

Předběžné technické podmínky

Výukového trenažéru pro výcvik rozhodovacího procesu velitele zásahu

A. Základní technické podmínky

- 1) Tyto technické podmínky vymezují požadavky pro pořízení výukového trenažéru, který je představován kompletním softwarem a hardwarem tvořícím simulační program pro výcvik v rozhodovacím procesu velitelů u zásahu jednotek PO, popřípadě složek IZS (dále jen „výukový trenažér“).
- 2) Výukový trenažér zahrnuje nejméně 3 uživatelská stanoviště pro frekventanty (stanoviště se sestává např. z monitoru a ovládacího zařízení, obraz může být přes dataprojektor přenášen na promítací plátno), kteří provádějí činnost v reálné situaci a mohou se při řízení zásahu potkat (např. velitel zásahu, hasič č. 1, a ZZS) a dále kontrolní stanoviště pro instruktora. Systém umožňuje výcvik více složek IZS najednou, k tomu má přizpůsobeny pracoviště.
- 3) Výukový trenažér simuluje mimořádnou událost a umožňuje uživatelům řídit a ovlivňovat situaci. Systém je variabilní - umožňuje měnit stejnou simulovanou situaci – počet jednotek PO, rozsah požáru, apod.
- 4) Simulovaná mimořádná událost se odehrává v reálném čase na všech stanovištích, kde je daná situace modelována. Simulovaná mimořádná událost je zobrazována graficky tak, aby co nejvíce odpovídala reálné situaci. Důležitá a nezbytná je plynulost předváděné simulace jednotlivých scénářů mimořádných situací.
- 5) Výukový trenažér umožňuje cvičit následující možnosti řízení zásahu:
 - a. **Taktická úroveň** – jeden velitel zásahu, jednotky v I. – II. st. požárního poplachu, popřípadě pomocník velitele zásahu, III. st. požárního poplachu,
 - b. **Štáb velitele zásahu** – spolupráce velitele zásahu a členů jeho štábu v reakcích na simulovanou situaci,
- 6) Výukový trenažér umožňuje vytvářet nejméně níže uvedené typy událostí (scénářů), které mohou být „posazeny“ do různých prostředí:
 - požár (různé druhy) – budovy, objekty, dopravní prostředky, letadlo, lesní porost
 - silniční dopravní nehoda
 - letecká nehoda
 - železniční nehoda
 - únik nebezpečných chemických látek (kapalných a plyných)
 - živelní pohromy (povodeň, záplavy)

- 7) Výukový тренаžér umožňuje vytvářet a simulovat události v prostředí odpovídající reálným geodatům obsahující nejméně:
- dálnice 2x2 jízdní pruhy (s nadjezdem)
 - železniční trať s přejezdem
 - zalesněné území
 - petrochemický závod
 - tunelový objekt (dva tubusy)
 - letiště
 - vícepodlažní obytná budova (min. 5. NP a alespoň 1PP) situovaná v zstavěném území (obec, město)
 - výšková budova intravilán
 - zemědělský provoz (farma, ustájení zvířat)
- 8) Výukový тренаžér obsahuje nejméně níže uvedené simulační modely objektů (entit), jejich vlastností a chování, a odpovídající modely zasahujících osob, vozidel a věcných prostředků, které by měly odpovídat skladbou a provedením personálu a vozidlům zadavatele:
- a) silniční vozidla
- požární automobily
 - zásahová vozidla složek IZS (Policie ČR, Zdravotnická záchranná služba)
 - osobní vozidla
 - nákladní vozidla a dodávky
 - cisternová vozidla a přepravníky
 - autobusy
- b) železniční vozidla
- osobní vlaky
 - nákladní vagony
 - cisterny
- c) letecké prostředky
- letadlo
 - vrtulník
- d) zasahující síly a prostředky
- hasiči
 - zdravotničtí záchranáři
 - policisté
 - kynolog se psem
 - oběti
 - kolemjdoucí

