

Informační a manažerské informační systémy - požadavky a potřeby uživatele

V posledních letech se v AČR kromě řady jiných závažných problémů spojených s její transformací řeší i problematika vytváření informačních systémů. Na konferenci AFCEA, uspořádané ve dnech 22.-23.11.1995 na VA Brno k problematice informačních a komunikačních systémů pro velení a řízení, byli její účastníci představiteli velení AČR (NGŠ, ZNGŠ pro rozvoj řízení a velení) informováni mj. o záměru zavést v nejbližších letech v AČR do užívání štábní, logistický, finanční a personální informační systém (ŠIS, ISL, FIS, PIS), jež by měly být vzájemně kompatibilní a vytvářet ucelený systém C⁴I² Armády ČR (IS AČR), zabezpečující jak celý resort MO ČR, tak i jeho propojení s vytvářeným „Státním informačním systémem ČR“, přičemž některé z jejich prvků (např. IS letectva a PVO) jsou již do určité míry funkční. Realizaci záměru na vytváření a zavádění IS AČR však bohužel pravděpodobně oddálí problémy s průběhem výběrového řízení na dodavatele „ŠIS AČR“ z přelomu let 1995/96. Ve Vojenských rozhledech č.2/96 informuje pplk. Ing. Jiří Šindýlek o stavu a některých problémech spojených s výstavbou ISL¹⁾, zejména v oblasti součinnosti ISL s FIS. Řada zajímavých i kritických myšlenek a námětů zazněla i na dalších akcích organizovaných na VA Brno - seminář na téma „Výpočetní technika pro podporu rozhodovacího procesu velitele“ (22.-23.května 1996) a konference AFCEA na téma „Perspektivy spojení na operačním a taktickém stupni“ (5.června 1996).

Velmi podnětné bylo na konferenci AFCEA v listopadu 1995 zejména vystoupení velitele 2.as genpor. doc. Ing. Františka Podešvy, CSc.²⁾, který mj. upozornil na řadu problémů, jejichž vyřešení do značné míry podmiňuje výsledný efekt a přínos zavedení IS AČR, přičemž vycházel především z hlediska požadavků a potřeb uživatele těchto informačních systémů (IS). Vzhledem k závažnosti a přetrvávající aktuálnosti jeho myšlenek, což potvrdil i průběh dalšího semináře a konference na VA, si je dovoluji připomenout a doplnit, resp. rozšířit.

Problémy v oblasti velení a tvorby návazných IS

Především jde o nezbytnost komplexního řešení problematiky IS, tzn. souběžného řešení celého komplexu otázek a problémů spojených s velením a řízením na všech úrovních AČR, které se projevují zejména v následujících oblastech:

- v praxi vojsk i ve výuce na vojenských školách se ověřují a zkouší nové metody práce velitelů a štábů při plánování bojové činnosti v polních podmínkách, odpovídající metodám práce štábů armád NATO, jimž ale neodpovídají ani současné organizační struktury orgánů velení na jednotlivých úrovních AČR, ani jejich technické vybavení výpočetní a komunikační technikou,
- stále nejsou uspokojivě a s konečnou platností dořešeny problémy spojené s velením polním vojskům a teritoriu z úrovně GŠ a armádního sboru jak v míru, tak zejména

při přípravě a v průběhu obranné operace AČR v případě jejího vedení na teritoriu státu k odrazení (eliminaci) vojenského napadení (ohrožení), spočívající ve vytvoření skutečně funkční struktury orgánů velení na teritoriu a vymezení jejich pravomocí a odpovědnosti tak, aby nebylo narušováno a ztěžováno velení uskupení polního vojska,

