

Ekonomika obrany a bezpečnosti

3

**PROJEKTOVÁNÍ FUNKCIONALITY
BEZPEČNOSTNÍ INSTITUCE A JEJÍ
VÝSTAVBA**



CÍL

- seznámit se systémovým přístupem v analýze reality
- seznámit se základními pojmy projektového řízení
- vysvětlit pojem schopnost bezpečnostní instituce a její změna (inovace)
- ukázat použití pojmu účelnost (funkčnost/funkcionalita)

OSNOVA:

- Funkcionalita (schopnost/kapacita)
- Projekt
- Změna funkcionality (inovace/scénář)
- Výstavba schopnosti (programování)
- Přestavba schopnosti (reforma, transformace)



Klíčová slova: *funkcionalita bezpečnostní instituce, schopnost, operační schopnost (vojenská, nevojenská, policejní atd.), plánování, scénář, síla, výstavba síly, organizační struktura, projektové řízení výstavby, volba, hranice produkčních možností (PPF), inovace, změna, reforma, transformace, projekt, veřejný projekt, projektový management, reforma ozbrojených sil České republiky.*

DOPORUČENÁ LITERATURA

- DoD Dictionary of Military Terms
(http://www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/)
- PERNICA Bohuslav. Odvětví obrany a řízení podle cílů. *Vojenské rozhledy*, 2008, roč. 17, č. 3, s. 25-28.
- NĚMEC, V. Projektový management. 1.vyd. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0392-0
- PERNICA Bohuslav. Reforma a profesionalizace ozbrojených sil České republiky v pohledu projektového managementu. *Vojenské rozhledy*, 2010, roč. 19, č. 4, s. 71-80.
- *Bílá kniha o obraně* (přístupná na <http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/plne-zneni-bile-knihy-o-obrane-55515/>)....

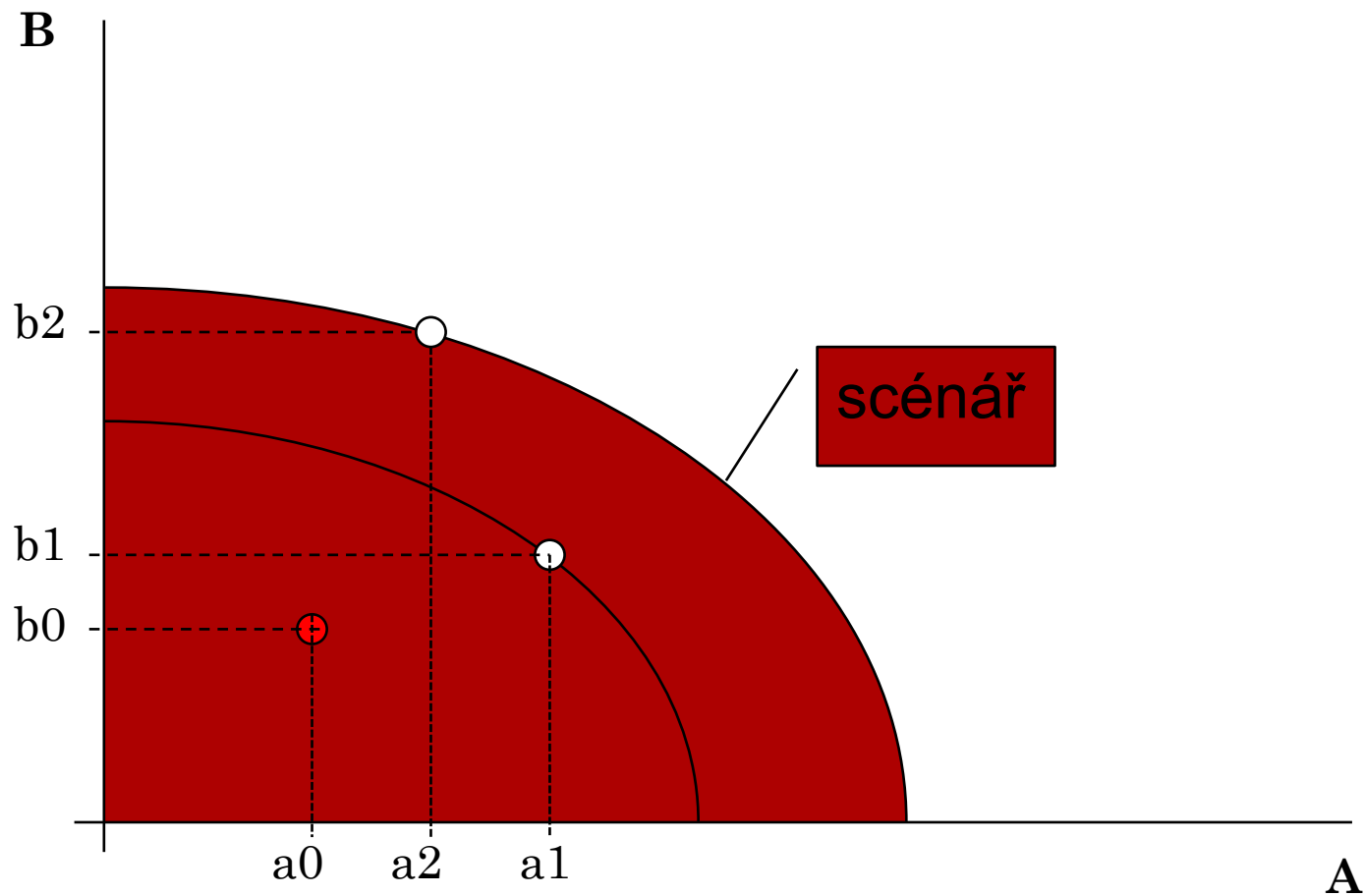
FUNKCIONALITA

- **Funkcionalita** označuje vlastnost systému .(Od latinského *fungor, fungī, fūnktus sum* = vykonávat, být účasten něčeho, mít určenou úlohu.)
- **Scénář** označuje událost, nebo sérii událostí, které jsou příčinou aktivace požadované vlastnosti systému.

