

K NĚKTERÝM PROBLÉMŮM INFORMATIZACE V RESORTU OBRANY A ARMÁDĚ ČR

Význam informací a postavení informačních procesů na úroveň materiálně-energetických jsou všeobecně uznávány. Ve všech oblastech života moderní společnosti probíhají rozsáhlé procesy, umožňující a realizující systematické komplexní aktivní uplatnění informací, založené na využití nových poznatků v oblasti vědy, techniky a technologií. Pro tyto procesy je, mimo jiné, charakteristické:

- pozitivní zpětnovazební působení mezi informační poptávkou a nabídkou,
- synergický vztah s ekonomickými, politickými, sociálními a ekologickými procesy ve společnosti, resp. v její určité oblasti, projevující se v podstatném dynamickém a přitom stabilním zvýšení celkové efektivnosti jejího fungování a vývoje.

Jakkoli je, z principálního hlediska, vše jasné, praktické uskutečnění informatizace je objektivně neobyčejně náročné ve všech svých aspektech: systémových, technických a technologických, metodických, legislativních i sociálně psychologických. Proto začátky informatizačního procesu byly i v nejvyspělejších zemích spojeny s některými potížemi a zdoluhavým, neefektivním řešením. Ukázalo se, že informatizaci nezajistí pouze výroba a zavádění počítačů, ale že k návrhu koncepce informatizace i k jejímu uvedení do života je nutné přistupovat systémově, že je třeba zejména sladit výrobu, vývoj a akvizici technických a technologických prostředků cestou standardizace a otevřenosti systémů. Současně s informatizací je nezbytné řešit i otázky organizačních a řídicích struktur, zajistit potřebnou úroveň člověka jako subjektu a objektu informačních procesů. To vedlo

k tomu, že ve vyspělých zemích bylo již před mnoha lety zahájeno cílevědomé komplexní programové koncipování a řízení procesu informatizace.

Analogická situace je i v oblasti obrany, především při výstavbě a řízení armád. V řadě případů se prakticky prokázalo, že informatizace podstatně zvyšuje úroveň a odolnost řízení, zabezpečení a bojové možnosti zbraňových systémů. Resorty obrany a armády, zejména států NATO, proces informatizace aktivně iniciují a ovlivňují. Zkušenosti a poznatky od nich získané umožní vyhnout se při výstavbě Armády České republiky (AČR) v oblasti informatizace řadě potíží a realizovat ji v krátké době. Urychlené průkazné zvýšení úrovně informačních procesů a dosažení interoperability vůči vyspělým armádám je nutnou podmínkou nejen celkového zvýšení všech oblastí fungování, výstavby a řízení resortu obrany a AČR, ale je kategoričným předpokladem začlenění naší republiky i armády do evropského bezpečnostního systému a jeho vojenských struktur.

V minulém roce byl Správou strategického rozvoje FMO zpracován a kolegiem MO přijat Program komplexní informatizace (PKI) resortu MO. Domnívám se, že tento materiál, po novelizaci pro podmínky resortu obrany a AČR, bude dobrým podkladem pro rychlé a efektivní odstartování a řízení informatizace. Program je ovšem program, nic méně, ale také nic více. Realizují jej konkrétní lidé s konkrétními názory, zájmy, schopnostmi a vztahy v konkrétním politickém, ekonomickém, legislativním, odborném a sociálně psychologickém prostředí. V některých oblastech informatizace, zejména při vývoji a výstavbě částí automatizovaného informačního systému (AIS) byla zahájena, resp. pokračuje z minulé doby, řada více či méně účinných aktivit. Tento stav nelze zcela negovat, je však nezbytné nesystémové, programovým záměrům odporující procesy a aktivity tlumit, protože odčerpávají prostředky, nutné pro efektivní systémové řešení. Zásadní význam má účinné, na vyvážené proporci odpovědnosti a pravomoci založené, centrální řízení procesu informatizace na úrovních:

- resortu (koncipování a uskutečňování resortní politiky informatizace s vazbami na vrcholné státní orgány, státní resorty, podléhající se na obraně státu, a na mezinárodní okolí),

- armády (řízení výstavby ASVŘS a AIS s naprosto nezbytnou integrací automatizace velení a řízení s automatizací spojení, standardizace, akvizice, opatření k zajištění bezpečnosti výpočetních a komunikačních systémů a ochrany dat).

