

UPORABA T-KARTIC V SISTEMU VODENJA ODZIVA NA DOGODKE (SVOD) ZA PREGLED NALOG, VIROV IN ORGANIZACIJSKE STRUKTURE VODENJA TER ZA ZBIRANJE PODATKOV

Julij Jeraj¹

Povzetek

V Sistemu vodenja odziva na dogodke (SVOD) je med izvajanjem aktivnosti v posameznem operativnem obdobju treba zagotoviti neprekinjeno spremljanje uporabe virov, ki izvajajo odziv. V vsakem trenutku je treba vedeti, kateri viri so prisotni, kje v organizacijski strukturi vodenja delujejo, kje na območju odziva so, katere naloge opravljajo, katere je še treba opraviti, katere so dokončane in katero posebno opremo in materiale so za opravljanje nalog prejeli. Spremljati je treba tudi podatke, ki omogočajo spremljanje stroškov odziva: čas dela in druge podatke za osebje, vozila in opremo, uporabljen material in storitve. Eden izmed načinov za izvajanje takega spremljanja je uporaba T-kartic za enote in objekte oziroma območja, na katerih je posredovanje enot potrebno. Prvič smo uporabo T-kartic preizkusili na večdnevni, praktični, mednarodni vaji. Pokazalo se je, da njihova uporaba omogoča vse to in še več: s prikazovanjem informacij na pravilno organiziranih T-karticah lahko vodja z enim pogledom ugotovi celotno trenutno stanje izvajanja odziva in takoj vidi, kje so težave in s čim razpolaga, da lahko organizira njihovo reševanje. Vizualni pregled nad celotnim odzivom je z uporabo T-kartic veliko boljši, kot to omogočajo računalniški zasloni. Z uporabo T-kartic tako omogočimo izvajanje odgovornosti, ki je bistvena naloga vodij.

THE USE OF T-CARDS IN THE INCIDENT COMMAND SYSTEM (ICS) AS A TRACKING TOOL FOR TASKS, RESOURCES AND COMMAND ORGANIZATION STRUCTURE, AND THE COLLECTION OF DATA

Abstract

In the Incident Command System (ICS), it is crucial to ensure the continuous monitoring of resource utilization during operational periods. At any given moment, it is necessary to know which resources are present, where they are operating within the command structure, their location in the response area, the tasks they are performing, the tasks yet to be completed, the tasks that have been completed, and any special equipment and materials they have received for their tasks. Additionally, it is essential to track data that allows for monitoring the costs of the response: work time and other data for personnel, vehicles, equipment, used materials, and services. One method for such monitoring is the use of T-cards for units and buildings or areas where a response is required. We first tested the use of T-cards in a complex international exercise. It turned out that their use allows for all this and more: properly organized T-cards provide commanders with a comprehensive view of the current state of response operations at a glance, quickly identifying where problems are concentrated and what resources are available to address them. The visual overview of the entire response is significantly better with T-cards than with computer screens in the field setting. The use of T-cards ensures accountability, which is a crucial responsibility of commanders.

¹ mag., Mestna občina Ljubljana, Mestna uprava, Oddelek za zaščito in reševanje, Zarnikova ulica 3, Ljubljana, julij.jeraj@ljubljana.si

UVOD

Ena od štirinajstih lastnosti Sistema vodenja odziva na dogodke (SVOD) je zagotavljanje možnosti za izvajanje odgovornosti. Odgovornost² pomeni zmožnost dokumentirano pojasniti svoje zakonske in delegirane pristojnosti, odgovornosti in naloge, vrste podatkov, pa tudi znanje in veščine ter njihove vire, ki jih je pridobil za opravljanje pristojnosti in nalog, ter proces podatkovnega toka in obdelave oziroma analize, prav tako pa tudi svoja dejanja, odločitve in njihove učinke.

Učinkovito zagotavljanje odgovornosti zahteva spremljanje in dokumentiranje podatkov o razpoložljivosti in uporabi virov v času odziva, o odločitvah in podlagah zanje.

