

INTERAKTIVNO USPOSABLJANJE OPERATIVNIH SIL ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE OB NESREČAH Z NEVARNIMI SNOVMI - HAZMAT TRAINING PROGRAM

Interactive training of operational forces for protection and rescue during accidents with hazardous materials – HazMat training program

Milan Dubravac* UDK 374:614.75

Povzetek Abstract

Nesreče z nevarnimi snovmi k sreči niso pogoste, so pa zelo zahtevne za posredovalce. Zato se pri usposabljanju skuša v zadnjem času uporabljati pristope, ki bi izboljšali teoretično in praktično znanje služb prvih posredovalcev, predvsem gasilcev. Slovenija se je s tem namenom vključila v mednarodni projekt HazMat training program, ki je že prinesel slovensko različico programa, v kratkem pa bo na voljo že nova različica. Program je interaktivni pripomoček za usposabljanje prvih posredovalcev ob nesrečah z nevarnimi snovmi, ki poleg teoretičnih vsebin vsebuje tudi scenarije raznih nesreč.

Accidents with hazardous materials are fortunately infrequent, but they are very demanding for the intervention team. An attempt has therefore been recently made in training to use an approach which will improve the theoretical and practical knowledge of first intervention services, primarily firefighters. Slovenia therefore became included in the international project, the KazMat training program, which has already produced one Slovene version of the program and a new version will be available shortly. The program is an interactive accessory for training first intervention services for accidents involving hazardous materials, which contains in addition to a theoretical content also scenarios of various accidents.

Uvod

Razvoj tehnologije prinaša spremembe na vsa področja našega življenja. Te so lahko pozitivne ali pa tudi ne. Na gasilskem področju se pri nas ta razvoj kaže predvsem v vse sodobnejši tehniki in opremi za operativno posredovanje in na preventivnem področju. Trenutno stanje v naši državi kaže na večinoma sodobno tehniko. Zaostanek je

opaziti predvsem na področju znanja gasilcev in drugih služb s področja zaščite in reševanja, saj smo zaradi naše miselnosti še vedno pripravljene odšteti mnogo več za tehniko, kakor da bi vlagali v ljudi, s čimer mislim na vlaganje v znanje operativcev. Na tem področju največkrat zatajimo, kar se odraža tudi pri delu na terenu. Operativna usposobljenost namreč velikokrat zaostaja za razpoložljivo tehniko. V zadnjem času opažamo predvsem zaostajanje pri najpomembnejšem delu, vodenju intervencij. Razlog je v tem, da je organizacijsko vodenje izredno zahtevno, ki poleg strokovnih znanj potrebuje tudi ustrezno zakonsko podlago. Te zakonske podlage so pri nas nekoliko zastarele. Moderno vodenje intervencij temelji na usklajeni in vnaprej dogovorjeni koordinaciji med službami prvih posredovalcev, kar velja predvsem za nesreče z nevarnimi snovmi.



* Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Izobraževalni center za zaščito in reševanje, Zabrva 12, 1292 Ig, milan.dubravac@urszr.si

Sodobno usposabljanje gasilcev gre v smeri vzpostavljanja resničnih razmer na vajah. Ker pa je to običajno povezano z velikimi stroški, se tako izobraževanje vse bolj izvaja v izobraževalnih centrih ali gasilskih šolah.

Pri usposabljanju je seveda zelo pomembna tudi sodobna tehnična oprema, ki lahko teoretično usposabljanje zelo izboljša in ga približa praktičnim problemom na terenu. V svetu že dalj časa tudi gasilce usposabljujejo z različnimi izdelanimi simulacijami požarov in nesreč. Predvsem so take simulacije izdelane za vodenje in usklajevanje večjih intervencij, čedalje bolj pa se računalniška tehnologija uporablja tudi pri običajnih usposabljanjih. Že pred časom je tudi Slovenija naredila korak naprej in se uspela z znanjem in prizadevnostjo priključiti k enemu od tovrstnih izobraževalnih programov. Gre za program usposabljanja gasilcev za ukrepanje ob nesrečah z nevarnimi snovmi z mednarodnim imenom "HazMat training program".