- nejsou do potřebné hloubky zjišťovány (zjištěny) a analyzovány **podstatně rozdílné požadavky uživatelů na činnost IS v míru a v polních podmínkách**, a to jak co do **značně rozdílného obsahu požadovaných informací** (vytvářených databází), tak i co do **změny struktury orgánů velení v poli** oproti míru (např. zdvojení míst velení o záložní ap.), spojené s nezbytnou změnou struktury odpovídajících informačních i komunikačních systémů,
- nejsou v potřebné míře zjišťovány a řešeny **požadavky uživatelů na způsob zpracování a prezentace získaných informací** tak, aby nešlo jen o „data“, ale především o „**podklady pro rozhodování**“ (v čemž především spočívá podstata rozdílu mezi IS a manažerskými informačními systémy - MIS), tzn. není v potřebné míře řešeno a **zajištěno zpracování a podání informací řídicím pracovníkům (velitelům) formou návrhů a možných variant řešení situace (problému)**, umožňující zkrátit čas potřebný pro přijetí rozhodnutí a jeho předání vykonavatelům, tj. vojskům,
- s dostatečným předstihem před zaváděním IS není řešena **nezbytná podstatná změna organizačních struktur orgánů velení**, provedená s cílem jejich účelnějšího uspořádání, **zajištění větší samostatnosti a funkčnosti jejich vnitřních organizačních celků v návaznosti na nově zaváděné metody práce**; to může a bude znamenat v blízké budoucnosti opětovné přetváření IS, spojené s narušením jejich funkčnosti a zbytečným vynakládáním dalších, již tak omezených finančních prostředků,
- nejsou dořešeny otázky spojené s kvalitou a kapacitou komunikačních systémů (KS), bez nichž je vytvoření IS nemyslitelné, a to jak stálých, tak zejména polních (vzhledem k jejich vzájemné kompatibilitě, mobilitě, kapacitě i množství z hlediska v poli vytvářených míst a orgánů velení včetně vojska územní obrany),
- přes již relativně značné množství výpočetní techniky, zejména na vyšších úrovních velení a řízení AČR (MO, GŠ, as, někde i některé brigády), v některých případech dokonce propojené do lokálních počítačových sítí (VA ap.), nejsou dosud souběžně s přípravou k zavedení IS AČR **přijímána a realizována opatření k včasnému a nezbytnému ujednacení, tj. standardizaci, forem ukládání a zpracování dat a k vytváření, naplňování a ověřování funkčnosti (přínosu, způsobů) výstupů databází s údaji potřebnými pro řídicí práci (velení) jednotlivých stupňů a orgánů velení**. Vytvoření IS je totiž jen jedna část problému, přičemž jeho naplnění daty může být podstatně složitější především z hlediska náročnosti na dobu nezbytnou pro získání, úpravu a zavedení informací (dat) do jednotlivých databází. Uvedenou skutečnost potvrdili např. i zástupci některých počítačových firem (např. HP), prezentujících v nedávných letech své produkty a jejich vojenské aplikace na VA. Nevymezení těchto „pravidel hry“ s potřebným předstihem může znamenat, že databáze vytvářené na jednotlivých pracovištích (PC) díky aktivitě některých jednotlivců nebudou po jejich propojení do počítačové sítě (IS) vzájemně kompatibilní, což bude opět vyžadovat následnou pracnou, časově náročnou a především zbytečnou práci při úpravě již

uložených dat. Přitom jako příklad, vzor a návod k uvedené činnosti mohou sloužit již od r. 1992 vydávané **Standardy Státního informačního systému ČR⁹⁾**,

- ne v neposlední řadě nejsou (především asi z finančních důvodů) dořešeny problémy s nákupem a legalizací software provozovaného na výpočetní technice, jež je k dispozici uživatelům v AČR, především cestou nákupu a používání multilicencí produktů atd.

Smyslem uvedeného výčtu **některých** ze současných problémů souvisejících s využíváním možností výpočetní techniky a zaváděním IS v AČR není jen kritizovat současný stav v této oblasti, ale především upozornit na skutečnosti, které mohou zavádění IS do AČR buď výrazně zkomplikovat, ztlážit a prodloužit nebo při jejich včasné řešení naopak urychlit. Zavádění IS AČR je natolik složitý a dlouhodobý problém, že by si zasluhoval pozornost např. i z hlediska využití **metod operační analýzy k jeho optimalizaci**. Podle mého názoru by např. (zejména) použití **síťové analýzy** umožnilo zjistit všechny podstatné činnosti související se zaváděním IS (MIS), jejich vzájemnou podmíněnost, návaznost a dobu potřebnou k jejich realizaci, což by umožnilo stanovit nejen tzv. kritickou cestu (tj. posloupnost činností limitujících celkovou dobu realizace procesu), ale především činnosti, jejichž souběžným prováděním by bylo možno tuto dobu zavádění IS zkrátit.