Vodjem izvajanje njihove odgovornosti omogoča upoštevanje in izvajanje naslednjih načel in postopkov:

- postopki za prijavo in odjavo virov,
- proces načrtovanja izvajanja odziva,
- enotnost poveljevanja in vodenja,
- opredeljenost pristojnosti in nalog za vsak posamezen element v organizacijski strukturi vodenja odziva,
- obvladljiva širina vodenja,
- upravljanje virov za odziv (Jeraj, 2019).

Upravljanje virov (angl. resource management) za odziv vključuje: opredelitev, katere vrste virov so potrebne, koliko, kdaj, kje, za koliko časa; njihovo naročanje in pridobivanje; vpoklic oziroma aktiviranje in razporeditev; evidentiranje, spremljanje in poročanje o statusu virov; njihov odpust z odziva; obnovitev po odzivu oziroma vzpostavitev virov v stanje, ko so spet zmožni izvajati aktivnosti; plačilo; vzdrževanje registra virov. Upravljanje virov za odziv vključuje tudi predhodno načrtovanje in evidentiranje možnih virov ter njihovo zagotavljanje prek dogovorov o medsebojni pomoči ter prek pogodb s podjetji in zavodi. Trije osnovni statusi virov so: a) razpoložljivi viri, ki so na sprejemnem mestu in čakajo na nalogo; b) aktivni viri, ki že imajo svojo nalogo in delujejo; c) neaktivni viri, ki so na mestu intervencije, a ne morejo delovati in ne morejo biti na voljo za delovanje zaradi počitka, okvare, neustrezne popolnjenosti z ljudmi in opremo. Dodatni statusi virov so: a) vir na poti, to je tisti, ki ga nadrejena raven odobri in pošlje na sprejemno

mesto; b) odpuščeni vir, to je tisti, ki je delovanje zaključil in izvedel postopek odpusta virov; c) prosti vir, to je tisti, ki ni vključen v nobenega izmed hkrati potekajočih odzivov in je višji ravni na voljo za razporeditev na morebitne nove dogodke. Dodeljene vire predstavljajo skupaj aktivni viri, razpoložljivi viri, viri na poti in neaktivni viri. V seznam virov spadajo tudi mesta za izvajanje odziva, za katere se prej navedeni statusi smiselno uporabljajo (Jeraj, 2019).

V prispevku bomo predstavili način kontinuiranega spremljanja upravljanja virov za odziv, ki poteka v tekočem operativnem obdobju, v nasprotju s procesom načrtovanja izvajanja odziva, ki navadno poteka med pripravo na naslednje operativno obdobje odziva na nesrečo ali drug dogodek.

NAČINI KONTINUIRANEGA SPREMLJANJA UPRAVLJANJA VIROV ZA ODZIV

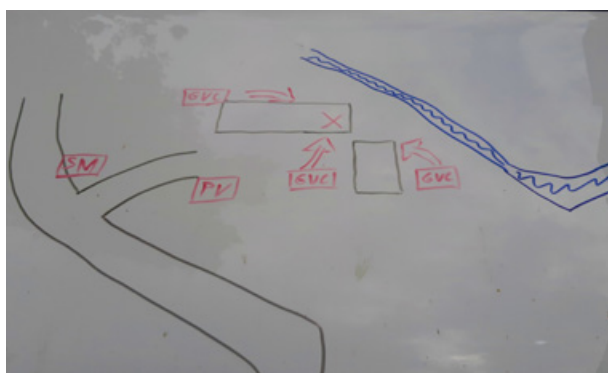
Kakšen način kontinuiranega spremljanja upravljanja virov za odziv vodja intervencije ali poveljnik Civilne zaščite izbere, je odvisno izključno od tega, ali je celoten dogodek ter vse enote in druge vire mogoče videti, kar je odvisno od prostorskega obsega in drugih fizičnih značilnosti dogodka (vidljivost zaradi vremenskih razmer, razgibanosti terena, stavb, rastja). Pomembno je tudi, ali so uporabljeni samo lastni, torej dobro poznani viri in dovolj malo virov, da lahko govorimo o obvladljivi širini vodenja, ter ali odziv na dogodek traja eno operativno obdobje.