Pokusím se upozornit na některé problémy, které z pochopitelných důvodů nemohly být do programu informatizace zahrnuty, přesto jsou významné a jejich neřešení nebo chybné řešení by mohlo proces informatizace negativně ovlivnit.

Za základní nedostatek současného stavu považuji **nízkou informatickou kulturnost** (tj. vzdělanost a úroveň vztahů v informačních procesech). Jejím hlavním zdrojem a projevem je nejednotné používání pojmů. Ač je to jakkoli paradoxní, projevuje se to i v samotné oblasti informatizace a termíny jako "informace", "informatizace", "informatika", "data", "efekt", "efektivnost", "cíl" a mnohé další se používají v různém, často rozporném, smyslu. Příčiny a důsledky jsou různé. Je zásadním omylem, že jde o malý nedostatek, případně odůvodňovaný "pestrostí života". I v tomto případě je třeba nazývat věci pravými jmény. Cesta k nápravě je zřejmá a zejména pracoviště vědecké základny se musí na

řešení tohoto problému razantněji projevít vytvořením účelné konzistentní terminologie.

Zejména je nutno sjednotit se na definici samotného pojmu "informatizace". Jedna z možností je následující: **Informatizace** (dané oblasti - resortu, armády...) je systémově koncipovaný proces vytváření a realizace předpokladů pro využití a rozvoj informačního potenciálu k efektivnímu poznání, fungování, vývoji a zejména řízení (dané oblasti), založený na využití informatiky, informační techniky a technologií.

Většina pojmů, použitých v této definici, je chápána jednotně, nejednotné pojetí zejména u pojmů "efektivní" a "informace" vede však k potížím a negativním jevům. O pojmu "efektivní" se zmíním dále, co se týče pojmu "informace" navrhuji posoudit a případně zavést následující sekvenci definic:

Zpráva = konečná posloupnost znaků z dané konečné množiny znaků (abecedy).

Data = zpráva na médiu, umožňujícím přenos komunikačním zařízením a automatizované (počítačové) uložení, výdej a zpracování.

Sdělení = zpráva, týkající se určitého objektu, mající pro příjemce věcný smysl (je srozumitelná).

Informace = sdělení, které při splnění podmínek věrohodnosti a reálně zpracovatelného rozsahu umožní příjemci snížení objektivní neznalosti o objektu sdělení nebo změnu variety při rozhodování (objektivní neznalost se chápe rozdíl znalostí o objektu a jeho reálných atributů).

Nejednotné je i chápání pojmu "informatika". Doporučuji následující definici:

Informatika = interdisciplinární věda (tj. dynamická soustava pojmů, poznatků a metod), jejímž předmětem jsou struktura a vlastnosti informací a automatizované i neautomatizované informační procesy (získávání, distribuce, ukládání, vydávání a zpracování).

Lze namítnout, definice uvedených pojmů jsou v každé učebnici informatiky, v každé knize o informačních systémech apod. Kolik je však těchto definic? Kolik je, i v profesionálním prostředí, názorů na obsah uvedených pojmů?

Další brzdící moment v rychlém a efektivním odstartování procesu informatizace vidím v nedostatečném nebo povrchním chápání **systémových vztahů a okolí** informatizace. Proces informatizace lze dekomponovat do 4. částí - viz obr.