Předpoklady pro zavádění a využívání IS

Je nutno si např. uvědomit, že **jedním z limitujících faktorů pro využívání zavedených IS bude nejen připravenost a schopnost lidí využívat výpočetní techniku jako takovou** (tuto „počítačovou“ gramotnost se do určité míry daří především za přispění různých pracovišť VA a jejich podílu na různých formách vzdělávání příslušníků AČR zvyšovat, i když v praxi řady pracovišť včetně štábů většinou spočívá v používání obslužných programů typu M602 a ve využívání textových editorů T602 a Word), **ale především schopnost vedoucích i výkonných pracovníků na všech úrovních řízení plně využívat možností dalších, zejména databázových produktů (ACCESS, FoxPro ap.) i jiných**, v současné době třeba i teprve vyvíjených různých nadstavb informačních a manažerských informačních systémů. Tzn., že je nutno s potřebným předstihem před zaváděním ŠIS zajistit proškolení jeho budoucích uživatelů, aby byli schopni v co největší míře a co nejdříve po zavedení využívat všech jeho možností a tím i zajistili využití a návratnost nemalých prostředků do IS vložených.

Současně se domnívám, že v zájmu vyvarování se opakování některých závažných chyb z období transformace AČR po r. 1992 je nezbytné v maximálně možné míře zapojit do řešení uvedených problémů nejen systémové inženýry, počítačové a jiné odborníky (myšleno programátory ap.), sledující a řešící v podstatě a především pouze „odbornou“ stránku problému, ale také a zdaleka ne v poslední řadě i **budoucí uživatele těchto IS**, protože jenom ti jsou schopni přesně formulovat konkrétní požadavky a představy o požadavcích na výstupy IS. Vzhledem k tomu je nezbytné urychleně vytvořit pracovní týmy složené z uvedených kategorií odborníků, přičemž zvýšenou pozornost je nutno věnovat právě výběru vševojskových odborníků, případně odborníků druhů vojsk, kteří by měli být nejen odborníky ve své oblasti, ale měli by mít i odpovídající úroveň znalostí a praxi z oblasti využívání výpočetní techniky. Vzhledem k dosavadním zkušenostem z přístupu k vytváření týmů v podmínkách VA (viz např. v minulosti způsob

řešení grantového modelu boje) si současně dovoluji připomenout, že členové týmů by měli být uvolnění na dobu vymezenou k splnění úkolu od plnění povinností a úkolů vyplývajících z výkonu zastávané funkce, aby se skutečně mohli plně soustředit na zadaný úkol a nemuseli ho považovat za další úkol „navíc“. Na jedné straně je požadavek týmové práce logický a praxí zcela opodstatněný (viz např. i konstatování autorů publikací^{3),4)}, vydaných již v roce 1992), na druhé straně není v podmínkách AČR ani zdaleka doceněn a využíván.

Nezbytnost využití modelování při ověřování IS

V této souvislosti považuji za důležité připomenout, že podle vyjádření gen. Podešvy na konferenci AFCEA byly u 2.as v rámci podkladových materiálů pro řešitelskou organizaci pověřenou vybudováním ŠIS zpracovány: **funkční model** velitelství 2.as (architektura IS), **datový model** velitelství 2.as (popis datových toků mezi podsystémy IS) a **model prostředí** (v němž by velitelství 2.as a podřízené svazky a útvary plnily případné bojové úkoly), na které by měla navázat **globální analýza systému a procesů v něm probíhajících**. Domnívám se a současně doufám, že takovéto závažné materiály by měly být a tedy snad i jsou před předáním řešitelům v zájmu zvýšení jejich objektivnosti a úplnosti posuzovány i jinými pracovišti AČR (např. VA, ÚOS AČR, příslušníky velitelství jiných sborů ap.), aby se tak podařilo minimalizovat případné subjektivní pohledy a názory zpracovatelů na řešené problémy. Současně je nutno si uvědomit, že takovouto analýzu je nutno provést u všech jednotlivých podsystémů systému velení a řízení AČR, protože jenom na jejím základě lze postupně vytvořit modely podsystémů a systému velení a řízení a jim odpovídající modely informačních podsystémů a systémů a teprve po ověření jejich funkčnosti lze vytvářet reálné informační systémy, skutečně splňující požadavky a potřeby uživatelů. Postup této analýzy je i s příklady názorně a podrobně objasněn nejen v již vzpomínaných publikacích^{3),4)}, ale zcela jistě i v řadě dalších a z hlediska doby vzniku novějších. Opačný postup, tj. vytváření IS bez analýzy systémů velení a řízení a předchozího modelového ověření jejich funkčnosti znamená jenom plýtvání finančními prostředky, časem i aktivitou lidí, protože nemůže vést k požadovaným výsledkům, tj. k uspokojení požadavků uživatelů při využívání IS.