Kadar so lastnosti odziva na dogodek skladne s temi štirimi merili, navadno ni treba uporabiti posebnih pripomočkov za kontinuirano spremljanje upravljanja virov za odziv. Ko je vsaj eno izmed meril preseženo, vodja uporabi oziroma poskrbi za uporabo preprostih pripomočkov. Ti omogočijo pregled nad:

- statusom dodeljenih virov, in sicer virov na poti, razpoložljivih virov, aktivnih virov, neaktivnih virov, odpuščenih virov;
- lokacijo aktivnih virov, ki na kraju dogodka izvajajo operacije, logistiko, načrtovanje, administracijo in finance ter vodenje;
- umeščenostjo aktivnih virov v organizacijsko strukturo vodenja.

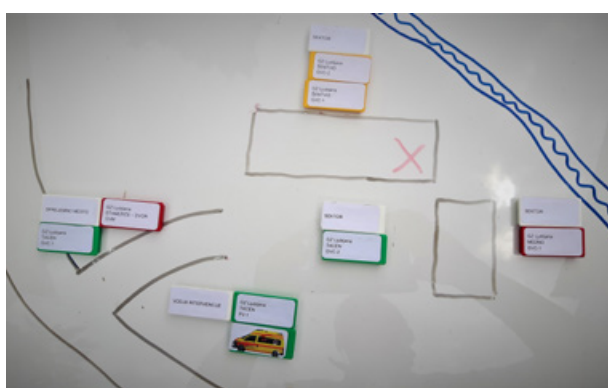
Tak pripomoček je lahko preprosta skica, na kateri sta shematsko prikazana prizorišče dogodka in razporeditev enot ter drugih aktivnih virov z njihovimi nazivi in nalogami. Ob strani je navedba virov, ki so

² V literaturi o ICS v ZDA uporabijo termin accountability, ki pomeni tudi utemeljenost dejanj, kar vključuje tudi utemeljenost odločitev zanje. Temu je v našem kontekstu vsebinsko najbližji slovenski izraz odgovornost.



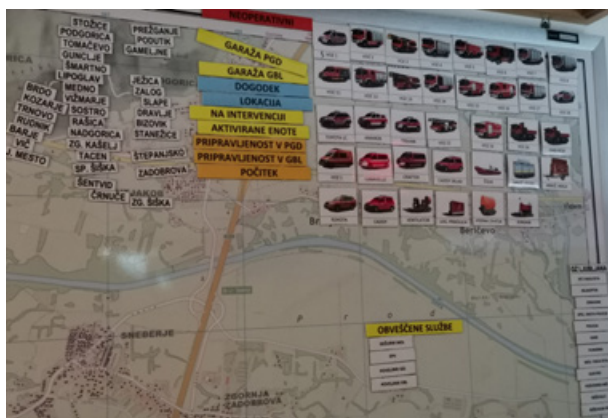
Slika 1: Preprosta taktična skica, prostoročno narisana na pokrovu motorja intervencijskega vozila

Figure 1: Simple tactical sketch drawn on the bonnet of an intervention vehicle



Slika 2: Preprosta taktična skica, prostoročno narisana na pokrovu motorja intervencijskega vozila z magnetnimi ploščicami za predstavitev tipa vozil, njihove pripadnosti in mest za izvajanje odziva; razvidna je tudi organizacijska struktura vodenja.

Figure 2: A simple tactical sketch drawn on the bonnet of an intervention vehicle with magnetic stickers to represent the type of vehicles, their grouping and response positions; the organizational command structure is also shown



Slika 3: Nadzorna plošča na magnetnem zemljevidu z magnetnimi ploščicami za predstavitev tipa vozil, njihove pripadnosti in mest za izvajanje odziva