- věcné prostředky PO (nejméně: požární hadice, proudnice, rozdělovač, nastavovací žebřík, IDP, hydraulické vyprošťovací nástroje, protichemický ochranný oděv, dekontaminační stanoviště jako celek, vytyčovací páska, motorová pila, nosítka, zdravotnický batoh)
- 9) Výukový trenažér umožňuje veliteli zásahu (popřípadě dalším zúčastněným):
- a. vstup do objektů a budov (dle bodu A.7 těchto technických podmínek), které jsou předmětem simulované události a to zejména za účelem průzkumu místa události.
 - b. při simulaci pracovat v reálném čase s údaji věcných prostředků požární ochrany a parametrů požáru a mimořádné události (minimálně.: spotřeba vzduchu v TL dýchacích přístrojů, , výkony hasebních proudů, dále například spotřeba hasiv, rychlost šíření požáru, rychlost šíření dopadu účinků NL aj.).

B. Uživatelské podmínky

- 1) Jednoduchost ovládání - výukový trenažér s uživatelským rozhraním v českém jazyce je ovládán tak, aby byl frekventant soustředěn zejména na simulovanou situaci řízení zásahu a nikoliv na ovládání programu. Jako vhodné se jeví použití pákového ovladače (joysticku), používaného k interakci s počítačem. Ovládání pákového ovladače musí být jednoduché, intuitivní a snadné. Možné je i ovládání bez pákového ovladače zabezpečené instruktorem. Vhodné je užití obou možností ovládání.
- 2) Výukový trenažér je snadno obsluhovatelný pouze instruktorem a studentem a je nastaven tak, aby jej mohla ovládat osoba bez znalostí informačních technologií.
- 3) Frekventant řídí zásah a potřebné povely, rozkazy a pokyny předává pomocí komunikačních prostředků – zejména radiostanice. Výukový trenažér reaguje na pokyny frekventanta, simuluje a vizualizuje situaci.
- 4) Výukový trenažér zobrazuje místo zásahu jednotek PO či složek IZS z pohledu konkrétního uživatele na jednotlivých uživatelských stanovištích.
- 5) Výukový trenažér umožňuje
 - a. instruktorovi vidět simulovanou událost z „ptačí perspektivy“.
 - b. uživateli/cvičícímu vidět simulovanou událost ze svého pohledu.
 - c. záznam a opětovné přehrávání simulace řízení zásahu včetně synchronního záznamu radioprovozu
 - d. za běhu modifikovat simulované události a pozastavit simulaci pro možný aktuální rozbor situace

C. Doplňkové požadavky

- 1) Uživateli výukového trenažéru budou frekventanti ŠVZ HZS ČR (příslušníci HZS ČR, zaměstnanci HZS podniků, členové JSDHO, členové složek IZS, kteří budou v rámci výcviku řešit simulované situace s cílem procvičit teoretické i praktické základy řízení zásahu) a instruktoři ŠVZ HZS ČR, kteří budou realizovat výcviky.
- 2) Dodavatel výukového trenažéru zajistí úvodní zaškolení uživatelů (instruktorů) a zajistí uživatelský manuál v českém jazyce.
- 3) Výukový trenažér umožňuje uživateli běžnou údržbu a servis. Rozsáhlejší údržbu a servis nad rámec běžné provozní údržby je schopen zajistit dodavatel výukového trenažéru.
- 4) Výukový trenažér je tvořen „stavebnicovým způsobem“ a umožňuje v budoucnu rozšíření počtu pracovišť, ovládacích a záznamových prvků, předdefinovaných událostí, entit, scénářů, prostředí odpovídající reálným geodatům, mapových podkladů apod.
- 5) Výukový trenažér je propojitelný s jinými simulačními systémy např. pomocí standardizovaného komunikačního protokolu DIS (Distributed Interactive Simulation).
- 6) Výukový trenažér je po splnění kupních podmínek plně ve vlastnictví zadavatele.