiky. Dnes můžeme mnoho jeho dílčích prognóz označit za nesplnitelné (alespoň z pohledu časové osy, kterou autor uvádí). Následující přehled poskytuje stručný výčet trendů a hrozeb predikovaných autorem.

Pravdivé nebo velmi pravděpodobné v budoucnu:

- změna ve struktuře velmocí (nové světové velmoci Japonsko, Turecko),
- úpadek Ruska (ne však v tak fatální míře),
- válečný konflikt (války se povedou ve smyslu přesných úderů),
- velká migrace obyvatelstva (původně se migrace má týkat národů latinské ameriky do USA v roce 2030, nikoliv Evropy).

Nenaplněné, v budoucnu otevřené:

- 3. Světová válka,
- velký ekonomický růst Polska,
- roztržení Číny na dvě části (chudá/bohatá),
- rapidní růst technologií v oblasti válčení,
- vytvoření obchodní koalice Japonsko, Turecko.

Stejně jako Brzezinky, autor často vychází z myšlenky, že konflikty jsou tvořeny geopolitickým uspořádáním států a z takového uspořádání pak vyvstávají hrozby pro okolní státy nebo celý svět. Co se týče obecné roviny vývoje států, lze usuzovat autorovi střízlivý směr toku myšlenek. U většiny technologických myšlenek pak usuzovat, že jde skutečně o velice pravděpodobné scénáře, ostatně s některými technologiemi se můžeme setkat již dnes. Scénáře řešící válečné konflikty pak lze označit za čistě teoretické úvahy a úvahy o vedení válek lze pokládat za čistě intelektuální prognostickou hru.

5.2.4 Global Trends 2030 - National Intelligence Council

Analytici z úřadu National Intelligence Council (dále NIC) ve své poslední zprávě *Global Trends 2030* (2012) vydávají studii o globálních trendech a megatrendech. Studie je vydává-

na každé čtyři roky a na základě syntézy a analýzy informací z širokého spektra odborníků po celém světě se snaží určit nové hrozby vždy v následujících pěti letech.

Studie vyznačuje 2 hlavní skupiny hybných sil v následujících letech. První skupinou jsou megatrendy:

- vznik nových velmocí,
- rozšíření globální ekonomiky (povede ke snížení chudoby v části světa),
- demografické problémy vyspělých států (což přinese tzv. demografické okna příležitosti pro rozvojové státy s mladší populací),
- problémy s dostupností potravin a pitné vody.

Druhou skupinou jsou „game-changery“ (jsou vlastně změny, která vyplývají z megatrendů):

- náchylnost ke globálním ekonomickým krizím,
- mezery ve vládnoucí struktuře (zda budou vlády na změny reagovat dostatečně rychle),
- rostoucí potenciál válečných i civilních konfliktů,
- prohlubování regionálních nestabilit,
- dopad nových technologií na ekonomiku a bezpečnost,
- budoucí schopnosti USA ve světové politice.

Třetí kapitola pak pojednává o alternativních světech, tedy nabízí 4 možné scénáře budoucího světového vývoje:

- Stalled Engines – USA a Evropa vzdá svých zájmů na propojený svět.
- Fusion a World – USA a Čína využijí své budoucí postavení a pod jejich vedením dojde ke globálním změnám.
- Gini Out of the Bottle – popisuje svět, ve kterém dochází k dominanci některých států díky ekonomické nerovnosti.
- Nonstate World – žádný ze států nezastupuje roli vůdce na globální úrovni.

Mimo jiné práce varuje před zneužitím technologií v rámci „smart cities“, především z bezpečnostního hlediska pro případ kyberútoku na řídicí centra.

5.3 Syntéza informací

Ve světě bezpečnostní futurologie je nejobtížnější posouzení relevantnosti prognóz. Jak samotná definice napovídá, ne každá prognóza musí být pravdivá, zároveň méně pravděpodobné prognózy nemůžeme označit za nemožné. Po rozboru informací ze širokého spek-

tra uznávaných autorů, lze říct, že žijeme v turbulentní době a na naši bezpečnost působí spousta vnějších vlivů, které nelze jednoznačně určit jako dříve a tedy ani ovlivnit jednotlivými opatřeními. Opatření na soudobé hrozby musí být prováděna spíše v rámci komplexní přípravy a to proto, jak již bylo v textu několikrát zmíněno, že dnešní nebezpečí často plynou z tzv. hybridního válčení.

Pro spoustu vyspělých států pak aktuální nebezpečí pramení přímo z jejich demokratické podstaty věci a to přesněji z vytváření multikulturní a „bezkonfliktní“ společnosti, kde trend míchání kultur, společenství a menších skupin přináší často vnitrostátní spory, které oslabují státy nejen zevnitř ale i navenek.

Po analýze mínění vybrané skupiny prognostiků je možné určit kolektivní názor pro střednědobý až dlouhodobý výhled. Za nejpravděpodobnější hrozby pro ČR v obecné rovině můžeme považovat následující body:

- postupná degradace životního prostředí,
- nebezpečí vnitřních konfliktů pramenících z vytváření multikulturního světa,
- prohlubování globálních nerovností v životní úrovni,
- nebezpečí střetu západní a východní civilizace z náboženských důvodů,
- pandemie a epidemie.

Tyto negativní trendy byly zvoleny právě proto, že jsou zaměřeny na soudobé hrozby pro Českou republiku v rámci globálního vývoje a svým charakterem se vztahují k přirozenému jednání lidí spolu s faktory, které na elementární úrovni řídí lidské počínání – strach, intolerance atd. Z těchto faktorů pak pramení extrémistické jednání ve všech směrech lidské činnosti.