Figure 3: Control panel on a magnetic map with magnetic stickers to indicate the type of vehicles, their grouping and their response locations

na sprejemnem mestu in čakajo, da jim vodja določi lokacijo delovanja in nalogo, posebej pa so navedeni še tisti viri, ki jih je vodja zahteval, so bili odobreni in so na poti na prizorišče (slika 1). Kadar imamo vnaprej pripravljene magnetne ploščice z nazivi virov in magnetne ploščice z nazivi mest za izvajanje odziva (poveljniško mesto vodje intervencije oziroma vodstva intervencije, sprejemno mesto, mesto za oskrbo enot, mesto za počitek enot, delovišče zdravstvene oskrbe, razdelilno mesto za prizadete in ogrožene, mesto za pristanek helikopterja zunaj letališča, sedež štaba oziroma štab Civilne zaščite ipd.), je delo lažje in zapisi bolj pregledni in čitljivi ter vidni z večje razdalje. Taka nadzorna plošča se lahko pripravi na vratih vozila ali pokrovu motorja, če na terenu ni pri roki magnetne table (slika 2).

Kadar vodenje izvajamo na sedežu organizacije, je to mesto lahko stalno pripravljeno in bolje opremljeno (sliki 3 in 5), vendar je ob ustrezni predpripravi tudi v terenskih razmerah mogoče vodenje izvajati z ustreznimi pripomočki (slika 4) in tako vodstvu zagotoviti učinkovito nadzorno ploščo kot pripomoček za izvajanje vodenja vključno z zagotavljanjem odgovornosti.

Kljub preglednosti in enostavnosti, ki jo tak način omogoča, pa ima to slabost, da z njim ni mogoče trajno evidentirati za izvajanje odgovornosti pomembnih informacij, kot so časi sprememb statusov virov, nalog, mest, kjer se posamezna naloga izvaja, učinkov delovanja, seznam osebja, število opravljenih delovnih ur osebja in strojev, število prevoženih kilometrov, dodatno dodeljene opreme, poškodb ljudi in opreme, ipd., in je zato te evidence treba voditi drugače.

T-KARTICE

V Sistemu vodenja odziva na dogodke – SVOD (angl. Incident Command System – ICS) za dogodke, ki so organizacijsko zahtevnejši od navedenih v prejšnjem poglavju, uporabljajo T-kartice (FEMA a, FEMA b, TIMS). T-kartice so fizične kartice, izdelane iz tršega papirja. T-kartice so barvne, vsaka barva predstavlja določen tip vira: ekipe, za katere ni značilno tvorjenje celote z vozilom ali pa s tem vozilom ne delujejo na področju operacije (npr. osebje vodstva intervencije, ekipa za preskrbo s hrano in napitki), enote – posadka z vozilom (npr. gasilski oddelek z gasilskim vozilom), zračna plovila (helikopterji, letala, droni), posamezno ključno osebje (npr. vodja intervencije z namestniki, pomočniki in pooblaščenici);



Slika 4: Nadzorna plošča pri terenski uporabi; kombinacija magnetnih ploščic, prostoročnih zapisov in dokumentov

Figure 4: Control panel in field use; combination of magnetic stickers, handwritten notes and documents

delovni stroji (npr. rovokopač s strojnikom). T-kartice vsebujejo pomembne informacije o virih in njihovih dejavnostih, na primer identifikator vira, tip in opis vira, status in čase sprememb statusa, lokacijo in spremembe lokacij. V okviru ICS uporabljata T-kartice zlasti področje logistike za sledenje razpoložljivosti in razmeščanja opreme ter materiala in področje načrtovanja, na katerem jih izpolnjuje in razvršča služba za vire oziroma njena ekipa za prijavo virov in spremljanje statusa virov, informacije, ki jih T-kartice omogočajo, pa služijo vodstvu odziva (vodja intervencije z namestniki, pomočniki in pooblašenci, vodje področij operacije, logistika, načrtovanje ter administracija s financami).