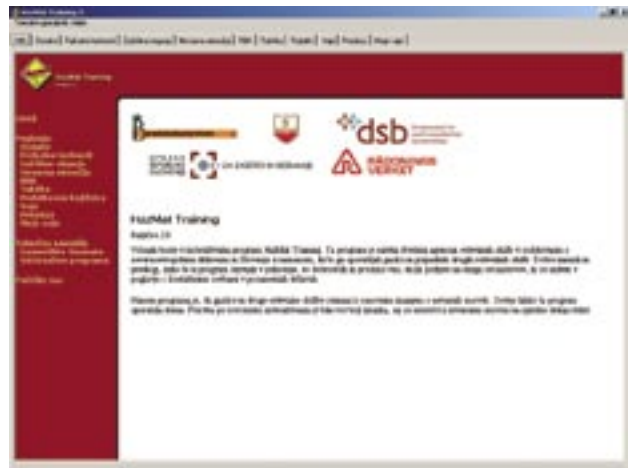
Zgodovina programa

Začetek tega programa sega v leto 1998, ko so v vseh štirih skandinavskih državah imeli idejo, da bi za svoje gasilce za področje nevarnih snovi izdelali interaktivni pripomoček. K temu jih je vodilo dejstvo, da je nesreč z nevarnimi snovmi izredno malo, so pa na drugi strani med najbolj zahtevnimi in nevarnimi deli, ki lahko doletijo gasilce. Izdelali so enostaven pripomoček z osnovno zbirko pojmov s tega področja. Naslednje leto so to podatkovno zbirko izboljšali in razširili. To sta bili prvi dve različici programa, ki sta bili namenjeni le skandinavskim državam. Glede na razvoj dogodkov v svetu in novim pretečim nevarnostim terorizma je zanimanje za ta izdelek zelo naraslo, hkrati pa je nastala tudi potreba po mnogo celovitejši različici z vključitvijo radiološko-biološko-kemične nevarnosti in raznih taktičnih scenarijev. Tu se prične tudi zgodba o vključitvi naše države v ta projekt. Na enem od srečanj komisije za nevarne snovi pri CTIF sem se seznanil s tem programom in možnostmi za vključitev v projekt. V Gasilski zvezi Slovenije smo se odločili, da se v projekt priključimo kot enakopravni člani. Pri tem nam je pomagala tudi Uprava za zaščito in reševanje. Ustanovili smo slovensko delovno skupino in pričeli z izdelavo slovenske različice programa. Tako je v letu 2004 nastala prva različica v slovenskem jeziku, ki je bila predstavljena gasilskim enotam in dana v uporabo. Povratne informacije so bile izredno pozitivne, zato smo nadaljevali s projektom in zdaj se že pripravlja nova različica. Pri novi različici se je v ta mednarodni projekt vključila še šesta država, in sicer Španija. Tako pri projektu trenutno sodelujejo Danska, Finska, Norveška, Slovenija, Španija in Švedska. Vodja projekta je Tore Eriksson s Švedske, vodja slovenske delovne skupine pa je Milan Dubravac.

Program

Program je izdelan v elektronski obliki na CD romu in vsebuje zgoščeno zbirko znanja s področja nevarnih snovi, od temeljnih pojmov do taktičnih scenarijev. Program je primeren tudi za učenje na daljavo, kar omogoča teoretično usposabljanje operativcev na različnih lokacijah. Program ima naslednja poglavja:

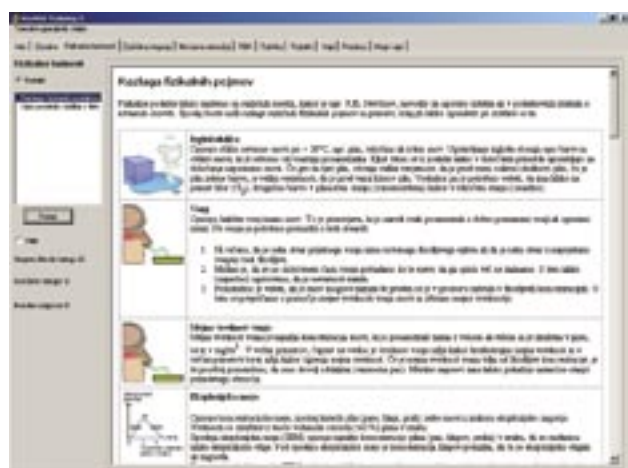
ZAČETNA STRAN — INFO: V uvodu je program na kratko opisan, naštetje so sodelujoče države in odgovorne osebe.



OZNAKE: Poglavje vsebuje opis oznak nevarnosti, števila UN in opozorilnih znakov za vse razrede nevarnih snovi.