Zajímavým faktem je, že zatímco zahraniční autoři (především Američané) spatřují největší hrozbu v podobě boje západního a východního způsobu života a jakémusi následnému „zániku západních hodnot“ v Evropě, tuzemští autoři byt' rozumí nebezpečí plynoucí z tohoto trendu, soustřeďují své prvotní obavy spíše k prohlubování nerovností v životní úrovni v důsledku docházejících strategických komodit. A jako sekundární hrozby pak vidí nebezpečí pramenící ze střetu kultur. Mohly by pak odpovědí na otázku „Proč tomu tak je?“ být obavy USA ze ztráty strategických surovin právě pokud by došlo o tzv. „islamizaci Evropy“?

Aktuální otázkou a nejen pro Českou republiku je jak bude působit Čínská lidová republika na mezinárodním poli. Zda přinese pozitiva a vytvoří onu pevnou Euroasijskou strukturu jako rovnocenný partner nebo bude využívat svého rostoucího vlivu, což povede soupeření s USA a vytvoření nové bipolarity světa? A jakým způsobem se postaví k otázkám bezpečnostních struktur na tomto území? Bude EU posílena o nového spojence nebo vzniká další hrozba pro demokratickou Evropu?

Při rozboru vybraných dokumentů a prognóz bylo zjištěno, že velice malé procento, jak z české tak zahraniční literatury, se zabývá problematikou pandemií a epidemií. Například ze strategických dokumentů na možnost pandemie vzpomíná pouze Obranná strategie ČR a na úrovni evropských institucí okrajově ESS, která chápe pandemií jako podskupinu CBRN terorismu nikoliv však jako samostatnou hrozbu. Co se týče prognostické činnosti jednotlivých autorů, pandemické nebo epidemické hrozby jsou zmíněny pouze v některých dílech¹² či samostatných scénářích¹³. Spojíme-li možnost rychlého celosvětového cestování s geografickým postavením České republiky a nedávnými událostmi viz virus Zika, lze pandemickým hrozbám přisoudit větší závažnost.

Zajímavostí je, že vývoj technologií je v okruhu vybrané literatury poměrně málo řešen. Pokud již některé články zmiňují technologie jako hrozbu pro budoucnost často jen ve velmi obecné rovině (konceptní dokumenty) nebo na druhou stranu často úvahy připomínají sci-fi (jednotlivé scénáře). Vysvětlení můžeme nalézt v podobě Mooreova zákona: hardwarové vybavení se zdvojnásobuje každých 24 měsíců, zatímco software za 10 až 20 let. K vývoji softwaru se pak jistým způsobem váže lidská společnost, která se mění jen velmi pomalu a často odmítá pokrok z různorodých obav. Technologický aspekt bezpečnosti závisí na třech hlavních ukazatelích a každý z nich prochází různým rychlostním stupněm vývoje. Z toho důvodu se nejspíše prognostici nechtějí pouštět do předpovídání technologického rozvoje. Jinými slovy je velmi obtížné předpovídat technologický vývoj, zvláště je-li jedním z aspektů lidské psychika.

Za nejserioznější technologické hrozby z pohledu bezpečnosti státu pak autor považuje následující výčet:

¹² RAŠEK, Antonín - BALABÁN, Miloš. Divoké karty v budoucím vývoji světové bezpečnosti. – Nenadálý útok

¹³ POTŮČEK, Martin - Putování českou budoucností

- intenzivní rozvoj technologií,
- vytrácející se technologický handicap mezi stabilními státy a politicky méně nestabilními státy (především východní země),
- zvyšující se dostupnost technologií, včetně speciálních vojenských technologií,
- rostoucí závislost společnosti na technologiích.

Následující tabulka představuje přehled analyzované literatury.

Tabulka 9 Přehled trendů a hrozeb podle vybrané literatury.

Autor	Název	Typ díla	Vydáno	Trendy	Hrozby globální	Hrozby pro ČR
M. Balabán	Megatrendy světového vývoje	Vědecká studie	2008	1,2,3,6	2,3	3,14
M. Balabán	Bezpečnostní politika České republiky	Vědecká studie	2010	1,2,7,	1,2,5,16	2,3,5,16
M. Balabán	Transformace globální moci	Studie	2012	7	-	5,1
A. Rašek	Budoucnost bezpečnostního systému ČR	Studie	2013	5,7	-	3,5,7,8,9,10,
A. Rašek	Rostoucí role Číny a Indie	Studie	2009	3,6,8	6,19	6,19
A. Rašek	Systém komplexního řízení bezpečnosti ČR	Studie	2012	-	18	18
M. Potůček	Cesty z krize	Kniha - scénáře	2011	5,6,7	-	5,6,8,9,10,11,15
M. Potůček	Riziková budoucnost	2 scénáře	2010	5,6,7	-	6,8,10,15,20
Z. Petráš	Společná evropská armáda	Studie	2014	-	18	18
L. Stejskal	Bezpečnostní systém ČR	Studie	2011	9	13	4,7,9,12,13
L. Stejskal	Jak daleko vidí DVO 2030	Recenze	2015	-	-	-
J. Eichler	Formování bezpečnostní kultury EU	Odborný článek	2011	3,4,6,7	7,15,17	7,17
Z. Brzezinski	Velká šachovnice	Kniha - scénáře	1997	8,9	1,4,6,7,13,14,15,19	-
Z. Brzezinski	Druhá šance	Polemika	2007	2,3,5,6,8	1,4,7,18,19	-
S. P. Huntington	Střet civilizací	Kniha - scénáře	1996	8,9	1,4,6,7,13,19	-
G. Friedman	Příštích 100 let	Kniha - scénáře	2008	4,8,9	4,12,13,14	-
National Intelligence Council	Global Trends 2030	Stdie/scénář	2012	1,3,7,	2,3,4,11,12,13,16	-
Společné publikace						
Balabán, Potůček, Rašek	Rodící se nová ohrožení	Studie - forma polemiky	2011	3,6,8	6,19	6,19
Balabán, Rašek	Svět 2050	článek, scénář	2003	2,3,5	1,3,4,7,13	-