Uporaba T-kartic omogoča:

- sledenje virov: omogočajo enostavno in hitro posodabljanje statusa virov, kar je bistveno za učinkovito upravljanje in prerazporejanje virov med izvajanjem odziva;
- vizualni prikaz: T-kartice se pogosto namestijo na nadzorne plošče, kar omogoča enostaven vizualni pregled nad vsemi viri in njihovimi statusi;
- sprotno in hitro dodeljevanje nalog: vodje področij, zlasti vodja operacij, uporabijo T-kartice za hitro dodeljevanje nalog virom, spremljanje njihove uporabe in zagotavljanje, da so vsi viri optimalno izkoriščeni;
- arhiviranje, analizo in obračun: po koncu odziva se T-kartice obdelajo za analizo odziva in poročanje, kar pomaga pri izboljšanju prihodnjih odzivov in upravljanju virov, ter za obračun (po koncu izvajanja operacij jih obdelajo področje administracije s financami, ki na podlagi podatkov s T-kartic izvedejo

obračun stroškov za osebje, vozila, opremo ipd.) ter se arhivirajo za poznejšo uporabo pri morebitnih preiskovalnih postopkih in pri izvajanju metaanaliz.

Prednosti T-kartic so:

- enostavnost in zanesljivost: T-kartice so enostavne za uporabo in ne zahtevajo tehnologije, kar jih naredi zanesljive tudi v primerih, ko elektronski sistemi zaradi kakršnega koli razloga niso dostopni;
- hitrost in učinkovitost: omogočajo hitro posodabljanje informacij in učinkovito komunikacijo med člani vodstva odziva;
- prilagodljivost: lahko se uporabljajo v različnih vrstah incidentov, ne glede na njihovo velikost ali kompleksnost;
- primerne so za učenje principa kontinuiranega spremljanja upravljanja virov za odziv pred prehodom na uporabo IT-rešitev.



Slika 5: Nadzorna plošča pri uporabi v prostoru za podporo vodenju ali štabni sobi; kombinacija magnetnih ploščic, prostoročnih zapisov in dokumentov

Figure 5: The use of the Control panel in the management support room or staff room; combination of magnetic stickers, handwritten notes and documents

23. MEDNARODNA VAJA POTRES – LJUBLJANA 2023

To je tridnevna, praktična, mednarodna vaja, ki ji po svoji tradicionalnosti, težavnosti in praktični orientiranosti v Evropi ne najdemo para. Prvi del vaje začnemo z logističnim delom oziroma postavitvijo vseh elementov, ki jih vzpostavi področje logistike: mesto za počitek in oskrbo enot s terensko oskrbo z elektriko, vodo, sanitarijami, kuhinjo, jedilnico, tako imenovani bazni tabor, poveljniško mesto za vodstvo odziva oziroma vaje in Enoto za podporo vodenju z vozilom za zveze in radioamaterskimi ekipami za zveze ter sprejemnim mestom za enote. Sledijo dokončna vzpostavitve vseh področij vodenja, sprejem in evidentiranje enot na sprejemnem mestu, in sicer 22 reševalnih enot, 12 transportnih enot, 13 enot za vodenje odziva, torej vodenje operacij, odsekov in sektorjev, ter enote področja logistike, njihova namestitve na mesto za počitek enot ter sestanek z vodji enot, na katerem jih vodja intervencije oziroma vaje seznanji z razmerami, ki so nastale zaradi potresa, predstavi načrt izvajanja odziva in naloge enot. Drugi del vaje poteka naslednji dan in del noči, ko vsaka reševalna ekipa izvede deset reševalnih in drugih nalog, s čimer obdelajo 220 objektov ali območij. S takim številom enot in lokacij, na katerih so potrebne reševalne aktivnosti, se vadijo aktivnosti, ki jih mora izvajati področje vodenja. Tretji del vaje poteka po koncu reševanja z odpustom enot, ki so izvajale operacije, in zaključnimi aktivnostmi področij vodenja, logistike ter administracije s financami. Na vaji sodeluje 250 oseb.