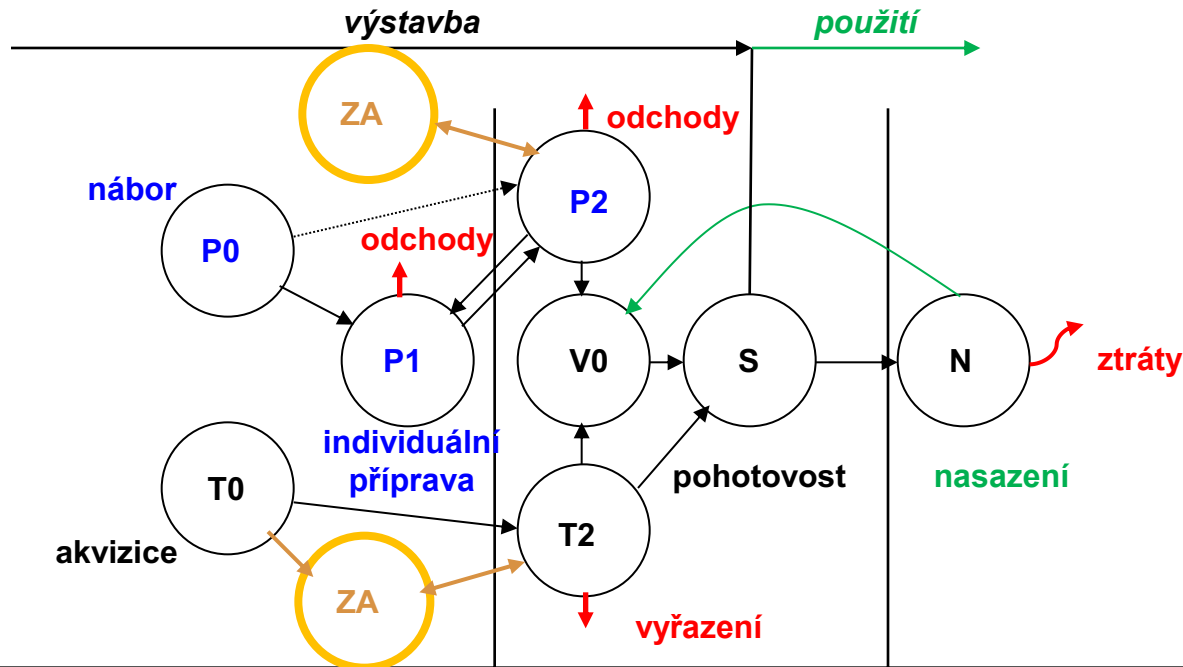
FUNKCIONALITA

- **Kapacita/capacity** – schopnost něco dosáhnout, zvládnout v daných podmínkách, vykonat.
- **Schopnost/capability** - The ability to execute a specified course of action. (A capability may or may not be accompanied by an intention).
- **military capability** - The ability to achieve a specified wartime objective (win a war or battle, destroy a target set). It includes four major components: force **structure**, **modernization**, **readiness**, and **sustainability**.