Tabulka 10¹⁴ Legenda k tabulce č. 9

číslo	Trend	číslo	Hrozba	číslo	Hrozba
1	Degradace životního prostředí	1	Střet západní a východní civilizace	11	Epidemie, pandemie
2	Prohlubování multipolarity světa	2	Nedostatek potravin a pitné vody	12	Kybernetické útoky
3	Prohlubování globálních nerovností	3	Negativní změny klimatu nebo životním prostředí	13	Dopad nových technologií na ekonomiku a bezpečnost
4	Vývoj nových technologií	4	Regionální násilí/občanské války	14	Migrace
5	Špatné vedení států	5	Stárnutí populace	15	Zhroucení států
6	Ekonomický růst nových mocností	6	Velké sociální a ekonomické rozdíly	16	Nedostatek strategických surovin
7	Demografické změny	7	Terorismus	17	Proliferace ZHN a CBRN a jejich využití
8	Ekonomický a politický tlak na Rusko	8	Korupce, organizovaný zločin	18	Rozpad společenství (EU, NATO aj.)
9	Válečné tendence	9	Nárůst kriminality	19	Nebezpečí pramenící ze vzniku nové bipolarity
		10	Snížení obranyschopnosti státu z důvodu snížení počtu aktivní populace	20	Rozštěpení společnosti na fragmenty

¹⁴ Tabulka popisuje obecné trendy a hrozby dle uvážení autora, není však vyloučeno, že některé hrozby nemohou být zároveň trendem po hrozbu jinou.

6 NÁVRH VLASTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PROGNOZY

Jak je známo prognózy nemají za cíl popsat přesný budoucí vývoj ale spíše varovat o možném budoucím rozvoji společnosti, zjistit mezery a zabezpečit tvorbu takových opáření, aby nedošlo k negativnímu vývoji. Následující scénáře nebudou koncipovány jako scénáře komplexní. Přesto jejich charakter bude mít za cíl naznačit hlavní varianty budoucího vývoje České republiky v následujících dvou dekadách 21. století. Vlastní scénáře budou navrženy na základě postupu uvedeného v teoretické části (podkapitola 3.4.1). Časovým horizontem scénářů je rok 2040.

Mezi hlavní **hybné síly** vybrané pro projektování scénářů patří:

- degradace životního prostředí,
- demografický přechod společnosti (stárnutí),
- prohlubování multipolarity světa (především z pohledu migrace),
- vývoj nových technologií,
- prohlubování ekonomických nerovností.

6.1 Přesun v ideálech

Pro první scénář byly vymezeny následující události, jako důsledky negativních i pozitivních trendů:

- diferenciaci společnosti,
- nedůvěra ve společnost,
- růst nových ekonomických svazků,
- stárnutí populace.

Úvod

Rostoucí míra integrace na úkor demokratickým pilířům, znechucení vládoucí napříč českým národem. To jsou charakteristické znaky hlouběji popsané v Přesunu ideálů. Česká republika vyrovnávající se s druhou uprchlickou krizí, demografickými změnami a stále rostoucí nespokojeností vůči politice Evropské unie zapříčiní změnu ve vnímání lidských hodnot.

Nenásilná separace

Byl to právě lucemburský ministr zahraniční Jean Asselborn, kdo před koncem druhého desetiletí 21. století varoval před rozpadem Evropské unie kvůli rozporům v otázce uprch-

líků. Poukazoval na EU jako právní osobu, která se však nedrží svých právních norem a ohýbá je dle potřeby silnějších členů. Jednání vyvolávající nedůvěru přineslo to, že lidstvo stále postrádalo globální řízení. Přes pomalu prosazující se tendence integrace států a nadnárodních organizací byla v mnoha regionech role států stále potlačovaná právě těmito organizacemi, které odmítaly spojení do větších celků z důvodu ztráty svých výhod. Proto nemohly být úspěšně řešeny zásadní světové problémy v čele s jedním globálním vůdcem.

Nadále docházelo k přesunu těžiště světových záležitostí z evropského prostoru do Asie a nedalo se říct, že by česká veřejnost nějak zásadně reagovala na takové změny. Pro své postavení ve středu Evropy naše ekonomika rostla každým rokem v průměrných a očekávaných mezích a na to reagoval i vývoj pro veřejnost „ne tak potřebné“ armády. Výměna armádní techniky na konci svého životního cyklu zabrala více jak jednu dekádu, závěrem se dalo říct, že přestrojení vojenských jednotek proběhlo poměrně rychle a efektivně.

Česká republika již v průběhu renovace podpořila vznik Evropské armády a protiraketové obrany, ovšem dlouhé roky nebyla o jednotné evropské armádě žádná zmínka, především z důvodů finanční náročnosti a **pomalého si odvykání z iluze, který získala Evropa na konci druhé světové války. Tedy „Amerika se postará, Amerika zaplatí“.**

Úspěchem byl rozvoj demokratických hodnot jak u občanů tak politických špiček. Tam, kde se dříve politické strany zaměřili na rychlé získání moci a vedli zemi stezkami starých zvyků a polovičatých řešení, se nyní projevil entusiasmus pro zavádění nových a nutných myšlenek. Především z důvodu pomalého, ale předpokládaného omezování přísunu strategických surovin. Tento negativní trend byl s až překvapivou lehkostí pokořen díky přechodu na vodíkový pohon. I přes všeobecnou nechuť zavádět nové věci se tehdejší levicově smýšlející straně povedlo rychle a efektivně, byť dominantně zavést řešení v souladu s evropskými normami. Byly to právě další nucené **zásahy Evropské unie do suverenity státu**, které obtížné transformaci v očích veřejnosti nenapomáhaly. Právě události kolem legislativních nařízení **vyvolaly u veřejnosti otázku**, k čemu bylo právě takové prohloubení demokracie a **zda vůbec unie sama dodržuje základní demokratické principy, na kterých byla postavena**. Tyto události vyvolali především pak za pomoci médií vlnu nevole, která se vystupňovala v otázkách poskytnutí azylu uprchlíkům.

