

Společenství uživatelů moderní informační technologie se rozšiřuje

V uplynulém desetiletí byla vojenská situace podstatně modifikována řadou nových, vnitřně vztažených, proměnlivých faktorů vztahujících se k:

- * ekonomickým,
- * politickým,
- * geostrategickým,
- * operačním,
- * technickým aspektům.

NATO řešilo tyto velké změny v naprosto jiném, novém politickém a geostrategickém kontextu a nedávno k nim přibýly iniciativy jako je např. Partnerství pro mír, které má rozšířit Alianci i do jiných zemí.

Kontrola zbrojení spolu se zmenšujícím se vojenským rozpočtem vedla k redukci ofenzivních a obranných kapacit vojsk a zbraní, což by mělo být vyrovnáno lepším užitím zbývajících prostředků. To je také důvod, proč se velení, řízení spolu se spojením a počítači stalo intenzifikačním činitelem, který hrál klíčovou roli ve všech nedávných konfliktech.

Moderní informační společnost a armáda

V nedávno vydané knize Válka a anti-válka její autoři Alvin a Heidi Tofflerové tvrdí, že ekonomika a válka byly spolu vždy vnitřně spjaty a dále rozlišují tři různá období: V prvním období vedla agrární ekonomika pouze k přepadům cizích území a kmenovým válkám, průmyslová ekonomika vedla k masivnímu ničení, a dnes jsme dosáhli vyspělé informační společnosti, kde klíčovými elementy budoucích konfliktů budou počítače a komunikační prostředky.

Moderní informační technologie skutečně rozšiřuje obranné kapacity států NATO, navíc se stává i tmelem Partnerství pro mír. Proto musí systémy C⁴I splňovat i další požadavky.

Nové požadavky na systémy C⁴I plynou z těchto tří faktorů:

- * změny v obranném prostředí,
- * nové trendy v C⁴I,
- * současného stavu zavedených systémů C⁴I.

Předně změny v obranném prostředí daly vzniknout jiným operačním požadavkům, které berou do úvahy nově vzniklé ekonomické nároky, ale také nastupující politické a geostrategické trendy.

Dále bylo C⁴I značně posíleno tím, že se klíčovými prvky v dnešním světě stávají vojenská zpravodajství a informatika. To je také důvod, proč C⁴I začalo být nazýváno C⁴I².

Nyní se budeme zabývat především těmito aspekty:

- sbíráním zpravodajských informací prostřednictvím kosmických, vzdušných nebo pozemních senzorů,
- za druhé rozšiřováním dat prostřednictvím všech typů komunikačních sítí
- a konečně využitím dat vysoce rozvinutými hardwarovými a softwarovými prostředky.

Řada dříve instalovaných systémů se stává zastaralými a nelze je již přizpůsobovat, a bude tudíž nutno je zlepšit i znovu uzpůsobit, respektive modernizovat zavedením lepších a zabezpečenějších spojení s vyšší úrovní automatizace. Aby byly vyvinuty nové systémy, musí být splněno několik požadavků.

Systémy mají být:

- * cenově dostupnější,
- * více integrované a interoperabilní,
- * víceúčelové, mobilní,
- * univerzálnější.

Především současné snižování rozpočtů na armádu vyžaduje systémy se snižující se akvizicí a výrobními náklady. Nové obranné doktríny jsou založeny na operacích spojených sil a v rámci jednotlivých států NATO. Systémy tedy musí mít schopnost vzájemně spolu spolupracovat. Také zahraniční operace vyžadují mobilnější a rychleji nasaditelné systémy.

Nové systémy musí určovat širší spektrum rizik a hrozeb různé povahy a různé intenzity (konflikty nízké a vysoké intenzity) a musí být uzpůsobeny různým typům misí, včetně:

- řízení krizí a vzájemné konzultace,
- čistě vojenské operace,
- udržování míru, vynucování míru, budování míru,
- humanitární pomoc atd.

Hlavní trendy informační technologie

Konec dvacátého století se vyznačuje značným rozvojem všech informačních technologií (spojovací techniky, videotechniky, informatiky, dálničného spojení . . .). Mezi nimi je informační technologie (tj. zpracování dat a softwarová technologie) charakterizována exponenciálním růstem systémového výkonu (např. paměti,

rychlosti zpracování dat). Tento dosáhl plné zralosti v oblastech softwaru a hardwaru.

Co se týče softwaru, velký pokrok byl učiněn na poli:

- * řízení systému distribuce dat médií,
- * geografického informačního systému,
- * vývojem rozhraní pro obsluhu,
- * znalostních systémů,
- * vyspělých systémů aplikačního softwaru jako třeba:
 - řízení armády,
 - řízení zdrojů,
 - sběr a využití zpravodajských informací,
 - spojování dat a jejich interpretace,
 - zpracování obrazu,
- * řízení sítě,
- * několikaúrovňové bezpečnosti systému,
- * obecného rozvoje softwaru a prováděcí základny.

V tomto ohledu se musíme v neposlední řadě zmínit také o:

- rozptýlené (distribuované) architektury propojených počítačů,
- masivní paralelní architektury,
- programovatelných (inteligentních) pracovních stanicích,
- odolných systémech proti poruchám.