HRANICE PRODUKČNÍCH MOŽNOSTÍ



MODEL SCHOPNOSTI

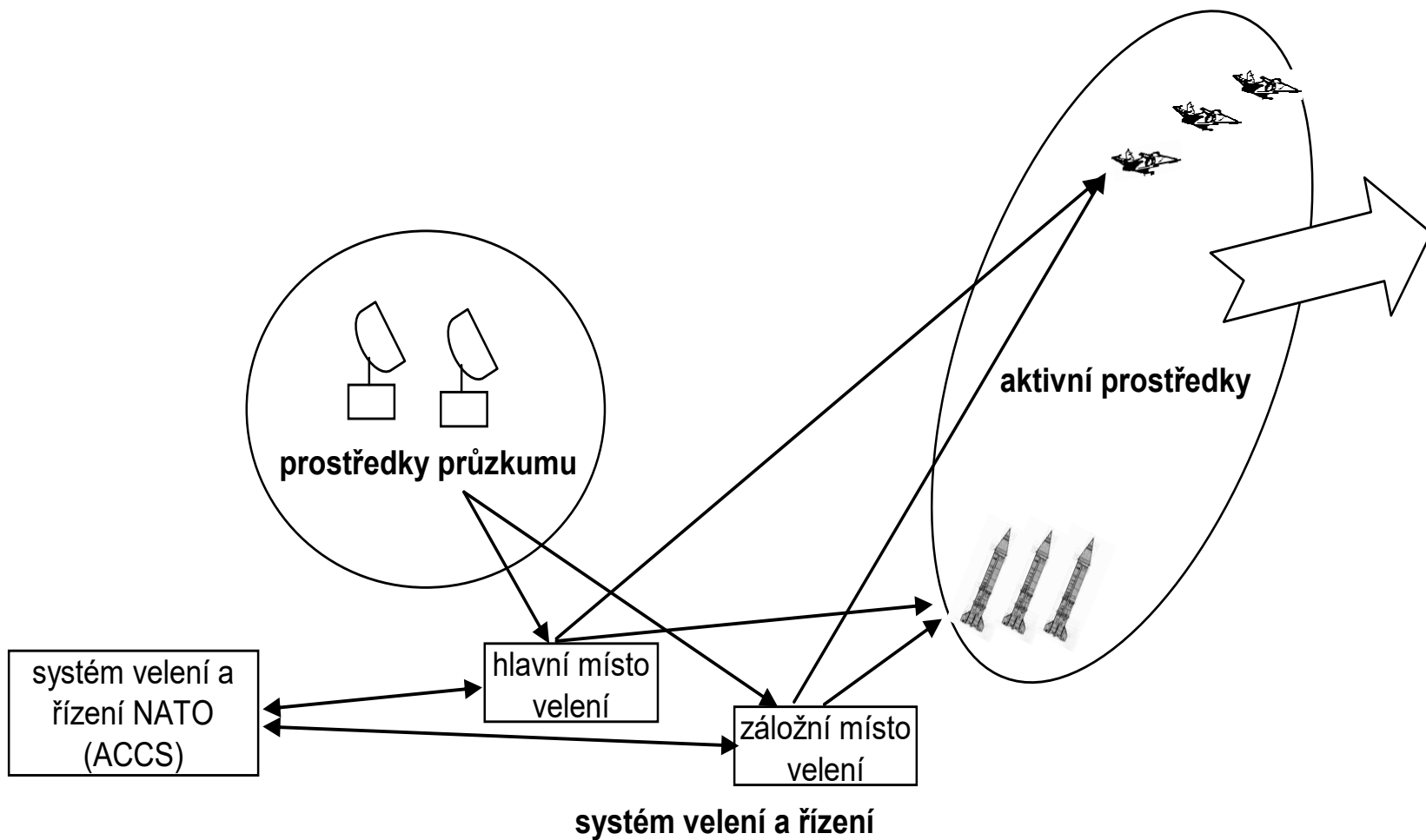


Ekonomika obrany bezpečnosti

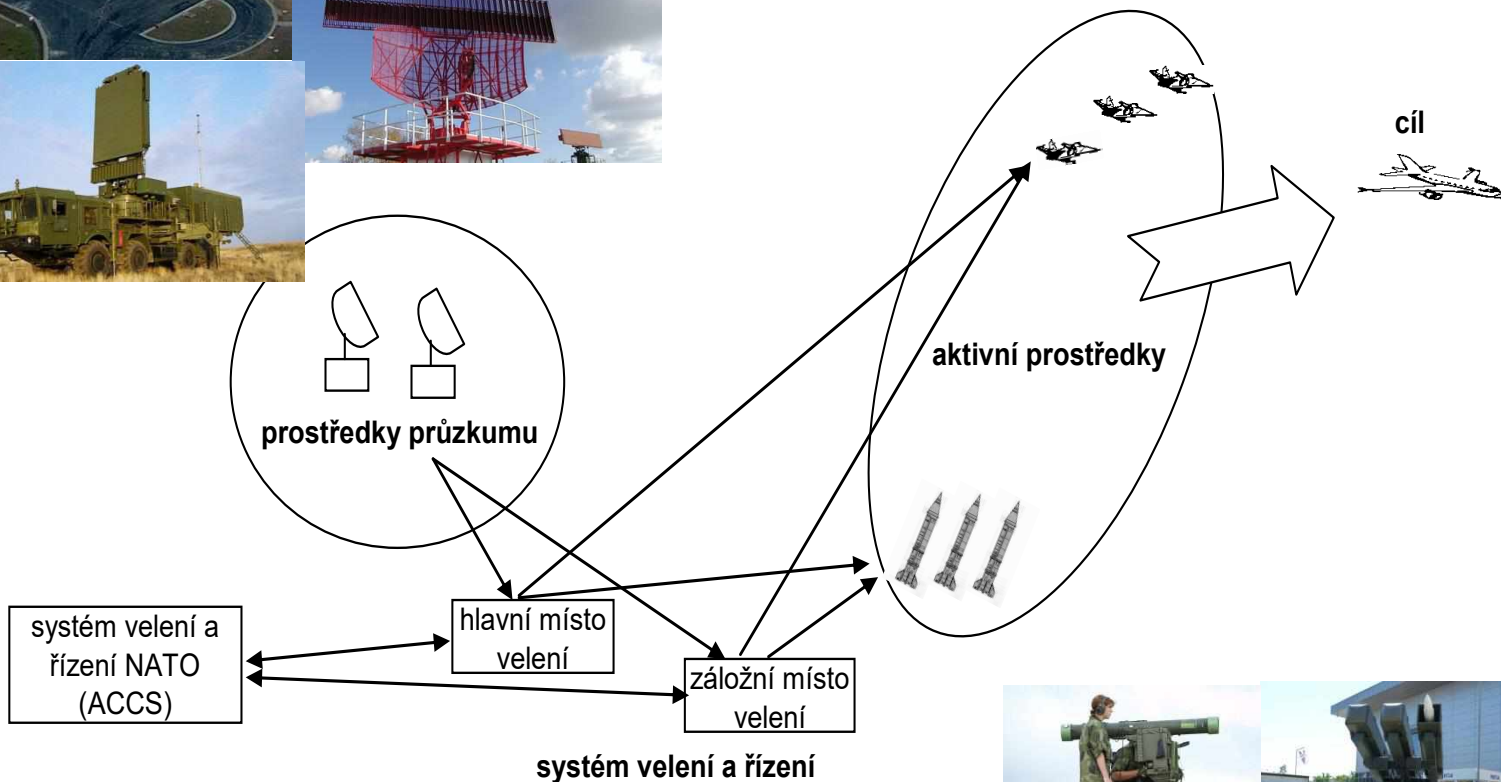
	vstup	schopnost	výstup
<p>zdroje:</p> <p>A) personál, B) technika/zbraně, C) zásoby, D) nemovitosti, E) komunikační a informační infrastruktura</p>	<p>organizační jednotka (prezenční stav)</p> <p>organizační jednotka (mobilizovaná stav)</p>	<p>1) aktivace aktuální organizační struktury, např. nasazení v zahraničí (odřad/kontingent)</p> <p>2) válečná organizační struktura (mobilizace)</p>	



SCHOPNOST: OCHRANA VZDUŠNÉHO PROSTORU



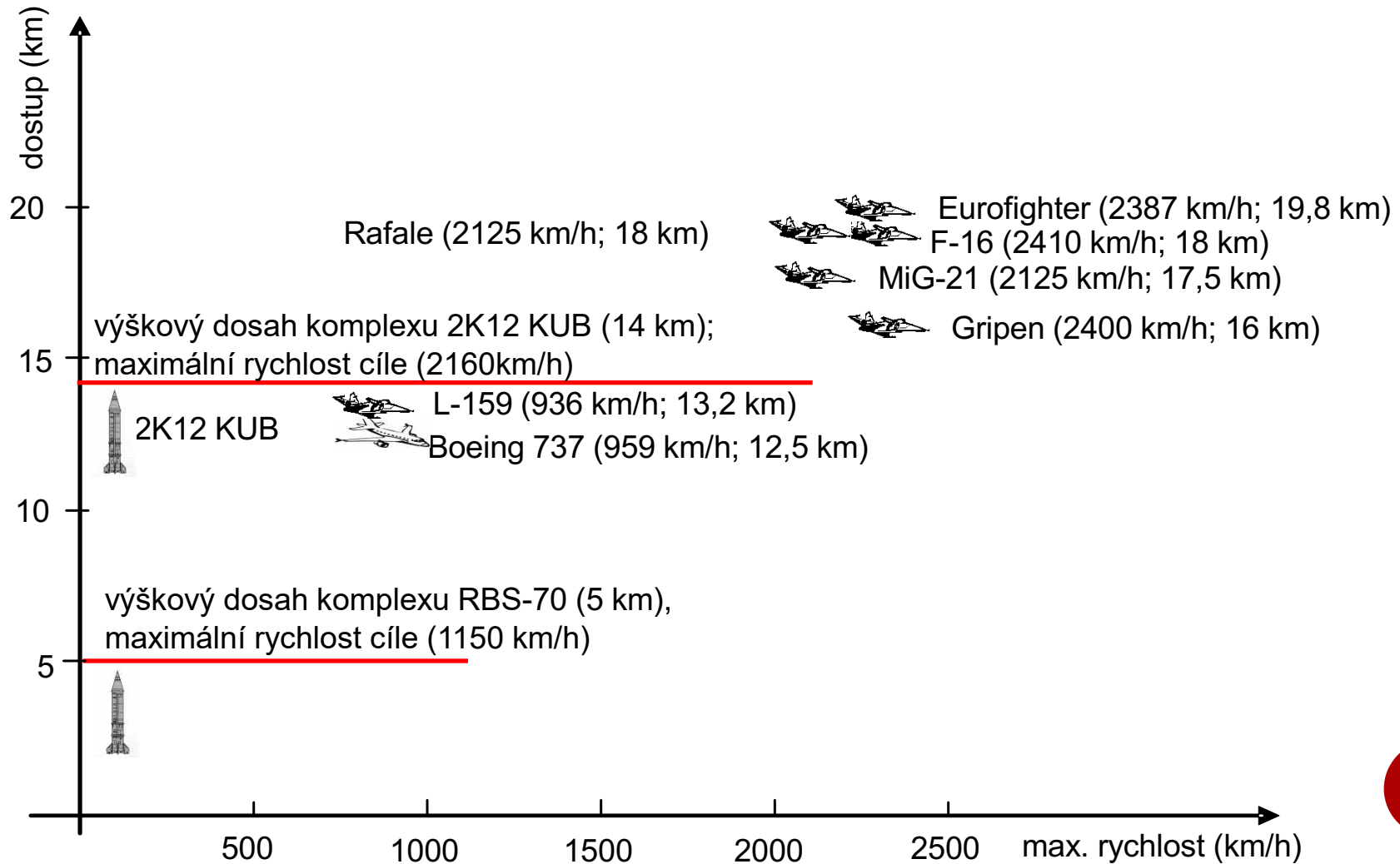
ÚČELNOST: AIR-POLICING



KOMBINACE DÍLČÍCH SCHOPNOSTÍ

- **Průzkum** (identifikace pohybu v prostoru) = radarové pole
 - stacionární radary (základní radarové pole)
 - mobilní radary (dokrytí základního radarového pole)
 - radarová informace z jiných radarů (NATINAMDS)
- **Působení** (eliminace pohybu) = zastavení narušitele
 - s možností identifikace (letouny)
 - bez možnosti identifikace (rakety a raketové systémy)
- **Koordinace** (analýza a rozhodnutí) = rozhodnutí v kontextu
 - místo velení a řízení
 - záložní místo velení a řízení
 - NATINAMDS

TECHNICKÁ ŘEŠENÍ SCHOPNOSTI OCHRANA VZDUŠNÉHO PROSTORU (VOLBA)



VÝBĚR PROSTŘEDKU (OPTIMALIZAČNÍ ÚLOHA)