Počáteční extrémní obavy z další uprchlické krize se u české obce ukázaly nepodložené. Snad z důvodu uzavření se před problémem uvnitř svých hranic a vydobytím si možnosti nepřijímat větší množství osob. **Toto rozhodnutí bylo provedeno na základě referenda**

v roce 2028, které rozhodlo pro uzavření hranic uprchlíkům. To se později odrazilo ve vztahu České republiky k Evropské unii. I přes malé vítězství se česká společnost cítila ohrožena velmi bouřlivým průběhem této krize především pak v pohraniční části České republiky a Německa. To vedlo v očích Čechů k nedůvěře v Evropské ideály a pomalé přesouvání pohledu k Asijským ekonomickým tygrům, především pak Číny. Právě ta byla v této době na vzestupu, přesněji do třetí dekády 21. století, kde byl její ekonomický růst pozastaven, tak jak tuzemští analytici předpokládali a na jejich doporučení vznikala nová, silně ekonomicko-politická spojení. Právě tato náklonnost k Číně posunula Českou republiku v očích Evropské unie na okraj dění. Především pro tehdy „nemoderní a zastaralé“ smýšlení. Jinými slovy se česká politika neshodovala s evropskými silně demokratickými ideály. Byly to právě ty ideály, o kterých v počátcích uprchlické krize pochybovala většina evropského společenství, ale byly utuženy právě pro relativně poklidné zvládnutí krize.

Z dnešního pohledu se jako **nejkritičtější etapa v rámci bezpečnosti** situace posledních padesáti let jeví **období 2030 až 2040, kde se naplno projeví demografické změny**. Změny, které dodnes ovlivňují některé důležité determinanty. Z důvodu rozpadu tradičního modelu rodinného života Česká republika spolu s Evropou stejně jako jiné industriální země za posledních 150 let zestárla. Mladé generace jsou za posledních deset let přecísleny téměř o trojnásobek. Stárnoucí populace pomalu vytváří tlak na důchodový a zdravotní systém státu. Vláda zavedla v posledních letech první opatření a snižuje výdaje do výchovy, vzdělání a sociální jistoty. Situace v okolních státech nebyla o nic růžovější. **V rozvojových zemích** došlo již v minulé dekádě k rapidnímu nárůstu porodnosti na více jak **900 mil lidí**. Mezi nejlidnatějších 25 států světa z Evropy patří už jen Německo a Francie.

Na začátku 40. let se zestárlá česká společnost vrací ke starým ideálům. Přesto, že jsme stále členy Evropské unie, společností zaznívají názory jako „dříve bylo lépe“. Dochází k poklesu demokratických názorových hodnot v české republice a pomalému odvracení k ČLR pro příslib lepších zítřků.

6.2 Závěrečná éra fosilních paliv

Pro druhý scénář byly vymezeny následující události jako vyvrcholení negativních i pozitivních trendů:

- nedostatek strategických surovin,
- negativní změny klimatu spojené s nedostatkem potravin a pitné vody v některých částech světa,
- prohlubování technologického rozvoje.

Úvod

Česká republika zmítající se ve složité světové tržní ekonomice, kde se hlavním nebezpečím stává nedostatek fosilních paliv. Státy bez technologicky vyspělé energetické infrastruktury se stávají nebezpečnými pro své okolí. Prohlubují se rozdíly mezi vyspělými a rozvojovými státy. Nedostatky všech komodit vedou k změně způsobu života nejen ve světě ale i uvnitř našich hranic spolu.

Závěrečná éra fosilních paliv

Byly to právě energetické problémy charakteristické pro celou Evropu, které dnes můžeme označit za bod zlomu ve vývoji České republiky. Problémy, se kterými se nejen česká společnost setkávala již od prvního desetiletí 21. století. Úbytek fosilních paliv a značné změny v klimatu ve světě pomalu dopadaly na naši společnost, ta se z počátku dokázala nastupujícímu trendu bránit. Každých pět let exponenciálně klesající zásoby uhlí, ropy a zemního plynu donutily tehdejší Radu Evropské Unie zavést energetickou politiku zaměřující se na biomasy a jadernou energetiku. Ze strany české politické scény a především energetických úřadů bylo pro vysoké dotace z fondů EU takové rozhodnutí podpořeno. Z důvodu transformace celé energetické struktury došlo v řadách občanů k protestním akcím napříč celou Prahou, nesoucí se v hesle „Nesmyslné zákony“ a „Nejdřív kvóty a teď světlo. Co bude dál?“

Počáteční nepokoje vystřídala názorová letargie a v druhé polovině druhé dekády 21. století došlo dle plánovaného rozvoje ke zlepšení ekonomiky. Především pro ekonomickou propojenost, která přinesla rostoucí závislost vyspělých zemí včetně České republiky na nové složité komunikační, dopravní a energetické infrastruktuře.

Česká republika si společně se svými Evropskými partnery příliš pozdě uvědomila nebezpečí, které pramení z kombinace dvou charakteristik bohatý stát s nízkým obranným

potenciálem. Trend, který v posledních několika letech převládal napříč Evropou. Provázanost všech odvětví přinášela nová nebezpečí, která byla stále častějším terčem útoků ze strany militantních částí Islámského státu, který právě za pomoci migrační vlny přesunul těžiště svých operací do západních zemí v podobě guerillovi války. Pro západní státy, včetně České republiky představoval, takový způsob boje nevídaný problém. Nejen pro využití novodobých komunikačních technologií v anonymitě velkoměst ale především pro iluzi bezpečí, která prosakovala napříč veřejností více jak 80 let, z důvodu absence válek ve střední a západní Evropě. Role NATO v těchto místních potyčkách zcela selhala. Nejen pro její neschopnost reagovat na teroristické útoky diverzifikovaného typu ale především pro nutnost nasazení sil na Balkáně. Změny klimatu a nedostatek strategických surovin rozdmýchaly často krvavé konflikty, kterých se po dlouhých letech účastnila dlouho obávaná Čína a její armáda.