Požadavky na rozsah informací

Obecné požadavky na IS z různých úhlů pohledu byly a jsou formulovány v řadě různých materiálů, zpravidla však v nich převažují **technické nebo technologické** požadavky na **zabezpečení získávání, přenosu, zpracování a úpravu informací (dat)**, v podstatě menší míře již bývá analyzován **rozsah informací**, které by měl ŠIS svým uživatelům poskytovat. Bez nároku na úplnost uvedeného výčtu, pouze jako příklad, lze např. z vševojskového (tj. v podstatě z velitelského) hlediska např. uvést podsystémy administrativní, štábní, odborné druhů vojsk, zabezpečujících, podpůrných a specifických činností ap., poskytující informace zejména v oblastech:

a) *pro mírový stav*, např.:

- ◆ **činnost štábů**
 - informace o teritoriu (možných prostorech činnosti as - GIS),
 - informace o pravděpodobném (možném) protivníkově,

- informace o bojových možnostech zavedených bojových prostředků (vlastních i možného protivníka),
- stav opatření při (k) přechodu do vyšších stupňů boj. pohotovosti,
- informace nezbytné pro činnost jednotlivých odborných pracovišť,
- ◆ **příprava vojsk**
 - plánovaná výcviková opatření a jejich lhůty (termíny) plnění,
 - výsledky dosahované v průběhu plnění úkolů výcvikového roku,
 - opatření a výsledky velitelské přípravy velitelů a štábů,
 - přidělení učebně výcvikové základny jednotkám a útvarům,
 - přehled o spotřebě výcvikových a jiných materiálních prostředků,
- ◆ **denní život vojsk**
 - rozkazy a nařízení velitelů a náčelníků (včetně nadřízených),
 - průběžné přehledy o provozuschopnosti bojové a jiné techniky,
 - plány provozu techniky,
- ◆ **výstavba as**
 - naplněnost jednotek, útvarů, svazků lidmi, technikou a materiálem,
 - opatření ve výstavbě a údržbě objektů útvarů, zařízení ap.,
 - informace o opatřeních operační přípravy válčiště v daném prostoru,
- ◆ **administrativa**
 - evidence došlé a odeslané pošty, předpisů, pomůcek,
 - personální údaje o příslušnících jednotek, útvarů, svazků,
 - informace o průběhu služby (služebního poměru) vojáků,
 - informace o průběhu pracovního poměru občanských zaměstnanců,

a jiné, pravidelně se opakující rutiny a procesy, související s běžným životem vojsk,

b) ve válečném stavu pak zejména:

- ◆ **činnost štábů**
 - plánování, distribuce, sledování a vyhodnocování plněných úkolů,
 - automatizace zákl. řídicích a rozhodovacích činností (výstupy MIS),
 - sledování a vyhodnocování průběhu mob. doplňování vojsk,
 - sledování a vyhodnocování průběhu boj. stmelení jednotek a útvarů,
 - sledování a vyhodnocování průběhu zaujímání operační sestavy,
 - vytváření a posuzování variant plnění úkolů a jejich výsledků,
 - doplňování údajů o stavu a situaci vlastních vojsk i protivníka,
 - sledování a vyhodnocování údajů o situaci na bojišti i teritoriu,
 - výměna informací s resorty státní správy podílejícími se na obraně,
- ◆ **činnost vojsk**
 - naplněnost, bojeschopnost, situace, ztráty atd.,
 - způsob a výsledky plnění bojových aj. úkolů,
 - bezprostřední řízení činnosti (úkolování) palebných systémů,

- ◆ **teritorium**
 - situace, výsledky působení protivníka a jejich vliv na činnost vojsk,
 - stav logistických systémů plnění úkoly ve prospěch vojsk,
 - zamožené, zatarasené prostory (úseky) terénu (komunikací) atd.