Jednomotorové

- General Dynamics: **F-16 Fighting Falcon** (USA), FMF/IMET
- SAAB Group: **JAS-39 (A/B, C/D) Gripen** (Švédsko)



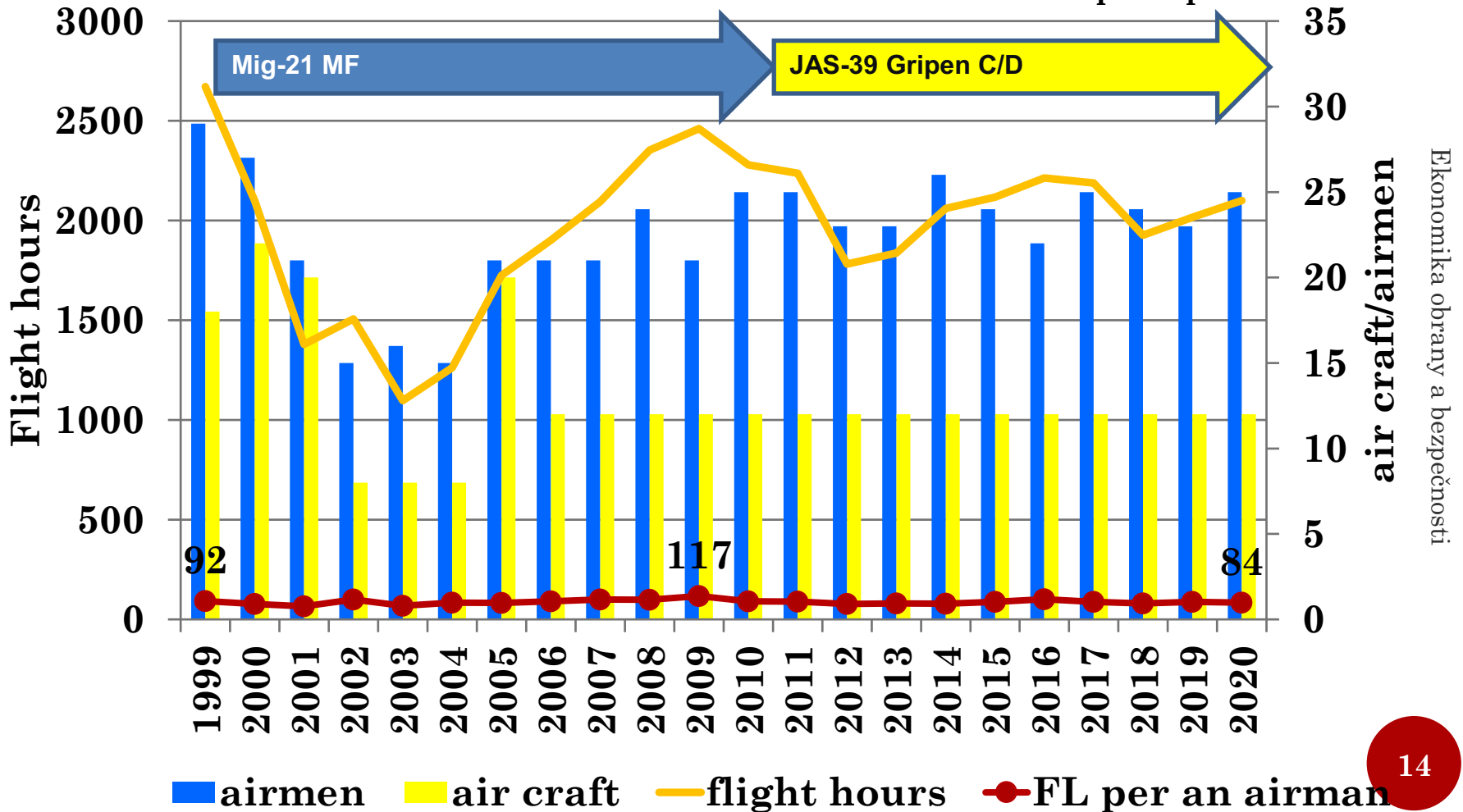
Dvojmotorové

- Dassault: **Rafale** (Francie)
- Eurofighter: **Typhoon** (SRN, Velká Británie, Itálie, Španělsko)



NATINAMDS: PROSTŘEDKY A VÝKONY NADZVUKOVÉHO LETECTVA ČR

NATO benchmark 160–180
FH per a pilot



Ekonomika obrany a bezpečnosti

JAS 39 GRIPEN C/D



- pronájem od 1. 1. 2005 do 30. 9. 2015 (19,665 mld. Kč bez DPH), prodloužen do roku 2025
- 12 jednomístných letounů (C) + 2 dvoumístné letouny (D)
- výzbroj a provoz hradí stát
- NATO Air-Policing:
 - 4 měsíce 2009 (Litva, Lotyšsko, Estonsko)
 - 4 měsíce 2012 (Litva, Lotyšsko, Estonsko)
 - 3 měsíce 2014 (Island)
 - 1 měsíc 2015 (Island)
 - 1 měsíc 2016 (Island)
 - 3 měsíce 2019 (Litva, Lotyšsko, Estonsko)
 - 4 měsíce 2022 (Litva, Lotyšsko, Estonsko)

PROJEKT I

- **Projekt** je cílevědomý návrh na uskutečnění určité inovace v daných termínech zahájení a ukončení. (Od latinského *prōiectāre* = pokračovat jít kupředu; prefix *prō-* (před) a sloveso *iacere* = ležet – předložit, „*předložený úmysl*“.)

PROJEKT II

- Projekt je jakýkoliv plán, na základě něhož má být realizována inovace, přičemž tento plán má zpravidla charakter dokumentu.
 - **Inovace** je jakákoliv zamýšlená změna vedoucí ke změně kvantitativních a kvalitativních atributů předmětu projektu.
 - **Předmět** projektu je proces, systém, uspořádání prvků tohoto systému, chování tohoto systému apod., jehož změnu projekt předjímá.
 - **Cíl** projektu je uskutečnění inovace v předpokládaných měřitelných parametrech popisujících požadovanou inovaci

VALENTOVA KLASIFIKACE (INOVAČNÍ ŘÁDY): KVANTITATIVNÍ INOVACE

řád	označení	podstata inovace/cíl projektu	na předmětu inovace se mění	typický příklad
0	regenerace	obnova původních kvalit předmětu inovace	nic	reprodukce majetku
1	změna kvanta	zlepšení kvantitativních charakteristik předmětu inovace	množství činitelů určujících funkčnost předmětu	rozšíření výroby nábořem nových sil
2	intenzita	zvýšení intenzity činnosti předmětu inovace	rychlost operací určujících výkonové vlastnosti předmětu	zvýšené tempo montážní linky
3	reorganizace	přeskupení vazeb uvnitř předmětu inovace	dělba činnosti jednotlivých prvků	reorganizace výroby