Toto období však bylo charakteristické svou pravděpodobně největší hrozbou pro demokratické smýšlení evropských států nejvíce ohrožující Německo a Velkou Británii. Na základě legitimních voleb dostali představitelé islámských hnutí do vládních kruhů. Nevinně tvářící se menší politická strana byla v průběhu několika let setrvávání v mandátních funkcích odhalena jako paralelní útok na vnitřní demokratické struktury, především na základě finančních spojitostí s hlavními představiteli militantních skupin.

Třicátá léta se pak nesla ve znamení trojek. Tři trendy posledních třiceti let udeřily v plné síle na Českou republiku a její spojence. **Zhoršování životního prostředí v některých částech světa** má za následek masivní vlny uprchlíků z rozvojových zemí severní afriky vyvolávaly nebezpečí destabilizace jednotlivých Evropských zemí, které z důvodu prohlubujících se **demografických změn** přijaly spíše **technologický model života**. Automatizaci práce a soustředění se na služební a informační potenciál společnosti. V tomto období se projevují demografické změny, které doposud díky technologiím nebyly ve vyspělých zemích tak pocíťovány, především v nedostatečných řadách bezpečnostních složek, které měly zabránit těmto masivním vpádům na území ČR. **Dochází k rozpadu Evropské Unie** a některé její členské státy spolu s Českou republikou, které mají silně provázanou komunikační, dopravní a energetickou infrastrukturu vytvářejí **nové „evropské společenství“**, **které je vystavěno na pilířích společné obrany namísto volného globálního obchodu.**

Napodruhé se česká společnost s uprchlickou vlnou dokázala vypořádat lépe a poučena z předchozích nezdarů druhá větší integrace proběhla bez vážných obtíží. Situaci napomohlo

množství již začleněných cizinců do struktur státu. Myšlenka vyrovnání úbytku obyvatel cizinci pro ekonomické účely země se tak ukázala jako správné řešení.

V poslední čtvrté dekádě tohoto století je jasné, že **fosilní paliva nejsou** na trhu více **dostupná**. Více jak 70% energetické produkce v Česku je nyní zaměřeno na jadernou energetiku, zbytek tvoří málo efektivní biomasy a solární energie. I přes fragmentaci Evropského společenství Česká republika přežívá díky adaptaci na nový životní styl. Globalizace je v koncích. Přes zmíněná pozitiva se v posledních letech zvětšilo riziko přímého napadení nejen díky ekonomickému růstu, ale i stále nízké bojové připravenosti státu. Aktuální hrozbou se v posledních letech stává **ztráta identity**. Tomuto trendu napomáhá především ekonomicko-politická situace a stále prohlubující se kulturní provázanost s evropskými státy.

6.3 Vládní „renomé“

Ve třetím scénáři s názvem Vládní „renomé“ výše zvolené hybné síly vyústily v následující události:

- dopad korupce na schopnost korektního vedení státu,
- regionální násilí a terorismus,
- částečný rozpad společenství (EU).

Úvod

Rozsáhlá korupce napříč politickým aparátem vyvolává v české společnosti změny. Souběžně s korupčními skandály dochází napříč Evropou k nárůstu varovných signálů, které v zahraničních státech vyústí k nepokojům. Zatím co Spojené království reaguje, na situaci podle dlouhodobého očekávání v České republice se k moci dostávají silně pravicové strany, zmítající se mezi bezpečnostními a ekonomickými hrozbami.

Vládní „renomé“

Na konci druhé dekády 21. století je česká společnost konfrontována se skandálním odhalením korupčních aktivit vysokých politiků a úředníků. Z počátku korupční jednání nebudilo velký ohlas jak mezi občany, tak samotnými politiky. Především z důvodů, že prvními zmínkami o nelegálních aktivitách bylo poměrně těžce prokazatelné uplácení. Po několika policejních akcích však protikorupční kampaň v čele s novým představitelem, který neskrývá politické ambice po „korupčních čistkách“. Lavinu spravedlnosti, spojenou především s hospodářkou kriminalitou spustil byť nechtěně jeden ze zkorumpovaných ministrů,

který ve snaze politicky umlčet jeho z opozičních kolegů nedokázal obhájit své finanční záznamy. Nadále docházelo k odhalování korupce ve vládě a některé známé politické strany voličsky umíraly. Část méně známých osob využívá možnosti „přestoupení“ do opozičních nebo jiných stran a odmítají jakoukoliv účast na zmíněných skandálech. Média dále podávala senzace ze světa vysoké korupce a tím sílí odpor české veřejnosti. **Vznikaly nové radikální, silně pravicové strany**, které se jen díky nechuti občanů vůči dosavadní vládě dostávaly s poměrně vysokým procentem mandátů do poslanecké sněmovny. I přes jakousi „politickou čistku“ většina lidí žila stále v průměrných podmínkách a přes tehdejší korupční skandály převládala u občanů politická nechuť a apatie. Především pak z důvodu pocitu bezmoci cokoliv změnit na stávající politické scéně. Tato letargie zapříčiněna neustálým přestupováním některých „vychytralých“ politiků do opozičních stran z důvodu udržet se u moci co nejdéle vyvolala v očích veřejnosti názor, že i po nahrazení politické špičky novými osobnostmi nikomu stále nejde o to hlavní, skutečné zlepšení životní úrovně. Toto nové uspořádání politické scény nepřinášelo z počátku silné změny.