Kromě zmíněných, ale zdaleka ne vyčerpávajících požadavků na rozsah činnosti a informací poskytovaných IS (jsou uvedeny především pro uvědomění si skutečného rozsahu dat zpracovávaných v IS a většinu čtenářů jistě napadne řada doplňků) musí být tyto IS schopny pružně reagovat, tj. **přizpůsobit se konkrétní situaci při působení vojsk na kterémkoli operačním směru ohrožení státu a změnám v podřízenosti i v rozdělení sil a prostředků**, musí zabezpečit plnohodnotné řízení součinnosti: a podpůrných sil a prostředků vyčleňovaných z dalších sborů AČR a udržování součinnostních vazeb mezi všemi, na operaci se podílejícími a spolupůsobícími prvky včetně orgánů státní správy a teritoria atd.

Počítačová podpora rozhodování

V neposlední řadě (zejména v souvislosti s problémem „počítačové podpory rozhodování“) je nutno si uvědomit, že **podstatou rozhodovacího procesu je na základě sběru, shromáždění a zpracování informací (dat):**

- ▲ **nalezení co nejvíce možných (reálných) variant řešení dané situace (problému),**
- ▲ **posouzení těchto variant podle stanovených kritérií z hlediska jejich přínosu pro splnění cíle činnosti (včetně je jich možných negativních důsledků - náklady, ztráty, po třeba času na realizaci ap.),**
- ▲ **výběr varianty splňující nebo blížící se stanoveným požadavkům na řešení situace,**
- ▲ **realizace varianty, tj. vydání příslušných nařízení, rozkazů (dokumentů) výkonným orgánům (objektům řízení).**

Přitom v současné době (a řada vystoupení na uvedených akcích to potvrdila) je pozornost při tvorbě informačních systémů zaměřena spíše na **oblast sběru a třídění informací a v podstatně menší míře na vlastní skutečnou podporu rozhodování, tj. na tvorbu produktů umožňujících rozhodovacímu subjektu vyhledávat a posuzovat možné varianty řešení.**

Jak konstatoval i velitel 2.as gen. Podešva, **současný stav informační podpory velení a řízení uvedené požadavky ani zdaleka neuspokojuje.** Většina činností je prováděna manuálně, výpočetní technika nevytváří ucelené systémy a jednotlivé existující úlohy mezi sebou nejsou informačně propojeny, neexistuje jednotná báze dat, výpočetní technika a její programové vybavení jsou nejednotné, často nekompatibilní, nekoordinované využívány. Nejsou položeny ani základy standardizace dat v resortu armády, činnost štábů je zaměřena na vytváření a zpracovávání písemných dokumentů, ztěžujících práci i vyhledání a využití získaných informací.

Problémy vytváření IS na podporu rozhodování

Mezi problémy při vytváření IS na podporu rozhodování v AČR lze podle mého názoru patřit především:

- převažující technologický a programátorský přístup nad uživatelskými požadavky,
- jednotlivá pracoviště (školy, výzkumné ústavy, ÚOS, VTCI atd.) nejsou vzájemně informována o vlastních aktivitách, řešených úkolech a jejich výsledcích, čímž dochází k dublování řešení, k neřešení toho, co je aktuální a potřebné, k rozptylování vynakládaného úsilí i finančních prostředků atd.,
- uživatel je v převážné míře nucen „zkoušet“ používat produkty, které dostane, bez větší možnosti **předem a v průběhu tvorby** formulovat své představy a požadavky (bylo by možné dokumentovat řadou příkladů - z praxe se nabízí např. oblast plánování přípravy vojsk).

Přitom ale na uvedených problémech a těžkostech mají často podíl i sami **uživatelé** výpočetní techniky a informačních systémů, protože:

- * často projevují malou aktivitu a iniciativu při hledání možností řešení jejich problémů,
- * ne vždy jsou schopni dostatečně přesně a konkrétně formulovat své požadavky a představy o výstupech informačních systémů a jiných zpracovávaných softwarových produktů a seznámit s nimi odborníka - programátora,
- * často přenáší odpovědnost na programátora (řešitele) informačního systému ve smyslu „však Vy víte, co potřebuji a nějak to (něco) udělejte“.