VALENTOVA KLASIFIKACE (INOVAČNÍ ŘÁDY): KVALITATIVNÍ INOVACE

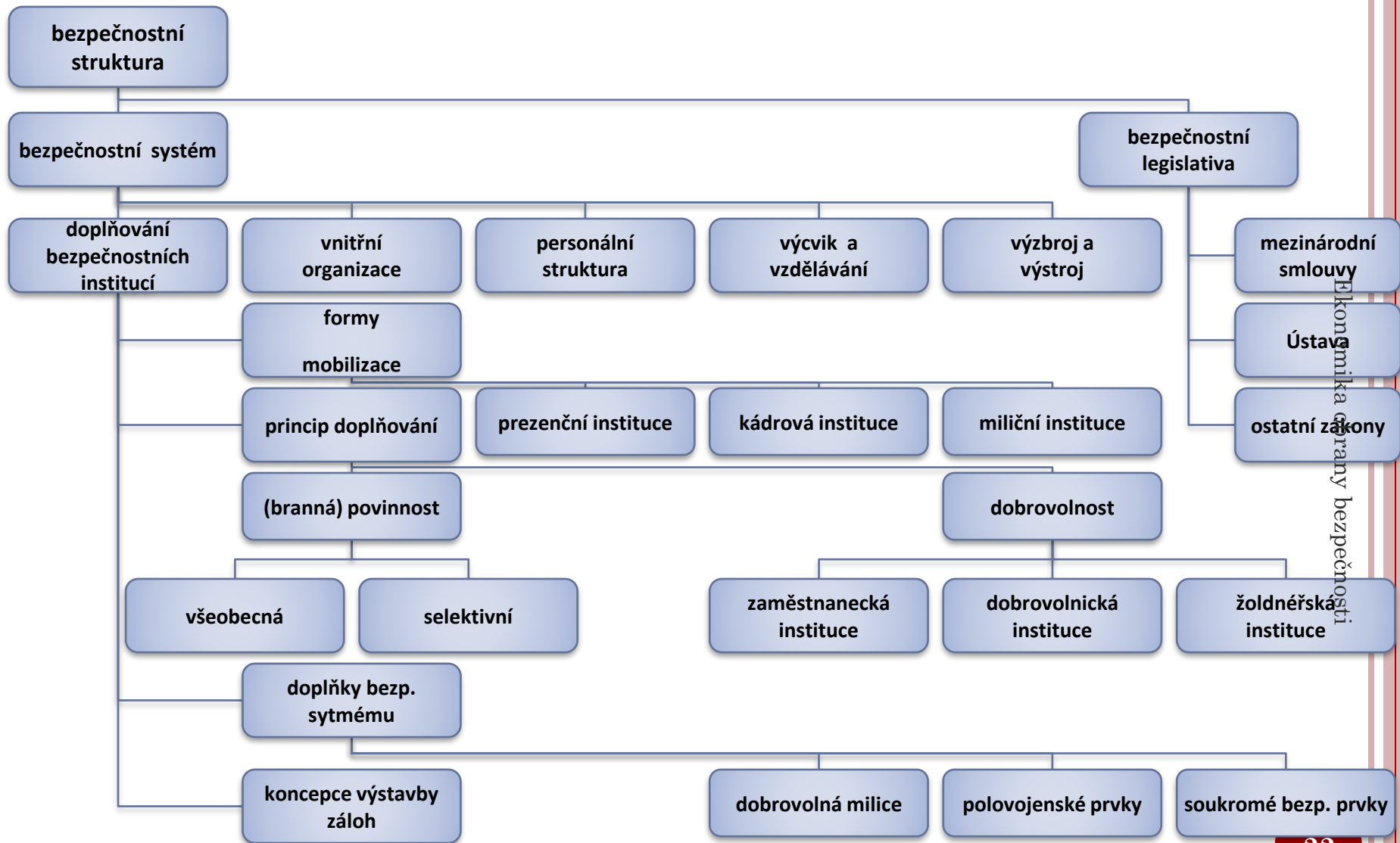
řád	označení	podstata inovace/cíl projektu	na předmětu inovace se mění	typický příklad
4	kvalitativní adaptace	změna kvalitativních charakteristik předmětu inovace	vazba vlastností předmětu na nové činitele	změna organizačních postupů
5	varianta	vytvoření nové varianty předmětu inovace modernizací jeho dílčích funkcí.	kvality dílčích funkcí předmětu	částečná modernizace technického systému
6	generace	vznik nové generace předmětu inovace jeho rekonstrukcí při zachování původního pojetí jeho fungování	konstrukce předmětu	úplná modernizace technického systému
7	druh	vytvoření nového druhu předmětu při zachování původních principů zakládajících jeho fungování.	koncepce fungování předmětu	nový tech. systém fungující částečně na nových principech
8	rod	vytvoření nového rodu předmětu inovace vyžadující si zcela nový princip využití poznatků vědy.	principy, na kterých je založeno fungování předmětu	nový technický systém fungující na nových technických principech

ZMĚNA FUNKCIONALITY (REFORMA, TRANSFORMACE)

- Funkcionalita bezpečnostní instituce se projektuje na situaci, ve které má dojít k využití schopností.
- Situace je popsána scénářem.
- Scénář vzniká na základě zkušeností a znalostí expertů a je ověřen simulací (cvičení) nebo vývojem reality.
- Mění-li se scénáře, mění se také schopnosti.