Z pohledu bezpečnosti státu daleko více Čechy znepokojoval pomalý a stálý **nárůst běženců z Afriky** a jiných států blízkého východu z počátku do sousedních zemí. I přes obavy kolující napříč českou společností faktický stav uprchlíků na území ČR setrval po několik let na úrovni několika málo tisíců. Největší nárůst imigrantů pak přišel po **rozhodnutí Velké Británie vystoupit z Evropské unie**. Tento politický tah však státní představitele nijak nepřekvapoval, především z důvodu, že posledních několik referend o vystoupení Spojeného Království z Evropské unie již od první dekády 21. století bylo s nadpoloviční většinou odsouhlaseno a vládní špičky ostrovního státu po několik let pouze oddalovaly nevyhnutelné rozhodnutí lidu. Zbylí představitelé zakládajících států a především pak **Německo**, které po druhé migrační vlně na svém území **po roce 2025 mělo již více než dva a půl milionů uprchlíků**, požadovali od menších a ekonomicky méně vyspělých států už několikáté přerozdělení i na úkor jejich bezpečnosti.

Pro eskalaci lokálních nepokojů v okolních zemích jako v nyní pro uprchlíky uzavřené Velké Británii dále pak Francii, Německu a Polsku se prohlubovala nedůvěra a strach české společnosti vůči islámské obci. Nejbouřlivější reakci pak na území České republiky vyvolaly menší extremistické skupiny hlásící se ke zbytkům tehdy již téměř poraženého Islámského státu. Poprvé za dlouhé roky vyvolaly v české společnosti, především pak v kruzích mladší, válkou nepoznamenané generace, potřebu aktivně se zapojit do obrany států. Takovému obrození dopomohly především dvě události. Zaprvé menší bezpečnostní

hrozby podobě násilných potyček místních obyvatel a malých skupin, které hájily svá práva na svobodu vyznání. A dva koordinované bombové útoky v Praze a Táboře, kde 6. Července na Den upálení mistra Jana Husa zahynulo dohromady přes 170 občanů. Tyto útoky měly díky médiím velmi silný psychologický vliv na většinu veřejnosti, která se rozdělila na dva tábory. Umírněnější, která často ze strachu hledala schůdná řešení a snažila se v rámci jim vštěpovaným demokratickým základům hledat „společnou řeč“. Druhá skupina představovala především zástupce mladé generace. Tato skupina byť charakteristická svojí názorovou fragmentací cítila potřebu aktivně se zapojit do vnitřní i vnější obrany.

Pozitivem byl nárůst rekrutů ze zdravé populace do bezpečnostních složek a **potlačení negativního trendu** posledních let, který předpokládal snížení obranyschopnosti státu z důvodu demografických změn. Na základě transformace politické sféry se vláda na počátku třetí dekády 21. století zavázala ke zvýšení finančních toků do rezortu obrany a to až na trojnásobek, což logicky vyústilo k širší spolupráci AČR a spojeneckých sil NATO. Z důvodu odstoupení jednoho z nejsilnějších vojenských členů z Evropské unie zanikl i sen na dlouhodobě uvažovanou kolektivní ochranu území EU.

Dalším pozitivem bylo vymanění České republiky z pozice „černého pasažéra“ v oblasti vojenské bezpečnosti pro NATO. Z tohoto pohledu se v roce 2040 AČR stává vyspělou technologicky zaměřenou armádou, ovšem s menším počtem vojenské techniky. **Armádě se tedy po více jak třiceti letech daří naplnit koncepční plány** o modernizaci a profesionalizaci většího množství bojových sil.

Po poměrně vyčerpávajících 25 letech financování bezpečnostních složek a zaváděním některých populistických rozhodnutí se stát dostal, rukou silně pravicových lídrů do poměrně složité ekonomické situace. Část ekonomicky aktivních obyvatel emigrovala ze strachu o bezpečný život v Evropě do Ameriky spolu s těmi, kdo nevěří dosavadní vládě. Odlití části mladé generace z veřejného sektoru rovněž s negativním trendem stárnutí populace se projevuje na schopnosti vést účinnou ekonomiku. Po vzoru Německa a ČLR se Česko v poslední době vydává cestou exportu ve snaze rozdmýchat ekonomický propad, zároveň opětovně rapidně klesají výdaje na bezpečnostní složky a vybavení.

6.4 Bezpečnostní otázky zítřka

Závěrečná podkapitola nabízí soubor nejpodstatnější otázek pro budoucí vývoj ČR z pohledu autora. Otázky jsou koncipovány s ohledem na výše uvedené hybné síly, které byly

označeny za hlavní trendy budoucnosti. Tedy ty trendy, ze kterých vycházela tvorba scénářů (viz kap. 6 – hlavní hybné síly).

- Jak se Česká republika v čele s Evropskou unií postaví k zásadnímu problému v podobě degradace životního prostředí a postupným ubýváním strategických surovin?
- Budou nové technologie schopny dostatečně rychle nahradit energický průmysl?
- Jaké nebezpečí přinesou takové technologie?
- Stane se demografický posun obyvatel naší republiky skutečně takovým zásadním problémem nebo je spíše jakýmsi „ježkem v kleci“?
- Jak Evropa naloží s uprchlickou krizí v následujících letech? A nemohou klimatické změny vyvolat druhou migrační vlnu tentokrát spíše z chudých států severní Afriky?
- Stojí Evropská unie před rozpadem? A pokud ano bude NATO skutečně schopné bránit Evropský mír?
- Neměla by ČR pečlivěji volit, kam bude směřovat své budoucí zájmy a priority?
- Může se ČLR stát pro ČR silným hráčem jak na poli ekonomiky tak bezpečnosti?