PREIZKUS UPORABE T-KARTIC

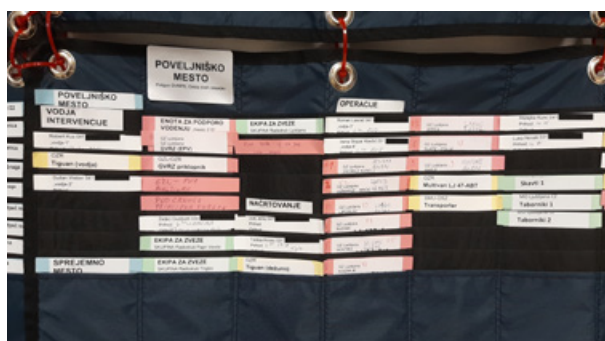
S podatki o lastnih enotah je področje načrtovanja pripravilo T-kartice teh enot. Dodatne kartice smo izdelali za tuje enote in jih opremili s podatki, ki so jih tuje enote o sebi poslale vnaprej. Kartice smo namestili na nadzorno ploščo in tako dobili pregled nad prostimi viri, to je tistimi, ki trenutno niso vključeni v nobenega od hkrati potekajočih odzivov, niso aktivirani in so na voljo za aktiviranje in razporeditev na morebitne nove dogodke (slika 6).

Ob vzpostavitvi mesta za sprejem enot je osebje sprejemnega mesta podatke na karticah popravljalo in dopolnjevalo na podlagi podatkov, ki so jih dajale prihajajoče enote. Tako dopolnjene kartice virov smo na nadzorni plošči premestili. Tuje enote smo premestili na del, ki je bil opredeljen za podatke o enotah, ki so na mestu za počitek enot (slika 8) in tako že



Slika 6: Začetno stanje nadzorne plošče kaže proste vire, urejene po tipih enot.

Figure 6: The initial state of the control panel shows the free resources organised by unit type.



Slika 7: Del nadzorne plošče, ki prikazuje poveljniško mesto

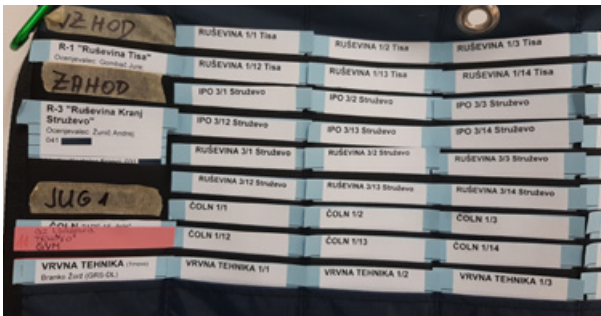
Figure 7: Part of the control panel displaying the command post



Slika 8: Del nadzorne plošče, ki prikazuje elemente logistike in enote za reševanje na mestu za počitek enot

Figure 8: Part of the control panel showing the logistics elements and the rescue units at the unit resting location

v pristojnosti vodje odziva oziroma vaje in vodje operacij. Enako smo s podatki dopolnili tudi kartice virov s področja vodenja (vodja intervencije oziroma vaje, vodja operacij ter vodje odsekov in sektorjev, vodja logistike, vodja načrtovanja z namestniki, pomočniki, pooblaščenici in drugim osebjem) ter ekip s področja logistike in jih na nadzorni plošči ustrezno premestili (sliki 7 in 8).



Slika 9: Del nadzorne plošče, ki prikazuje sektorje in razdelitev objektov in lokacij, kjer je potrebno reševanje, nanje

Figure 9: Part of the control panel showing the sectors and the distribution of the objects and the locations where rescue is required

Iz prijav občanov prek regijskega centra za obveščanje na telefonsko številko 112 smo po »potresu« pridobivali prijave o objektih in lokacijah, na katerih je bilo znano ali je obstajal sum, da so tam zasute ali pogrešane osebe – ta del smo seveda simulirali, se pravi izvajali brez obremenjevanja regijskega centra za obveščanje. Podatke o potrebah po reševanju smo pridobivali tudi od enot s terena. Podatek o vsaki lokaciji, na kateri je potrebno reševanje, in o predvidenem številu oseb, ki potrebujejo pomoč, smo

zapisali na posebno kartico, se pravi, da je bila vsaka lokacija na svoji kartici (slika 11).

Zdaj smo imeli oba potrebna podatka za organizacijo in izvajanje reševanja: kje je potrebna pomoč in katere vire imamo na voljo.

