

- Dlouhodobý výzkum (nad 3 roky): Zahrnout do oboru identifikačního a vyhledávacího systému všechny informační zdroje, které bude mít AČR k dispozici.

Současné trendy v řízení bází dat

Koordinátor: CCA Plzeň

Předmětem studie jsou změny informačních technologií (IT) přechodem od lokálních sítí přes centrické aplikace ke globální síti s možností neomezené interoperability a neustále dostupných informací všeho druhu. Jsou uvedeny nejnovější nabídky firem pro vytváření komplexních informačních systémů se zřetelem na využití Internetu. Je poukázáno na výhody plynoucí z aplikace těchto modelů pro AČR a studie je zaměřena na databáze, které hrají klíčovou roli.

Současný stav:

Rozhodující úlohu v této oblasti rozvoje IT hraje USA a firmy IBM, Oracle, Informix a Microsoft. Existují a jsou využívány centralizované proprietární izolované centrální systémy, místně omezené, snadno přístupné systémy klient/server a rozvíjí se inteligentní systémy pro provoz aplikací na Internetu. V AČR budovaný štábní informační systém (ŠIS) je navrhován na základě architektury klient/server se všemi přednostmi a nedostatky. Pokud se týká připravenosti vědeckých pracovišť v ČR, na velmi dobré úrovni je ČVUT Praha, Masarykova univerzita Brno, Západočeská univerzita Plzeň a Vojenská akademie v Brně.

Vývojové trendy:

Pozornost se věnuje novým funkcím pod databázemi, komplexním objektům a novým modelům využití a správy dat. Vhodnou kombinací vícevrstvé architektury a systému řízení báze dat vzniká systémová platforma pro informační systém globálně působících organizací (státní správa, armáda, bezpečnostní složky i komerční organizace) schopný pracovat v síti Internet. Tato technologie se promítá do nového počítačového prostředí - globálního prostředí nebo tzv. kybernetického prostoru, kde je dostupné vše od vyhledávání a konsolidaci informací až po zabezpečení transakce pro operativní řízení, plánování a analýzu.

Předpokládané výzkumné projekty: nejsou navrženy konkrétní projekty.

Trendová analýza pro stanovení klíčových směrů rozvoje v oblastech optoelektronického snímání bojiště a digitálního zpracování dat

Autoři: Mjr. Ing. Teodor Baláž, CSc., mjr. Ing. Pavel Melša, VA Brno

Vojenská přístrojová technika určená k snímání bojiště a k digitalizaci obrazových dat se prudce rozvíjí. Lze očekávat, že systémy zavedené v armádách států NATO se v blízké budoucnosti objeví i v AČR.

Současný stav:

Největší rozvoj v rámci optoelektronických přístrojů zaznamenaly zobrazující CCD detektory pro viditelnou část spektra. V oblasti IČ záření pak chlazené i nechlazené detektory pro termovizní kamery. Masové rozšíření laserové techniky se promítlo do konstrukce dálkoměrů i pro malé zbraně, značkovače cílů, zaměřovače a naváděcí systémy. Dále jsou vyvinuty systémy stabilizace zorného pole, metody zpracování obrazu v reálném čase a modelování a digitalizace bojiště. Tyto poznatky a jejich aplikace v AČR jsou na samém počátku. Vyvíjen je integrovaný průzkumný komplet „Sněžka“, jsou zaváděny systémy nočního vidění „Klára“ a zaměřovač „ME050“. IČ kamera „Progres“ je vyvíjena v rámci úkolu „Progres“.

Vývojové trendy:

Největší pozornost je věnována optoelektronickému snímání bojiště ve všech spektrálních pásmech elektromagnetického vyzařování. Bude třeba registrovat výsledky topografické a taktické orientace průzkumu a záznam plánovaných palebných úkolů. Ve světě je usilovně řešena problematika „elektronického vojáka“, tj. vojáka všestranně vybaveného informacemi. Pozornost je věnována rozpoznávání obrazů a scén. Dále bude pokračovat výzkum CCD kamer a termovizních kamer a bude se řešit i úkol opačný, tj. maskování bojové techniky a cílů.

Předpokládané výzkumné projekty:

Autoři studie naznačují směry výzkumu v této oblasti, vlastní projekty neuvádějí.

Interoperabilita v informačních systémech pro podporu krizového managementu v ČR

Autor: Ing. Jaroslav Pejšoch, IKM VŠE Praha

Předmětem studie je vytvoření cesty k zajištění univerzální interoperability mezi systémy pro řízení a rozhodování v krizovém managementu. Jde o formalizaci předávání informací na více stranách komunikačního prostředí. Interoperabilita je nutná pro obranné plánování a nouzové civilní plánování. Současná nejednotnost a neustálenost informačního prostředí volají po řešení s účelným využitím některých standardů NATO.

Současný stav:

Na rozhraní armádní a civilní sféry nebyla v oblasti krizového managementu vedena systematická práce. V rámci armád států NATO existují v této oblasti výzkumné a vývojové práce. Jde o projekty ADSIA, Interoperability Board, NC 31 a další. V civilním sektoru je nejdále společnost Systematic (Dánsko). V armádní oblasti se v NATO využívá standardní ADat P-3 (STANAG 5500). Interoperabilita v oblasti krizového managementu je i v NATO z hlediska aplikace na samém počátku. V AČR byla na bázi ADat P-3 dokončen pilotní projekt IRIS, chystá se jeho implementace pro nasazení v AČR i pro komunikaci s NATO.