ZÁVĚR

Úkolem teoretické části této práce bylo popsat prognostické metody z pohledu bezpečnostní futurologie. U jednotlivých kapitol byly přiblíženy základní poznatky a možnosti jejich využití v oblasti bezpečnostní prognostiky, tak aby se čtenář mohl seznámit se základními principy a výhodami, které popisované metody nabízí. Závěr individuálních kapitol je poté syntézou rozboru informací ze širokého spektra literatury a nabízí přehlednou tabulkovou formou hlavní výhody a nevýhody.

V druhá část práce je zaměřena na analýzu vybraných národních dokumentů, především relevantního spektra literatury. Dále práce nabízí rozbor a komparaci těchto dokumentů spolu s názory tuzemské prognostické špičky a zahraničních představitelů. Závěrečné části jednotlivých podkapitol nabízí opět jednoduchou formou kumulovanou formu informací spolu s poznatky autora.

Závěrečná a stěžejní část pak nabízí tři scénáře možného vývoje bezpečnostní situace v České republice. Scénáře byly vytvořeny na základě výše analyzované problematiky strategických dokumentů, názorů české i zahraniční prognostické obce. Před tvorbou každého ze scénářů byla stanovena určitá východiska, ze kterých každý scénář vycházel. Z důvodu obtížnosti konkrétních predikcí, se autor držel spíše obecné vývojové roviny a bezpečnostní vývoj České republiky byl vždy koncipován do širších globálních nebo evropských politických a jiných trendů.

Závěrem lze říct, že bezpečnost české republiky závisí v nemalé míře na společných silách v rámci NATO a EU. Za nejaktuálnější hrozby lze pro příštích deset let považovat vývoj Evropského společenství a s tím související způsob, jakým se evropské země vypořádají s demografickými a migračními otázkami. Dokáže EU převzít po téměř 80 letech své bezpečnostní závazky na sebe a stát se tak soběstačnou na poli vojenské bezpečnosti? Je více jak jasné, že právě tyto otázky budou mít zásadní dopad na bezpečnost české společnosti. Hlavní aktéři mezinárodní politiky by si měli uvědomit, že lhostejnost s jakou přistupují, posledních několik let k těmto problémům se může poměrně snadno vymknout z rukou. Jedním takovým ukazatelem může být referendum Velké Británie o vystoupení z EU. Přesto, že mezi odborníky není pravděpodobné, že by Velká Británie vystoupila z řad EU, lze na těchto událostech hledat jakousi paralelu ke vnímání světových událostí očima veřejnosti a možné poměrně rychlé radikální změny ve světě.

Bezpečnostní budoucnost ČR není tedy jednoznačnou záležitostí a můžeme konstatovat, že bezpečnostní prostředí v ČR je závislé především na dvou faktorech. Vlastní stabilitě státu a stabilitě okolního regionu. Z tohoto důvodu je nutné, aby se ČR zasazovala nejen ve vlastním bezpečnostním prostředí ale i bezpečnostní prostředí EU.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] POTŮČEK, Martin (ed.). *Manuál prognostických metod*. 1. Praha: Sociologické nakladatelství, 2006, 193 s. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 8086429555.
- [2] *The Futures Wheel: Identifying Future Consequences of a Change* [online]. New York: The Mind Tools Editorial Team, 2014 [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <https://www.mindtools.com/pages/article/futures-wheel.htm>
- [3] LAUCKÝ, Vladimír. *Bezpečnostní futurologie*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2007, 93 s. ISBN 9788073185602.
- [4] LEONARD, Allenna a Stafford BEER. *The Systems Perspective: Methods and Models for The Future* [online]. 2. dopl. vyd. Oxford: Plenum Publishing Co., 1994 [cit. 2016-02-04]. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.20.9436&rep=rep1&type=pdf>
- [5] Relevance trees. *ManagementVersity* [online]. 2016 [cit. 2016-02-08]. Dostupné z: <http://managementversity.com/relevance-trees/>
- [6] RITCHEY, Tom. Modeling Complex Socio-Technical Systems using Morphological Analysis. In: *Swmorph* [online]. Stockholm: Swedish Morphological Society, 2002 [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <http://www.swemorph.com/it-art.html>
- [7] GLENN, Jerome C a Theodore J GORDON (eds.). *Futures research methodology, version 3.0*. Washington, D.C.: Millenium project, 2009, 1 CD-ROM. ISBN 978-0-9818941-1-9.
- [8] *Critical Technologies* [online]. In: . s. 17 [cit. 2016-02-17]. Dostupné z: http://www.unido.org/fileadmin/import/16961_CriticalTechnologies.pdf
- [9] BUŘITA, Ladislav. *Prognostické metody a jejich využití v resortu obrany*. In *Obrana a strategie č. 1/2003*. Brno: USS UO 2003. ISSN 1214-6463. s. 47-60. Dostupné také z: <http://www.obranaastrategie.cz/cs/archiv/rocnik-2003/1-2003/prognosticke-metody-a-jejich-vyuziti-v-resortu-obrany.html#>
- [10] OLIVKOVÁ, Ivana. *Aplikace metod více kriteriálního rozhodování při hodnocení kvality veřejné dopravy* [online]. Ostrava, 2011, 2011(IV), 293-303 [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: http://pnerscontacts.upce.cz/23_2011/Olivkova.pdf
- [11] POTŮČEK, Martin. *Putování českou budoucností*. 1. vyd. Praha: Gutenberg, 2003. ISBN 80-863-4909-8.

