

Papp Tibor

(Karcag, 1963 –)

A védés időpontja: 2003

PhD-értekezés címe: **Modell és szimuláció alkalmazása a légierő vezetési irányítási rendszerének információ technológiai fejlesztése során.**

Tudományos vezető: dr. Czékus János nyá. vezérőrnagy, a hadtudomány kandidátusa

Tudományos eredmények:

- a) Elvégezte a Szimuláció, Teszt és Elemzés Folyamattal — SzTEF — kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok összegzését valamint a magyar légierő információ-technológiai fejlesztéséhez szükséges beszerzési modell és szimuláció elméleti és gyakorlati ismeretanyagának kidolgozását és rendszerezését.
- b) Elvégezte Szimuláció, Teszt és Elemzés Folyamat – SzTEF – koncepció ismeretanyagának feldolgozását és rendszerezését.
- c) Definiálta a magyar légierő vezetési irányítási rendszerének információ technológiai fejlesztésében felhasznált modell és szimuláció minőségbiztosítását megalapozó felülvizsgálatot, hitelesítést, akkreditációt és alkalmassági tanúsítványt.

Hivatalos bírálók:

dr. Kurta Gábor nyá. ezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Nagy Ferenc alezredes, PhD (hadtudomány),

Bírálóbizottság:

Elnök: dr. Koczka József nyá. ezredes, CSc (hadtudomány)

Titkár: dr. Berkovics Gábor mk. alezredes, PhD (hadtudomány)

Tagok: dr. Jávor Endre nyá. ezredes, PhD (hadtudomány)

dr. Sorossy Tamás nyá. ezredes, PhD (hadtudomány)

PhD-értekezés tartalma:

Bevezetés

1. fejezet. A beszerzés általános rendszere, modell és szimuláció támogatásával végrehajtott gyakorlata