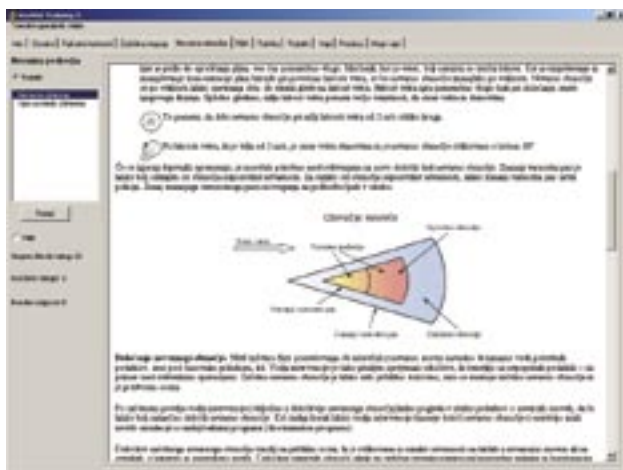
FIZIKALNE LASTNOSTI: V tem poglavju so razloženi vsi fizikalni pojmi, ki so pomembni pri presoji nevarnosti in izbiri ustreznih ukrepov ob nesreči.



ZAŠČITNE STOPNJE: Izbira zaščite operativcev za varno posredovanje je zelo pomembno. Program vsebuje 4 osnovne stopnje zaščite. V Sloveniji še nimamo dorečenih stopenj zaščite in zato je ta program na tem področju pionirski. V prihodnje bi bilo nujno treba doreči stopnje zaščite in jih tudi izvajati.



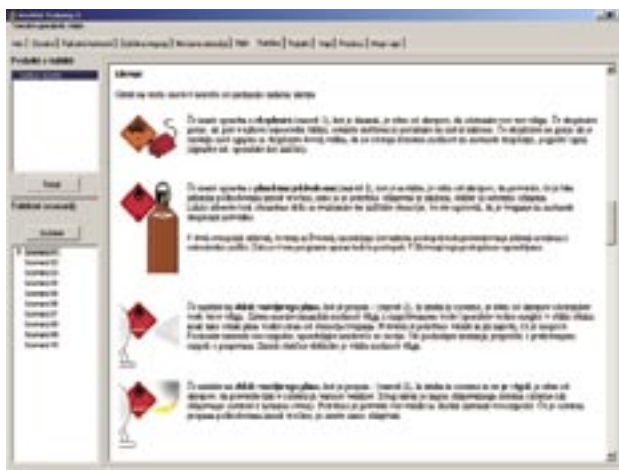
NEVARNA OBMOČJA: V poglavju je obrazložen pojem nevarnega območja in za vsak razred tudi opisano in določeno to območje. Tudi v tem delu je bila doslej v naših postopkih praznina. Prav tako so na kratko opisane posledice iztekanj raznih snovi v tla.



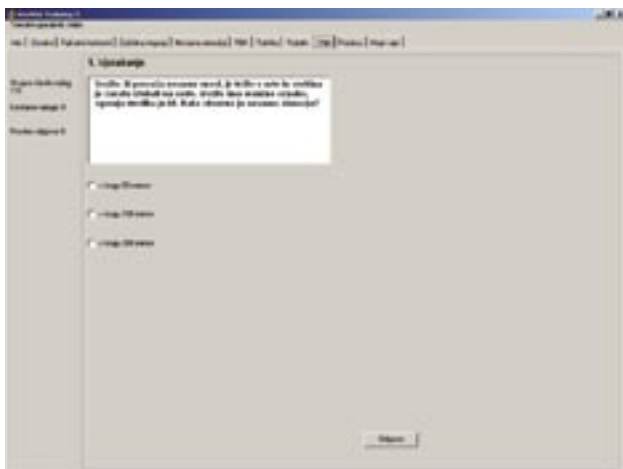
RBK: Posebno poglavje o radiološko-biološko-kemični nevarnosti z opisom in zgodovino. Področje je širše opisano zaradi trenutnih razmer v svetu.



TAKTIKA: Najobsežnejše poglavje v prvem delu predstavlja posebnosti posredovanja in osnovne načine za vsak razred nevarnih snovi ob uhajanju in požaru. V nadaljevanju je 10 različnih taktičnih scenarijev nesreč, ob katerih je treba za vsako nadaljnjo odločitev izbirati med več različnimi odgovori. Program uporabnika vodi skozi posamezno nesrečo postopno od izvoza iz gasilskega doma do povratka. Situacija je opremljena tudi s časom, vetrom in temperaturo na mestu intervencije. Mesto nesreče je prikazano v treh dimenzijah, tako da se uporabnik okoli nesreče lahko tudi "sprehodi". Med samo vadbo scenarijev program ob napačnem odgovoru opozori na možne posledice. Z izbiro scenarijev smo poskušali zajeti čim več različnih razredov nevarnih snovi in najbolj značilne nesreče.