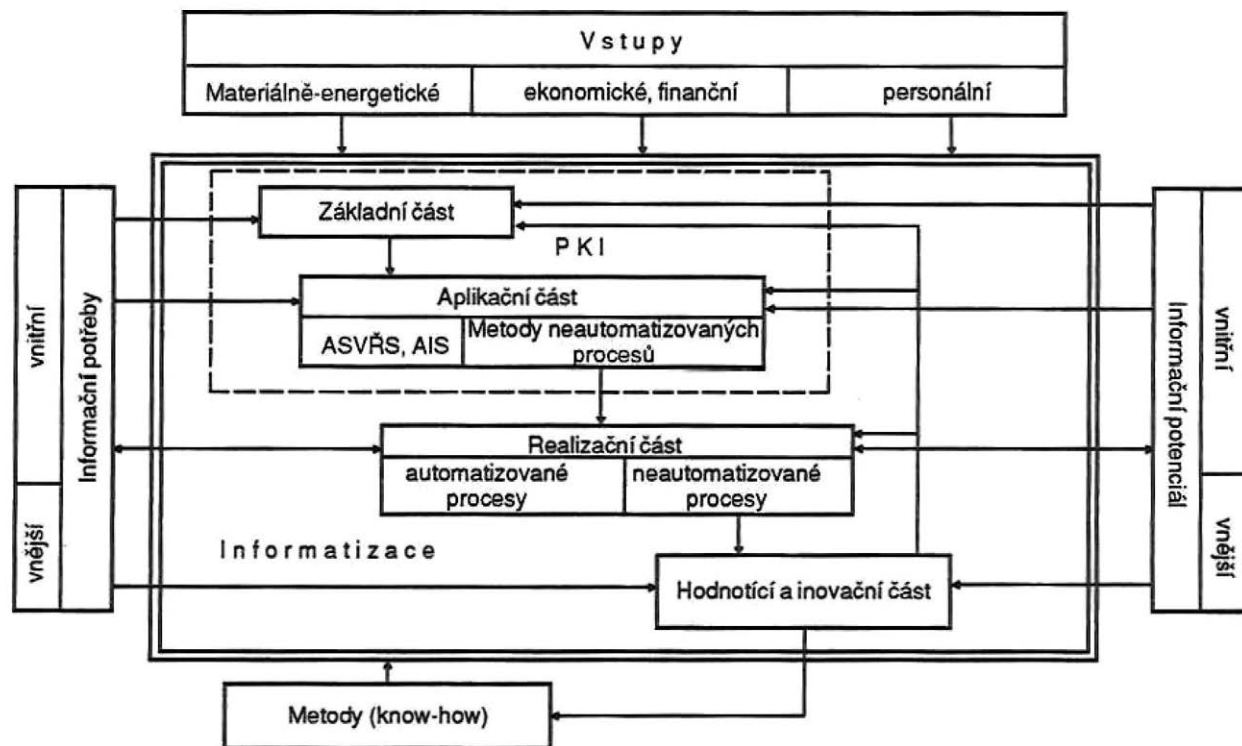
A: Základní část (základna informatizace, zahrnující

- výstavbu telekomunikační infrastruktury,
- standardizaci a normalizaci,
- legislativní opatření,
- opatření k zajištění ochrany dat a bezpečnosti informačních systémů,
- změny organizačních a řídicích struktur,
- vzdělání a vědeckou práci v oblasti informatizace).

B: Aplikační část (výstavba ASVŘS, AIS, stanovení norem a metod neautomatizovaných informačních procesů).

C: Realizační část (uskutečnění informačních procesů, rozvoj informačního potenciálu).

STRUKTURA A HLAVNÍ VNĚJŠÍ VAZBY INFORMATIZACE



Obr.

D: Hodnotící a inovační část (porovnání informačních požadavků a jejich splnění, návrhy na inovační změny v částech A, B a C).

Okolí informatizace v tomto pojetí je:

- ♦ informační:
 - informační potřeby,
 - informační potenciál,
 - metodické poznatky (know-how);
- ♦ materiálně-energetické:
 - ekonomické (finanční zdroje),
 - personální (lidská složka informačních procesů).

Program komplexní informatizace resortu obrany, jak známo, zahrnuje programově řešitelné části informatizace, tedy základní část (v programu je uvedena jako výstavba informační infrastruktury) a realizační část. Jejich obsah je uveden v textu programu a rovněž v již publikovaných člancích, např. v mimořádném čísle Vojenských rozhledů (1992). Jsem toho názoru, že při uskutečňování programu bude účelné věnovat pozornost širšímu pojetí informatizace, jak jsem je naznačil, protože teprve realizační a hodnotící část plně prakticky prověří správnost koncepce a účinnost základní a aplikační části.