1.1. A beszerzés általános rendszerelmélete

1.1.1. Követelmények és igények megjelenítése

1.1.2. Elgondolás kialakítása Hiba! A könyvjelző nem létezik

1.1.3. Program meghatározása és a kockázat csökkentése

1.1.4. Műszaki- és gyártásfejlesztés

1.1.5. Termék-előállítás, telepítés és működés, fenntartás

1.1.6. Rendszerkivonás

1.2. A beszerzés szimulációs alapú támogatásának előzményei

1.3. A beszerzés stratégiai reformja és az Integrált termékfejlesztő folyamat

1.4. Szimuláció, teszt és elemzés folyamat – SZTEF koncepció

1.4.1. SZTEF a beszerzés rendszerében

1.4.1.1. SZTEF kapcsolata a követelmények és igények megjelenítésében

1.4.1.2. Elgondolás kialakítása a SZTEF támogatásával

1.4.1.3. Program meghatározása, kockázat csökkentés a SZTEF alkalmazásával

1.4.1.4. SZTEF segítségével végrehajtott műszaki- és gyártásfejlesztés

1.4.1.5. Termék előállítás, telepítés és működés, fenntartás a SZTEF koordinálásával

1.4.1.6. Rendszerkivonás a SZTEF eredményeinek felhasználásával

1.4.2. Kapcsolat a SZTEF és a teszt-elemzés között.

1.5. Következtetések

2. fejezet. Szimuláció alapú teszt és elemzés folyamat kivitelezése

2.1. Szimuláció alapú teszt és elemzés végrehajtása a beszerzések gyakorlatában

2.2. Az elemzési stratégia megtervezése.

2.3. Elemzési stratégia

2.4. Források felismerése

- 2.5. Modellek és szimulációk forrásazonosítása
 - 2.6. Modell és szimuláció funkcionalitásának megfeleltetése
 - 2.6.1. Felülvizsgálat, hitelesítés, akkreditáció és alkalmassági tanúsítvány a modell és szimuláció gyakorlatában
 - 2.6.2. SZTEF gyakorlati végrehajtásának áttekintése
 - 2.7. Modell és szimuláció eredményeinek felhasználása a SZTEF hosszú távú újrafelhasználhatóságának elve szerint
 - 2.8. SZTEF dokumentálása a Teszt és elemző mester tervben
 - 2.8.1. Rendszer bemutatás (Teszt és elemző mester terv első rész)
 - 2.8.2. Integrált teszt program összefoglalás (TEMT második rész)
 - 2.8.3. Teszt és elemzés részletes terve (TEMT harmadik rész)
 - 2.8.4. Hadműveleti teszt-elemzés összegzés (TEMT negyedik rész)
 - 2.8.5. Teszt és elemzés összefoglalás (TEMT ötödik rész)
 - 2.8.6. Hivatkozások (TEMT melléklet)
 - 2.9. Következtetések.
 - 3. fejezet. Szimuláció, teszt és elemzés folyamat eszközei, szabványai és forrásai
 - 3.1. SZTEF és a korszerű technológia kapcsolata
 - 3.2. Eszközök Hiba! A könyvjelző nem létezik.
 - 3.2.1. Modellek és szimulációk
 - 3.2.1.1. Fejlett elosztott szimuláció (FESZ)
 - 3.2.1.2. Hidrodinamikai számítás
 - 3.2.1.3. Szimulátorok
 - 3.2.1.4. Stimulátorok
 - 3.2.2. Mérési lehetőségek
 - 3.2.2.1. Szélcsatorna
 - 3.2.2.2. Elektromágneses hullámelnyelő helyiség
 - 3.2.2.3. Légi vontatás
 - 3.2.3. Hardver és szoftver a ciklusban
 - 3.2.4. Rendszer és szoftver integrációs laboratórium
 - 3.2.5. Installált rendszer tesztberendezés
 - 3.2.6. Éles teszt telep
 - 3.2.7. Nagyteljesítményű feldolgozás
 - 3.3. Szabványok
 - 3.3.1. Közös technikai keret (Common Technical Framework CTF)
 - 3.3.2. Felső szintű architektúra (High Level Architecture HLA)
 - 3.3.3. A küldetés szintű tér általános modellje
 - 3.3.4. Közös adatbázis szabványtár
 - 3.3.5. Egyesített technikai architektúra (Joint Technical Architecture JTA)
 - 3.3.6. Egyesített modellező és szimulációs rendszer (Joint Modeling and Simulation System JMASS)
 - 3.4. Modell és szimuláció működését támogató tevékenységek
 - 3.5. Modell és szimuláció forrástár
 - 3.6. Következtetések
4. fejezet. Légierő számítógépes döntéstámogató integrált programrendszer változata
 - 4.1. Elektronikus technológiák az adminisztrációban
 - 4.2. A Flight Track Projector döntéstámogató program input oldali ismertetése
 - 4.2.1. A programfejlesztés hardver-szoftver környezete
 - 4.2.2. A program működésének áttekintése
 - 4.2.3. Az adatszerkezet logikai szintű ismertetése
 - 4.2.4. Adattervek, adatállományok leírása
 - 4.2.5. Adatok hozzáférési jogosultsága és kapcsolatrendszere
 - 4.3. A „Flight Track Projector” döntéstámogató program output oldali ismertetése
 - 4.3.1. Nyomtatott listák, online térképek, fedvények kialakítása

- 4.3.2. Kimenő adatellenőrzés
- 4.4. Vezérlő programmodulok specifikálása.
 - 4.4.1. Adatszerver inicializálása
 - 4.4.2. Szimulációs betápláló fájlok előkészítése
 - 4.4.3. Az időzítés végrehajtása
 - 4.4.4. TransPlot függvény
- 4.5. Intermoduláris adatmozgások
- 4.6. A programkód kiválasztás szempontjai
- 4.7. A Flight Track Projector osztály és együttműködési tervei
- 4.8. A fejlesztés során alkalmazott szoftverek ismertetése
- 4.9. Következtések

Befejezés

Ábrák és táblázatok jegyzéke

A kutatói tevékenységek eredményei

A kutatói tevékenységek eredményei

Publikációs lista

Felhasznált irodalom