- [12] *Roadmaps and Roadmapping: A Common Roadmap Framework* [online]. In: . 2015 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.albrightstrategy.com/framework.html>
- [13] *Extrapolation for Time Series and Cross Sectional Data* [online]. In: ARMSTRONG, J. Scott. University of Pensilvania. Pensilvania, 2001, s. 24 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1179&context=marketing_papers
- [14] *Koncepce výstavby AČR 2025*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo obrany České republiky. 2015. Dostupné z: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/KVA__R_ve__ejn___verze.pdf
- [15] *Dlouhodobý výhled pro obranu 2030*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo obrany České republiky - VHÚ Praha, 2015. ISBN 978-80-7278-666-4. Dostupné také z: <http://www.mocr.army.cz/ministr-a-ministerstvo/odkazy/odkazy-46088>
- [16] *Výroba elektřiny v ČR*. [online]. In 2013 [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <http://www.elektrina.cz/vyroba-elektriny-v-cr-nejvic-energie-stale-ziskavame-z-uhelnych-elektraren>
- [17] BALABÁN, Miloš. *Megatrendy světového vývoje*. Praha: Fakulta sociálních věd UK, 2008. 52 s. Pražské sociálně vědní studie. Veřejná politika a prognostika, PPF-031. ISSN 1801-5999.
- [18] BALABÁN, Miloš. *Bezpečnostní studie: Bezpečnostní politika České republiky*. [online prezentace]. [cit. 2016-04-02] 2010. Dostupné také z: <http://slideplayer.cz/slide/3210423/>
- [19] BALABÁN, Miloš. Transformace globální moci a vlivu :politická, ekonomická a bezpečnostní dimenze. In: *Strategické trendy globálního vývoje*. 1. vyd. Praha: Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy prostřednictvím nakladatelství Roman Karpaš RK, 2012, s. 12-33. ISBN 978-80-87100-20-2.
- [20] *Bílá kniha o obraně*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo obrany České republiky - odbor komunikace a propagace, 2011. ISBN 9788072785643.
- [21] RAŠEK, Antonín, *Budoucnost bezpečnostního systému ČR*, *Vojenské rozhledy*, 2013, roč. 22 (54), č. 1, s. 113–130, ISSN 1210-3292
- [22] RAŠEK, Antonín, *Rostoucí role Číny a Indie v prongóze světové bezpečnosti*, *Vojenské rozhledy*, 2009. [online]. [cit. 2016-04-02]. Dostupné z:

<http://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie/rostouci-role-ciny-a-indie-v-prognoze-svetove-bezpecnosti>

[23] BALABÁN, Miloš, POTŮČEK, Martin, RAŠEK, Antonín, Rodící se nová ohrožení v neklidném světě, *Vojenské rozhledy*, 2011, roč. 20 (52), č. 4, s. 3–21, ISSN 1210-3292

[24] POTŮČEK, Martin. *Cesty z krize*. Vyd. 1. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2011. Sociologické aktuality. ISBN 9788074190575.

[25] ŠTĚDRŇ, Bohumír. *Svět 2050*. Praha: Sdělovací technika, c2003. ISBN 808664510X.

[26] BALABÁN, Miloš, FRIČ, Pavol a Arnošt VESELÝ (eds.). *Riziková budoucnost: Devět scénářů vývoje české společnosti*. Vyd. 1. Praha: Matfyzpress, 2010. ISBN 9788073781101.

[27] *Vojenské rozhledy*, 2015, roč. 24 (56), č. 4, s. 5–15, ISSN 1210-3292

[28] STEJSKAL, Libor, Bezpečnostní systém ČR a nutnost jeho adaptace na rostoucí komplexitu hrozeb, *Vojenské rozhledy*, 2011, roč. 20 (52), č. 4, s. 37–47, ISSN 1210-3292

[29] EICHLER, Jan, Formování bezpečnostní kultury Evropské unie (Evropská bezpečnostní strategie 2003), *Vojenské rozhledy*, 2011, roč. 20 (52), č. 4, s. 22–36, ISSN 1210-3292

[30] BRZEZINSKI, Zbigniew. *Velká šachovnice: k čemu Ameriku zavazuje její globální převaha*. Vyd. 1. Praha: Mladá fronta, 1999. ISBN 8020407642.

[31] BRZEZINSKI, Zbigniew. *Second chance: three presidents and the crisis of American superpower*. New York: Basic Books, c2007. ISBN 978-0-465-00252-8.

[32] HUNTINGTON, Samuel P. *Střet civilizací: boj kultur a proměna světového řádu*. Vyd. 1. V Praze: Rybka Publishers, 2001. ISBN 8086182495.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ASEAN Association of South East Asian Nations

ČR Česká republika

EU Evropská unie

NATO North Atlantic Treaty Organization.

ČLR Čínská lidová republika

AČR Armáda České republiky

ZHN Zbraně hromadného ničení

OSN Organizace spojených národů

USA United States of America

HDP Hrubý domácí produkt

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Syncon malých skupin v silových resortech [3].....	14
Obrázek 2 Základní zobrazení metody Kolo budoucnosti [2].....	20
Obrázek 3 Grafické znázornění lineárního a zpětnovazebního principu [4].	21
Obrázek 4 Jednoduché znázornění systému predátor kořist [4].	22
Obrázek 5 Ukázka využití stromu významnosti při určování klíčových parametrů [5].....	23
Obrázek 6 Dvě formy zobrazení třídímenzionální matice [6].	24
Obrázek 7 Schéma prioritizace [8].	27
Obrázek 8 Alternativní reakce na západní vliv [32].	62

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Srovnání výhod a nevýhod univerzálních metod.....	18
Tabulka 2 Matice počátečních a podmíněných pravděpodobností výskytu [1].....	25
Tabulka 3 Srovnání výhod a nevýhod strukturálních metod	28
Tabulka 4 Rozhodovací matice [1]	32
Tabulka 5 Příklad použití metody [7]	38
Tabulka 6 Srovnání výhod a nevýhod procesuálních metod	43
Tabulka 7 Přehled analyzované literatury	51
Tabulka 8 Podíl na světovém HDP (v % s využitím PPP) [18].....	54
Tabulka 9 Přehled trendů a hrozeb podle vybrané literatury.....	68
Tabulka 10 Legenda k tabulce č. 9	69

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P I: NÁZEV PŘÍLOHY