Pro ilustraci a vytvoření alespoň dílčí představy toho, co by měl při podpoře rozhodování v bojové situaci příslušnému veliteli informační systém (MIS) poskytnout, lze uvést např.:

- **vyhodnocení terénu** z hlediska průchodnosti, možnosti pozorování a vedení palby ap., tedy **ne pouze zobrazení mapy** na obrazovce monitoru jako podkladu pro zakreslení situace!,
- **zobrazení možných variant záměru a uspořádání bojové (operační) sestavy protivníka i vlastních vojsk v závislosti na vyhodnocení terénu včetně modelování možného průběhu a zejména výsledku střetnutí v nich** (tzn. včetně vyhodnocení možných vlastních ztrát, doby trvání střetnutí, velikosti ztráty území v důsledku převahy a činnosti protivníka atd., což v podstatě nelze řešit bez odpovídajících modelů boje),
- **rychlé provedení různých druhů operačních propočtů** (poměry sil spojené s vymezeným prostorem, kalkulace pochodů, doby potřebné k manévru vojsk do určených prostorů, možnosti zatarasování, spotřeby materiálu, zejména munice, možnosti logistiky při doplňování materiálu a úhradě ztrát atd.).

Podobně je nutno řešit i podporu rozhodování v míru, např. z hlediska minimalizace nákladů na splnění určitých úkolů, racionalizace využívání výcvikové základny atd.

Databáze katedry - pokus o vlastní IS

Pro ilustraci pro někoho asi poněkud obecně působících tvrzení se pokusím uvést konkrétnější údaje umožňující si vytvořit alespoň rámcovou představu o rozsahu databází, které bude nutno vytvářet a naplňovat v rámci IS.

V průběhu dubna jsme se na katedře řízení obrany státu rozhodli přejít od uchovávání informací v textových souborech (v duchu sloganu „neorganizovaná data jsou bezcenná“)

k vytváření a naplňování databází. V době zpracování článku byly naše představy a požadavky na rozsah sledovaných dat zhruba následující:

- ◆ čtyři databáze s osobními a služebními údaji příslušníků katedry mají zatím celkem 36 položek o 18 příslušnících katedry (celkem tedy 72 záznamů s 648 údaji),
- ◆ jedna databáze o studentech připravovaných katedrou má 10 položek, přičemž ročně projde různými formami vzdělávání na katedře v průměru více než 140 studentů (uvažována možnost trvalejšího udržování kontaktů s některými z nich),
- ◆ pět databází sledujících z různých hledisek výsledky ediční a vědecké činnosti příslušníků katedry a závěrečných prací studentů má celkem 31 položek a v podstatě neomezený počet záznamů, zejména v oblasti ediční a studijní literatury v oborech vyučovaných katedrou (strategie a operační umění včetně velení na operačním a strategickém stupni, dějiny vojenského umění, teorie řízení a management, personální management, krizový management, TOP management v oblasti obrany státu, problematika SPPR, IS a MIS, bojová a mobilizační pohotovost atd.),
- ◆ další tři databáze shrnují údaje o oborech a předmětech výuky, jejich garantech, rozsahu výuky jednotlivými učiteli, o závažných událostech a úkolech souvisejících s činností katedry ap., celkem asi 14 položek s v podstatě neomezeným počtem záznamů.

Ne zcela máme zatím dorešeno rozsah a způsob ukládání údajů, jež je nutno na katedře sledovat a hodnotit o silách a prostředcích AČR, případně o provedených cvičeních z hlediska vytváření databáze údajů pro výuku studentů, vědeckopedagogickou práci příslušníků katedry i z hlediska potřeb a možností hodnocení celkové strategické situace AČR, možných ohrožení státu a operačních možností pozemního vojska, případně i dalších sil a prostředků AČR v závislosti na charakteru ohrožení a možnostech možného protivníka. V této souvislosti jde například o možnost a způsob vyhodnocování možných ztrát vlastních vojsk, zejména v bojové technice a jejich vliv jak na bojeschopnost, tak i na možnou dobu trvání konfliktu vzhledem k omezeným možnostem státu a jeho průmyslu průběžně uhrazovat zničenou nebo vyřazenou bojovou a jinou důležitou (např. spojovací) techniku. Dalším problémem je např. způsob (možnost), jak posuzovat dobu, po níž je AČR schopna vést bojovou činnost z hlediska zásob a pravděpodobné spotřeby rozhodujících druhů materiálu, zejména munice, PHM ap., jež budou na počátku případného konfliktu a v jeho průběhu k dispozici, opět vzhledem k omezeným možnostem příslušných výrobních kapacit státu. Zásadním problémem je zejména vyřešení způsobu posuzování a hodnocení operačních (bojových) možností pozemního vojska ap.