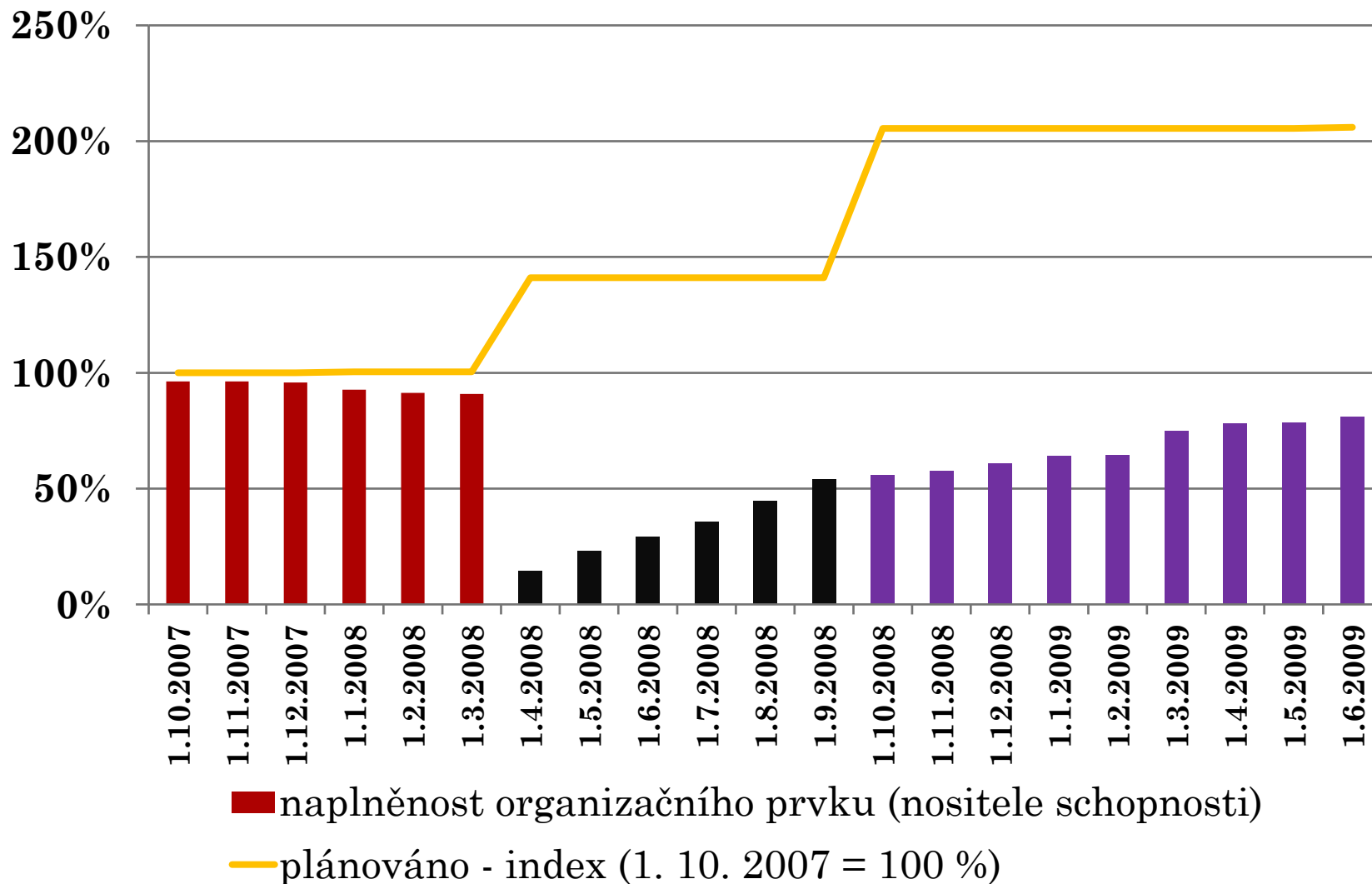
VÝSTAVBA SCHOPNOSTI

- personál (práce) v organizační struktuře
- personál vybavený prostředky (kapitál)
- personál dokáže ovládat prostředky stanovené ke zvládnutí scénáře (síla/síly)
- síly jsou připraveny k nasazení (pohotovost)
- síly jsou nasazeny (operace) – dochází k vyčerpání/opotřebení sil



Plán směrů obrany bezpečnosti

PŘÍKLAD VÝSTAVBY SCHOPNOSTI: LEHKÝ MECHANIZOVANÝ PRAPOR (ZÁCHRANNÝ PRAPOR)



DOTLMS

druh použití ozbrojených sil (operace)	D	O	T	L	M	S
operace 1	světle šedá	světle šedá	světle šedá	světle šedá	tmavě šedá	černá
operace 2	světle šedá	tmavě šedá	tmavě šedá	tmavě šedá	světle šedá	světle šedá
operace 3	světle šedá	světle šedá	světle šedá	světle šedá	černá	světle šedá
operace 4	tmavě šedá	světle šedá	světle šedá	světle šedá	černá	světle šedá

- **černá:** prvek nemá v daném atributu příslušnou schopnost nebo tato schopnost je malá;
- **světle šedá:** prvek má v daném atributu průměrnou schopnost;
- **tmavě šedá:** prvek má v daném atributu odpovídající schopnost (tato schopnost je velmi vysoká).

DOTLMS

- **D**octrines – doktríny, zásady určující činnost organizačních jednotek ve specifických situacích;
- **O**rganization – organizace činnosti ozbrojených sil,
- **T**raining – příprava vojsk,
- **L**eadership – velení a řízení
- **M**aterial – výzbroj, výstroj, vybavení a ostatní materiální zabezpečení,
- **S**oldier systems – jednotky a útvary připadající pro nasazení.

DOTMLPFI

- **D**octrines – doktríny;
- **O**rganization – organizační struktury sil;
- **T**raining – příprava vojsk;
- **M**aterial – výzbroj, výstroj, vybavení a ostatní materiální zabezpečení;
- **L**eadership – velení a řízení (z hlediska práce s lidmi);
- **P**ersonnel – lidské zdroje, personální doplňování a zabezpečení;
- **F**acilities – zařízení/infrastruktura;
- **I**nteroperability – interoperabilita

PŘÍKLAD: ÚKOLY OZBROJENÝCH SIL

§ 9 zákona č. 219/1999 Sb., *o ozbrojených silách ČR*:

1. Základním úkolem ozbrojených sil je připravovat se k obraně České republiky a bránit ji proti vnějšímu napadení.
2. Ozbrojené síly plní též úkoly, které vyplývají z mezinárodních smluvních závazků České republiky o společné obraně proti napadení.

PYRAMIDA SCHOPNOSTÍ

Doplňující schopnosti

nízké riziko nerealizace
(řešitelné organizačními změnami)

D

Potřebné schopnosti

střední riziko nerealizace
(ztráta potřebné schopnosti)

C

Nezbytné schopnosti

vysoké riziko nerealizace
(zásadní omezení schopnosti)