Klíčovým místem informatizace je způsob jejího řízení. Nezáleží přitom pouze na struktuře (požadavek centralizace), ale i na metodách řídicích procesů, způsobu rozdělování a kontroly vynakládání prostředků, úrovni vztahů v řídicích strukturách a na disponibilitě kvalitních (objektivních, věrohodných, aktuálních) informací. Je prokázáno, že prostředky, vložené do informatizace, mají vysokou návratnost. Stejně platí, že plýtvání, neefektivní nebo bezvýsledné aktivity, neodbornost, neodpovědnost vedou k značným ztrátám v procesech, které jsou objektem informatizace.

Tento problém souvisí v resortu obrany, včetně armády, s celkovým přístupem k ekonomické kontrole a **hodnocení efektivnosti**. V určování jejích dvou komponent, efektu a nákladů, přetrvávají nedostatky z minulé doby. Efekt nelze primitivně chápat pouze jako výsledek činnosti nebo procesu, ale jako diferenci mezi daným stavem a stavem, kdy by onen proces, činnost nebo funkce neexistovaly. Při stanovení efektu je třeba odečíst případné negativní dopady. Náklady je třeba uvažovat souhrnně, nikoli pouze jejich část, a zbytek (pravidelné platy nebo amortizaci investic) nějakým způsobem zastřít např. jako provozní výdaje. Rovněž nelze akceptovat klišé typu "složka A. B., funkcionář X. Y. si se svými penězi mohou dělat, co chtějí". Zdá se, že v naší zemi, resortu, armádě bude ještě dlouhou dobu zapotřebí připomínat a prosazovat: jde o peníze daňových poplatníků, svěřené státu k zajištění jeho obranné funkce. Význam informatizace v této oblasti je evidentní.

Konkrétní, nestranné transparentní hodnocení efektivnosti procesů a činností na základě objektivních informací a s tím související motivace mají klíčový význam nejen v informatizaci, ale i v dalších oblastech života společnosti, resortu a armády. Termín "efektivní" je proto nutné používat uvážlivě, a to pouze jako signál, že proces, činnost, jejichž je atributem, jsou projektovány, realizovány a hodnoceny

s náležitým porovnáním efektu a nákladů, a poměr těchto komponent efektivity není nižší než ve vyspělých zemích či armádách.

K technologii řízení procesu informatizace ještě dvě poznámky:

① V bývalém resortu FMO docházelo v oblasti informatizace k téměř hromadnému ustavování různých rad, komisí, pracovních skupin, koordinačních orgánů atd. Nelze, samozřejmě, nic namítat proti vytvoření prostoru k výměně názorů, k systémovému posouzení problémů a koordinaci řešení složitě strukturovaných problémů. Činností uvedených orgánů však nelze suplovat, z jakýchkoli důvodů, nedostatky v řídicím systému, resp. neschopnost jeho prvků. Řízení musí být uskutečňováno transparentním způsobem organickými prvky řídicí struktury s adekvátní vyváženou faktickou odpovědností a pravomocí, včetně ekonomických a personálních nástrojů. Zkušenosti vyspělých armád jsou v tomto směru jednoznačné.

② Nezbytnost objektivního posouzení efektivity (efektu a nákladů) a vyvození příslušných závěrů se plně vztahuje i na řídicí aktivity a funkce. Informatizace je v tomto smyslu významnou, ale jen nutnou podmínkou. Ani její vysoká úroveň nemůže kompenzovat chybně vytvořené nebo neschopné řídicí struktury, prvky a funkce.

Při koncipování informatizace v oblasti obrany státu, výstavby a fungování armády je nutné vycházet nejen ze současného stavu, ale i z **trendů jeho vývoje** v oblasti politické, vojenské, technické a ekonomické. Při tom je zapotřebí odlišovat procesy, objektivně existující a probíhající mimo prognózující subjekt od procesů, jejichž je prognózující subjekt nositelem, resp. které významně ovlivňuje. Vlastní činnost lze a je třeba koncipovat a plánovat, nikoli explorativně prognózovat. Je proto nezbytné přesně a konkrétně vymezit, kdo za co odpovídá, co kdo určuje a ovlivňuje. I prognózy musí splňovat atributy informace, mají-li mít skutečný efekt pro řízení.