Celkem tedy začínáme naplňovat na katedře 15 databází s celkem asi 115 položkami (sledovanými údaji), přičemž se velmi názorně začínáme přesvědčovat o časové náročnosti jak získávání (shromažďování) požadovaných dat, tak i jejich vlastního ukládání do databází. Přitom nechceme skončit u pouhého shromažďování dat v databázích a u hledání možností práce s nimi, ale chtěli bychom se ne v daleké budoucnosti, ale co nejdříve, pokusit o zvládnutí dalších dvou směrů zvyšování úrovně práce s informacemi.

Jedním z nich je záměr na vytváření GIS o AČR, tzn. vytváření a naplňování databází s údaji spojenými s konkrétními objekty na teritoriu území státu, vztahujícími se k činnosti AČR. Podkladem by měl být DMÚ 200 VTÚ Dobruška. K realizaci tohoto záměru nám ale zatím schází odpovídající výpočetní technika umožňující práci s velkými soubory dat

a grafickými informacemi, protože o přidělení peněz na řešení vědeckých úkolů, plánovaných na rok 1996, nebylo od ledna 1996 do konce května dosud rozhodnuto.

Druhým směrem by měla být snaha **přejít od používání IS k vytváření MIS**, tj. k takovému způsobu práce se shromážděnými daty, kdy příslušný velitel nebo funkcionář s rozhodovací pravomocí nedostane k dispozici pouze příslušně uspořádané požadované údaje (tj. např. v tabulce), ale kdy tyto požadované údaje budou zpracovávány takovou formou (např. grafů) ap., která má podstatně větší vypovídací hodnotu a může výrazně napomoci jak ke zkrácení doby potřebné k vyhodnocení informací a přijetí rozhodnutí, tak zejména k přijetí rozhodnutí, jež podstatně lépe odpovídá požadavkům vzniklé situace. Tento záměr už ovšem není pouze v silách příslušníků katedry, ale bude vyžadovat navázání kontaktů a spolupráce s jinými specializovanými pracovišti jak v rámci VA, tak i v rámci AČR. Protože v uvedených oblastech máme zatím minimum zkušeností, přivítáme pomoc a radu každého, kdo nám ji bude moci a chtít nabídnout, případně kdo se s námi o vlastní zkušenosti v uvedených oblastech rozdělí. V tomto směru nám pomohl právě seminář na VA, v jehož průběhu jsme navázali kontakt s pracovníky VTCI Praha, zabývajícími se problematikou využití grafických informačních systémů.

Na závěr si dovoluji jednu osobní poznámku - při „lámání si hlavy“ nad způsobem řešení výše uvedených problémů (mj. i z hlediska časových a personálních kapacit katedry) na mne osobně velmi povzbudivě zapůsobilo v průběhu června navázání kontaktu (v podstatě náhodné, na základě společného absolvování jednodenního školení k využití MIS u jedné z civilních firem) s ing. Jiřím Hruškou, vedoucím referátu obrany a ochrany Okresního úřadu Jindřichův Hradec, řešícím podobný a přitom velmi důležitý a mj. i s armádou těsně související problém - vytváření informačního systému krizového managementu okresu. Při vzájemné výměně názorů k objasnění možností spolupráce a vzájemné pomoci jsem si totiž uvědomil, že jsme v podobné situaci (málo peněz, nevyřešená legislativa a standardizace dat ap.) a že přesto lze i přes nezáměr a někdy i neschopnost různých nadřízených orgánů a institucí s problémem pohnout (v Jindřichově Hradci jsou totiž v řešení svého problému mnohem dále). Věřím, že s pomocí podobných nadšenců se pohnou ledy, tzn. zavádění IS a MIS i v armádě.

Literatura:

- 1) **Pplk. Ing. Jiří Šindýlek:** Výstavba informačního systému logistiky AČR. Vojenské rozhledy, č. 2/1996.
- 2) **Genpor. doc. Ing. František Podešva, CSc:** Základní doktrinální a operačně-taktické otázky velení, řízení, spojení a informatizace v nových podmínkách práce velitelů a štábů. Brno, 22. 11. 1995.
- 3) **Tietze, P.:** Strukturální analýza - úvod do projektu řízení. Grada, Praha 1992.
- 4) **Molnár, Z.:** Moderní metody řízení IS. Grada, Praha 1992.
- 5) **Standardy Státního informačního systému ČR.** Ministerstvo hospodářství, Praha 1995.