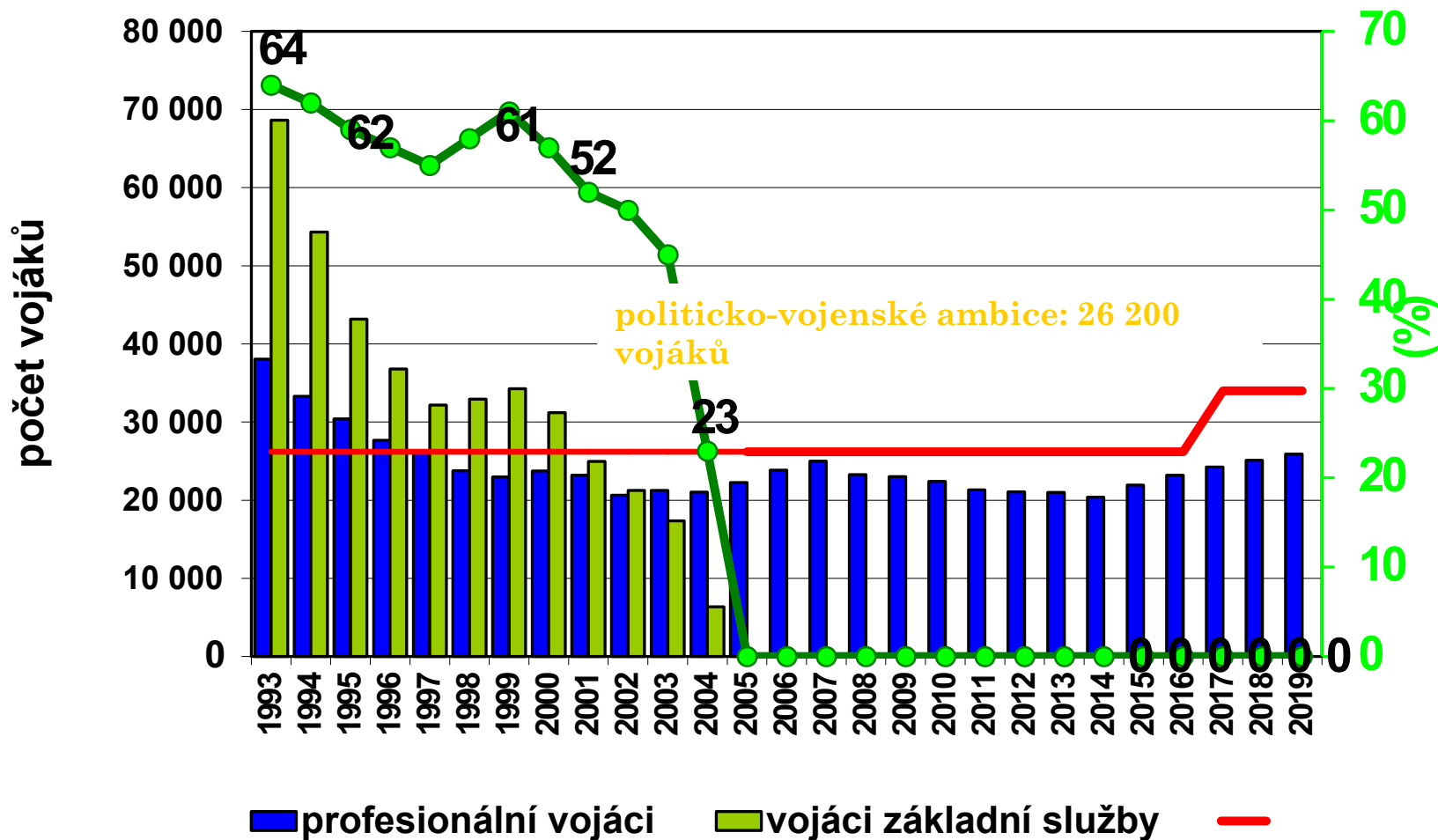
B

Zcela nezbytné schopnosti

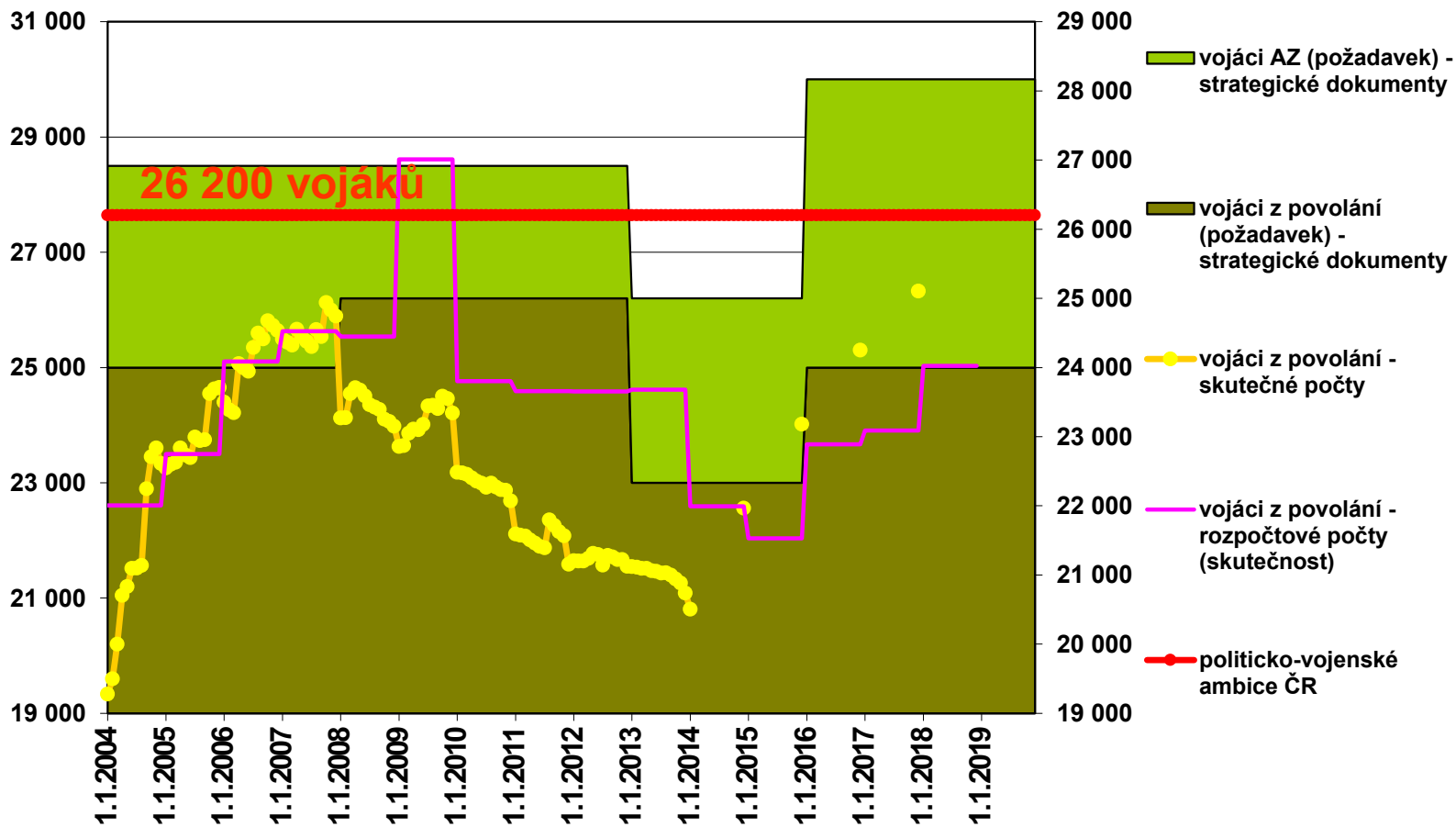
nejvyšší riziko nerealizace
(zásadní dopad na zajišťování
obranu ČR)