VAJE: Pri vseh poglavjih smo za uspešno učenje pripravili tudi vprašanja. Z njimi lahko vsak preveri svojo uspešnost je pri poznavanju tega področja. Prav tako med vajami lahko vedno pogleda v podatkovno zbirko.



PREIZKUS: Na koncu se je mogoče preizkusimo iz celotne vsebine. Preizkus vsebuje 20 vprašanj, izmed katerih je vsaj en taktični scenarij.

MOJE VAJE: Na koncu program sporoči uspešnost med vajami in preizkusom. Za uspešno opravljen preizkus si lahko natisnemo tudi diplomu.



DIPLOMA NA KONCU PREVERJANJA: Po končanem testu si lahko vsak uporabnik programa natisne diplomu o uspešno opravljenem preizkusu.

Toliko na kratko o vsebini. Povsem drugače kakor teoretično razlagati, je s programom delati v živo. Do sedaj se je večina, ki je delala s programom, pozitivno izrekla o njegovi primernosti. Največ pozitivnih reakcij je v zelo primerni in ne preširoki izbiri pravih podatkov. Prehod iz teorije v prakso je velikokrat problematičen zaradi kopice teoretičnih podatkov, ki nimajo prave vrednosti za delo na terenu. Pri tem programu pa smo se trudili čim bolj poenostaviti osnovno zbirko podatkov in zjeti bistveno. Ker gasilci nekoliko slabše poznamo področje, je poglavje RBK nekoliko obširnejše.

Podrobnejši opis scenarijev

Najzanimivejši in za snovalce programa najzahtevnejši so pripravljene scenariji nesreč. Gre za 10 različnih scenarijev nesreč, ki delujejo enostavno, čeprav gre za kar 2 milijona različnih kombinacij. Sam nastanek scenarijev je bil nenazadnje tudi najtežji del projekta do sedaj. Razlog je predvsem v zapletenosti gasilskega posredovanja nasploh in s tem povezanimi različnimi potmi pri reševanju operativnih problemov. Scenarij poskuša enostavno predstaviti problem in dopustiti rešitev. Na dokaj enostavnih vizualnih primerih se scenarij odvija po korakih, ki jih rešuje udeleženec. Podani so bistveni podatki, ki jih prvi posredovalci ob nesreči z nevarno snovjo potrebujejo, kakor so čas, smer in jakost vetra, temperatura zraka ... Na voljo je več odgovorov za rešitev problema na določeni stopnji nesreče.

V nadaljevanju članka si bomo na kratko ogledali enega od scenarijev.

Osnovna situacija pokaže smeri vetra in dostopne poti. Treba je izbrati ustrezno pot glede na razmere.



Prihod na mesto intervencije že zahteva dodatna vprašanja, potrebna za pravilne odločitve in posege.



Po pridobljenih osnovnih podatkih se začnejo prve taktične odločitve. Tu je že možno gibanje po prostoru za 360 stopinj za natančen ogled situacije.



Po ogledu je treba določiti nevarne cone in izbrati pravilno stopnjo zaščite.



Naslednji so prednostni postopki, seveda najprej reševanje življenj in zatem nanašanje pene za preprečitev hlapenja in hkrati kot požarno varovanje. Med vajami program opozarja na nevarnosti ob nepravilnem zaporedju korakov.



Nato je treba izbirati še pravilne ukrepe za preprečitev iztekanja, prečrpavanje in sanacijo. Ko izvedemo vse korake, smo s tem scenarijem zaključili in se vrnemo v gasilski dom.





Med vajami nas program sproti opozarja na napake, med izvajanjem scenarija kot preizkus pa ne. V ozadju program naše korake oceni glede na stopnjo napake, ki smo jo storili, in možne posledice za samo interven-

cijo. Ko obvladamo vseh 10 scenarijev, v bistvu poznamo osnovne postopke posredovanj ob nesrečah z nevarnimi snovmi. Seveda je to podlaga, ki pa je zelo pomembna za uspešno delo ob zahtevnejših dogodkih.

Prihodnost programa

Razvoj ne miruje. V izdelavi je že nova različica programa, ki bo v primerjavi s sedanjo še boljša. Povečali bomo tudi število vprašanj in dodali tri nove scenarije s področja RBK in terorizma. Pomembna novost sta dve ravni v taktičnem scenariju, in sicer za vodjo intervencije in druga za operativca na sceni. V projekt se je, kakor že omenjeno, polnopravno vključila še ena država, Španija. Tako smo tudi v evropskem okviru postali pomembna strokovna skupina za to področje. Kaj to pomeni za našo gasilsko stroko, ki se vse prevečkrat izgublja v majhnosti in razslojenosti znotraj nas samih, pa si verjetno niti ne predstavljamo.