JTAC

Joint attack therminal controller (JTAC) sú spravidla príslušníci špeciálnych jednotiek, resp. jednotiek pre špeciálne operácie, ktorých jednou zo základných spôsobilostí je navádzanie leteckých bojových prostriedkov (vrtuľníky, lietadlá), ktoré pomocou svojich zbraňových systémov (bomby, letecké pumy, riadené aj neriadené rakety, kanóny a guľomety) poskytujú priamu vzdušnú podporu (Close air support – CAS) manévrovým jednotkám, resp. peším jednotkám a patrolám. JTACi sú schopní navádzať tieto prostriedky ako zo zeme tak aj zo vzduchu. JTACi sú schopní navádzať ako poľné tak aj námorné delostrelectvo.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Simulátor využitý pre potreby tejto práce je vyrábaný firmou METAVR dislokovanej v Spojených štátoch amerických. Táto simulačná technológia je určená pre výcvik a udržiavanie spôsobilostí JTACov. Tento simulačný systém pozostáva z troch primárnych staníc: stanica inštruktora, stanica cvičiaceho JTACa a stanica Role-Playera (stanica simulovania určitých rolí).

Stanica inštruktora je primárne určená na vytváranie scenárií a zároveň slúži aj ako riadiaca stanica.

Stanica Role-Playera je využívaná inštruktormi s cieľom komplexne ovládať určitú entitu v rámci scenária. Najbežnejšie využitia tejto stanice sú na pilotovanie vzdušných prostriedkov (napr. A-10), avšak táto stanica môže byť využívaná aj pre druhého cvičiaceho JTACa, alebo aj na simulovanie nepriateľských síl (Opposing Forces – OPFOR).

Stanica cvičiaceho je primárna pozícia pre precvičovaných JTACov pre koordináciu ich útokov a akcií.

JTAC simulátor:

* + Hardwarové komponenty simulátora
  + Softwarové komponenty simulátora
  + Sieťové komponenty simulátora

Hardwarové komponenty sú prepojené pomocou štandardných hardwarových prepojení ako napr. videové káble DVI a Ethernetové sieťové káble.

Hradwarové komponenty:

* plazmový monitor uhlopriečky 50 mm
* plazmový monitor uhlopriečky 42 mm
* počitačová zostava,
* laptop,
* ARCNet Gateway
* Logitech G330 USB Gaming headset
* Thrustmaster Warthog HOTAS
* joystick Logitech Gamepad
* Logitech Extreme Pro Joysticku
* nasaditeľný hlavový komponent

Softwarové komponenty sú prepojené navzájom pomocou vojenských DIS (Distributed Interactive Simulation) sieťových simulačných štandardov a niektorých sieťových formátov.

VRSG od firmy METAVR je softwarový produkt, ktorý v tomto simulátore vytvára vizualizáciu prostredia simulácie. VRSG obsahuje rozšírenú databázu terénu a knižnicu modelov.

Software MACE produkuje v rámci simulácie sily generované počítačom (computer generated forces – CGF), niekedy nazývané aj semiautonómne sily (semi-autonomous forces – SAF), a zodpovedá za vytvorenie a priebeh scenária, digitálny manažment v rámci simulácie a možnosti stanice inštruktora. MACE v rámci simulácie zabezpečuje aplikovanie fyzikálnych zásad a vykonávanie činností entitami. V rámci výcviku jednotlivca systém MACE zabezpečuje vytváranie všetkých entít v simulácie a pri cvičeniach DMO vytvára entitu JTACa a za ostatné len zodpovedá.

Inštruktor a Role-Player na svojich príslušných staniciach ovládajú svoje platformy pomocou komponentu Thrustmaster Warthog HOTAS. Software T.A.R.G.E.T prepája separované časti komponentu TW HOTAS a taktiež zabezpečuje nastavenie citlivosti týchto zariadení. Taktiež týmto systémom prechádza konfiguračný súbor pri vytváraní simulácie.

DIS je prevažne používaný pre sieťové simulácie. V rámci tohto komponentu neexistuje žiadny centrálny server, pretože každá simulácia obsahuje vlastné vygenerované entity a scenária, prostredníctvom ktorých sú tieto rôzne simulácie schopné komunikovať.

Pre komunikáciu prostredníctvom DTOCu využívajú simulátory utajované prepojenie ARCNet 1. Výcviková kupola musí byť uspôsobená pre pripojenie cez ARCNet pri potrebe vedenia utajovaných operácií. Komunikácia je zabezpečená celým systémom komponentov ARCNet Gateway, sprostredkovaným DTOCom.