A

VÝVOJ POČTU ČESKÝCH VOJÁKŮ



ZMĚNA ROLE VOJÁKŮ V AKTIVNÍ ZÁLOZE

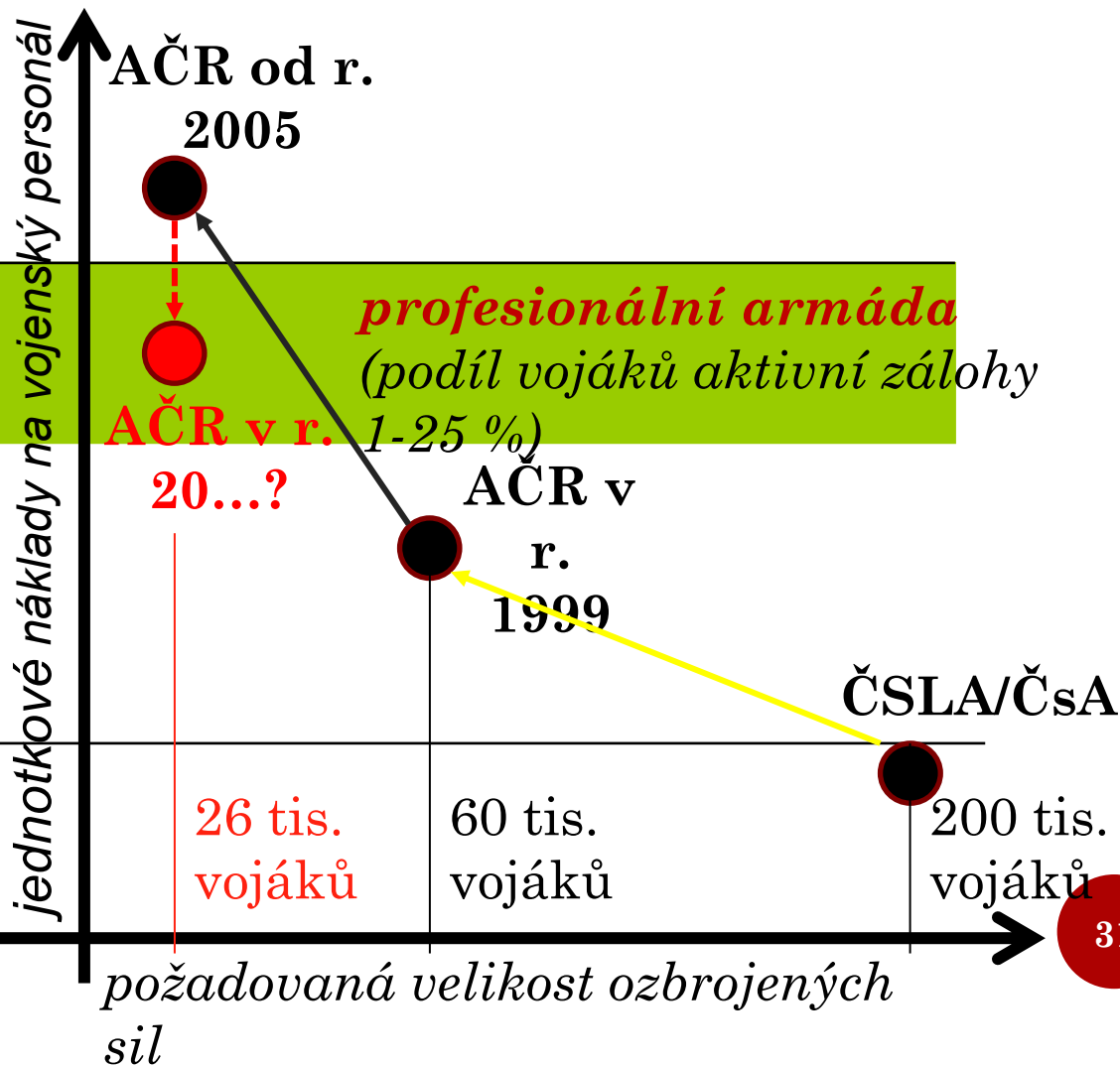


TRANSFORMACE OZBROJENÝCH SIL (PERSONÁLNÍ MIX)

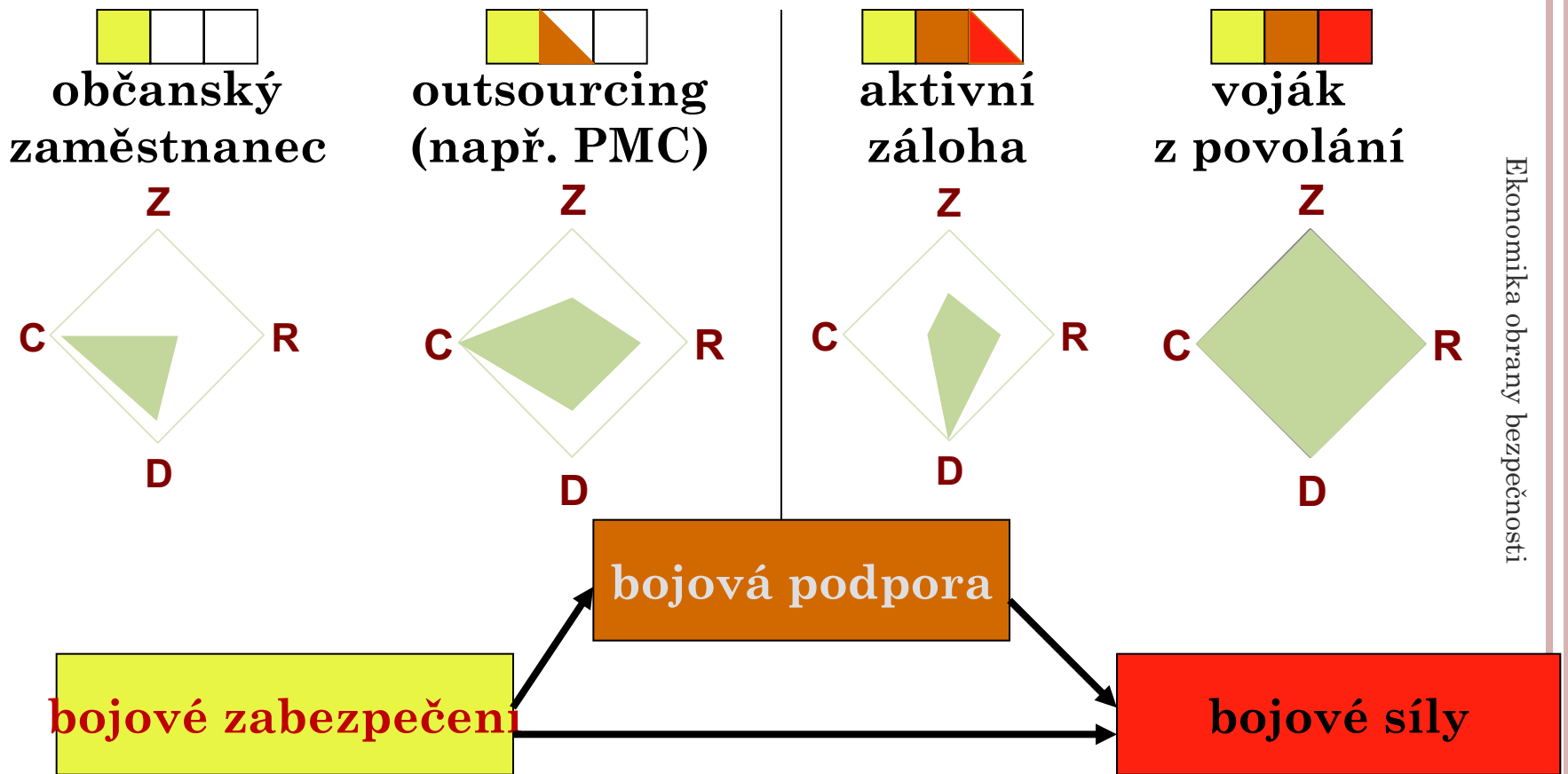
plně profesionální armáda (podíl vojáků základní služby nebo vojáků aktivní zálohy 0 %)

smíšená armáda (podíl vojáků základní služby, nebo vojáků aktivní zálohy 1-70 %)

masová armáda (podíl vojáků základní služby přes 70 %)



MOŽNOSTI NAHRAZENÍ SCHOPNOSTÍ VOJÁKŮ



Z... nasaditelnost v zahraničí
C... náklady

D... nasaditelnost v tuzemsku
R... pohotovost schopnosti



SHRNUTÍ

1. Pro výstavbu schopností bezpečnostního systému odpovídající scénáři jejich použití je důležitý systémový přístup a projektový management.
2. Schopnosti jsou požadované funkcionality produkované bezpečnostními institucemi, jako jsou např. ozbrojené síly. Tyto funkcionality se mění reformou nebo transformací.
3. Pro odhad náročnosti takových změn je dobré použít Valentovu klasifikaci inovací.
4. Při výstavbě schopností bezpečnostního systému je nejdůležitější kategorií účelnost. Ta je dána úkoly dané instituce vymezenými příslušným zákonem.



OTÁZKY A ÚKOLY

- Na Wikipedii vyhledejte heslo systém. Pokuste se instituce police, hasičů a armády zařadit mezi zde uvedené systémy.
- Je koncept bezpečnostní struktury systémem? Pokud ano, charakterizujte jej v duchu předcházejícího úkolu.
- Uvažujme o tom, že Váš život je projektem. Máte nějaký scénář pro následujících 10 let? Zařadte očekávané (plánované) události (změny) ve Vašem životě do jednotlivých inovačních řádů Valentovy klasifikace.
- Řekněme, že jste starostou obce, která má jednotku požární ochrany. Operacionalizujte činnost této jednotky pomocí modelu hranice produkčních možností.