Považuji za vhodné zmínit se ještě o postavení a významu **neautomatizovaných informačních procesů**. Ve všech částech informatizace existuje zvyklost, resp. trend preferovat jako dominující informační procesy, využívající výpočetní a komunikační techniku. Jejich význam je nesporný. Není však důvod ignorovat skutečnost, že v každodenním životě, v osobním styku, v procesu učení převládají procesy neautomatizované, nemluvě o aktivitách, kdy činnost lidského subjektu technikou nahradit nelze. Jsem toho názoru, že neautomatizované informační procesy, v nichž je člověk zdrojem, odesílatelem nebo příjemcem informací, je nutné zviditelnit, protože, zejména v počáteční fázi automatizace velení a řízení informatizaci výrazně účinně ovlivňují (jsou plošné a investičně nenáročné).

Tato část informatizace je podceňována, resp. redukována na vzdělání v oboru informatiky, počítačů, programování atd. Domnívám se, že informatické vzdělání je významnou, ale opět jen nutnou podmínkou pro zvýšení celkové úrovně využití informací v resortu obrany a v AČR. Další nutnou podmínkou, související s informatizací, je již zmíněné vytvoření konzistentní terminologické základny. Nelze však v žádném případě ignorovat skutečnost, že podstatný význam má i **metodologické a normativní prostředí** pro korektivní informační vztahy, nejen umožňující, ale přímo vyžadující zejména rozeznání informace od nepravdivého nebo zkresleného sdělení, bezobsažná fráze, hesla, prognózy nebo více či méně

"smysluprázdne" sekvence znaků. Ty nezvýší svou kvalitu sebedokonalejším technickým zpracováním. Normativně a metodologicky bude vhodné řešit důslednou realizaci zpětnovazebních informačních vztahů, včetně odezvy a reakce na obdrženou informaci. To se týká shromáždění, porad, vydávání rozkazů a pokynů i zpětnovazebního hodnocení přínosu textových informací (články, sborníky atd.). Informatická "zdatnost", hlavně schopnost jasného stručného vyjádření myšlenky, názoru nebo požadavku, by proto měla být v osobním hodnocení pracovníků MO a AČR postavena na minimálně stejnou úroveň jako zdatnost fyzická, se samozřejmou přímou závislostí požadavků a stupně zastávané funkce.



Cílem současných transformačních procesů, které probíhají v resortu obrany ČR a v AČR, je efektivní obrana státu, přispívající ke stabilitě evropské bezpečnosti, a moderní, po všech stránkách vyspělá, avšak státní rozpočet zbytečně nezatěžující armáda. Informatizace hraje v transformačních procesech dvojí významnou roli. Jednak vytváří informační atributy žádoucího stavu (interoperabilita vůči státnímu informačnímu okolí a vůči mezinárodnímu okolí, včetně vyspělých armád, úroveň řízení, velení vnitřních i vnějších vztahů), jednak podstatně ovlivňuje samotný průběh transformace ve složitých podmínkách redukce počtů a nákladů. Lze předpokládat, že Program komplexní informatizace po své novelizaci se stane jedním z rozvojových programů výstavby resortu obrany a armády.

Informatizace, zejména v oblasti telekomunikační infrastruktury, ASVŘS a AIS, je finančně náročná a návratnost vynaložených zdrojů závisí na úrovni jejího řízení. Proto je třeba, aby příprava a realizace procesu informatizace probíhaly systémově, na bázi vysoké informatické kulturnosti, trvalého sledování efektivnosti vynakládání všech zdrojů, a kvalifikovaně prognózovaných trendů vývoje. Zvýšenou pozornost než dosud bude zřejmě nutné věnovat informatizaci i v širším pojetí, včetně neautomatizovaných informačních procesů.