Navíc moderní informační technologie C⁴I, používaná v armádě, je ve vzrůstající míře ovlivňována civilním trhem, což vede k přijetí civilních standardů (buď z normalizačních institucí, či de facto ze standardů trhu).

Zavádění C⁴I zvyšuje obranný potenciál

Nyní bych vám rád ukázal, jak zavádění moderní informační technologie může zvýšit obranný potenciál států NATO.

V rámci NATO se zdá samozřejmým, že nejvýznamnější zlepšení probíhají právě v oblastech, jako jsou např. systémy velení a řízení protiletecké obrany. Progresivní zavádění nového C⁴I do zemí NATO velmi zlepšuje kapacitu, jak druhů vojsk (pozemního, námořního, leteckého) pracujících samostatně či v operacích spojených uskupení mnohonárodních sil. Masivní užití komerčních standardních výrobků, jak hardwaru, tak softwaru, umožňuje systémům C⁴I, aby se staly dostupnějšími a více používanými.

Velké změny informační technologie umožňují zpracování, filtrování a spojování velkého toku informací přenášovaných komunikačními sítěmi.

C⁴I bude poskytovat velitelům komplexní rozhodovací nástroj obsahující ohromné množství zpravodajských informací shromážděných v reálném čase distribuční datovou základnou. Systém bude také užíván při výcviku druhů vojsk, právě tak jako při cvičeních. Postupným zaváděním nových systémů a zlepšo-

váním dříve instalovaných systémů může být vojenský rozpočet díky pečlivému plánování optimalizován a existující investice zachovány.

Moderní a standardizovaná informační technologie se stane společnou základnou, se kterou budou spolupracovat sousední systémy s využitím stejných civilních standardů, shodného vybavení. Stejně základní software a sourodá distribuční základna dat bude přijímat informace od velkého množství uživatelů a bude jimi také využívána. Jsme plně přesvědčeni, že toto společenství uživatelů NATO může být rozšířeno i na účastníky projektu Partnerství pro mír.

C⁴I - moderním esperantem mezi národy

Větší mezinárodní bezpečnosti bude dosaženo prostřednictvím Partnerství pro mír, a já pevně věřím, že pojidlem výstavby takové nové Aliance se stane moderní informační technologie. Ta by měla být spolu s novými civilními standardy novým esperantem, na kterém může být založena spolupráce mezi zeměmi zúčastňujícími se Partnerství pro mír, a to jak na vojenských, tak na civilních projektech.

Rád bych zdůraznil, že pokud chceme dosáhnout v tomto směru úspěchu, je nanejvýš důležité, aby se země zúčastňující se Partnerství pro mír podílely na spolupráci jak na operační, tak průmyslové úrovni. Spojená cvičení umožní společně žít a cvičit, poznat navzájem své metody výcviku, doktríny a vybavení. Nezbytná harmonizace mezi vojsky povede ke konverzi požadavků kladených na příslušné systémy a vybavení jako prvnímu kroku i interoperabilitě. Ale rozumí se samo sebou, že takové vzájemné poznávání na operační úrovni musí být doplněno spoluprací mezi průmyslem jednotlivých zemí.

Zapojení průmyslu

Jakou roli by v tomto kontextu měl hrát západoevropský průmysl?

Většina východoevropských zemí sice produkuje zbraňové systémy - „vyspělé technologie“, letadla, přehledové radary, ale systémy obvykle nemají adekvátní integrační komunikační prostředky a požadovanou automatizaci. A právě **užívání moderní informační technologie umožňuje postupné a levné zlepšování kapacity již existujících systémů**. My na Západě se máme ještě mnoho co učit, ale máme také mnoho, co můžeme nabídnout.

Komunikační a informační technologie je oblastí, kde náš příspěvek bude mít velký vliv na operační, taktický a lidský faktor.

- **Z operačního hlediska** technická pomoc vojenským organizacím jim umožní lépe vyslovit nové požadavky, které vyplývají ze systémového rámce Partnerství pro mír,
- **Z technického hlediska** přebírání technologie, zvláště v oblasti moderní informační technologie, umožní domácímu průmyslu, aby se buď připojil, nebo vyvinul či uzpůsobil systémy C⁴I, které poskytne průmysl zemí NATO,

- k tomu ještě přistupuje skutečnost, že východoevropský průmysl zabývající se informační technologií, obzvláště softwarem, bude tím **hlavním prvkem konverze vojenského průmyslu.**

* * *

Česká republika, ležící poblíž hranic NATO, se jistě stane privilegovaným účastníkem programu Partnerství pro mír. Je totiž přirozenou branou mezi zeměmi, které jsou členy NATO, a zeměmi, které členy nejsou. Velice slibnou spolupráci s českým průmyslem již zahájil Alcatel: v oblasti C⁴I jsem se osobně angažoval v navazování vztahů mezi HTT Tesla Pardubice a Alcatel ISR. Další spolupráce s Alcatelem probíhá v oblasti spojovací techniky ap.

Věřím, že ještě mnoho může být vykonáno a že takové akce, jako je např. symposium AFCEA, jsou bezesporu vhodným fórem pro zlepšování všech typů Partnerství.