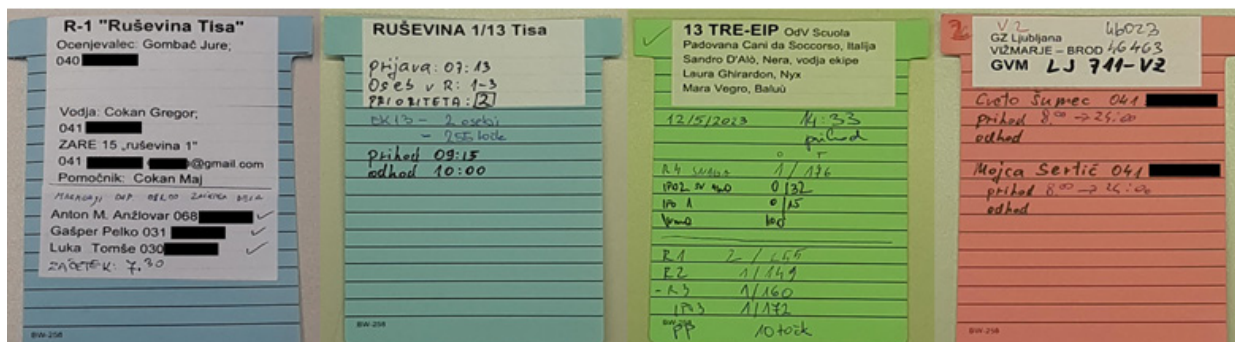
Poveljnik Civilne zaščite, njegov namestnik ali dežurna oseba, ki izvaja njune pristojnosti, je določil vodjo intervencije in odobril, katere vire sme uporabiti za naslednje operativno obdobje. V času načrtovanja aktivnosti za naslednje operativno obdobje smo kartice z lokacijami s potrebami po reševanju razvrstili na nadzorno ploščo najprej na odseke in nato na sektorje, po katerih smo organizirali vodenje in nato še po prioritetah reševanja. Prav smo predvideli, katere enote bodo opravljale kakšno od nalog in kje. S temi odločitvami smo vzpostavili možnost predpriprave nadzorne plošče za naslednje operativno obdobje (slike od 7 do 10).

Med izvajanjem odziva je vodja operacij skladno s prioritetami in razpoložljivostjo enot dodeljeval vire za reševanje posameznim odsekom in sektorjem (slika 10). Napotitev virov na reševanje, torej kateri



Slika 10: Celotna nadzorna plošča med izvajanjem odziva. Povsem desno je preostanek prostih virov, v sredini spodaj so T-kartice vseh, ki so na poveljniškem mestu, mestu za oskrbo enot ter na mestu za počitek enot, vključno z enotami področja logistike. Levo in v sredini zgoraj so odseki in sektorji z objekti ter lokacijami, na katerih je reševanje še potrebno, in enote, ki na posameznem objektu reševanje trenutno izvajajo. Dobro so vidni razdelki brez kartic, ki predstavljajo objekte in lokacije, na katerih je bilo reševanje že izvedeno. Pred kolegico na mizi so T-kartice že rešenih zadev.

Figure 10: The entire control panel at the time of the response. On the far right is the remainder of the available resources; in the bottom centre are the T-cards of all those in the command post, the unit supply post, the unit rest post and the logistics unit. On the left and in the top centre are the sections and sectors with the facilities and locations where rescue is still needed, and the units currently conducting rescue at a particular facility. The sections without cards are clearly visible, representing the facilities and locations where rescue has already been completed. In front of the colleagues on the desk are the T-cards of cases that have already been resolved.



Slika 11: T-kartice, z leve proti desni: vodja sektorja z ekipo za vodenje; eden od objektov oziroma lokacij, na katerih je v tem sektorju potrebno reševanje; ekipa, ki je posredovala na tem objektu; ekipa, ki je vodila oziroma pripeljala in odpeljala reševalno ekipo

Figure 11: T-cards, from left to right: the sector head with the management team; one of the facilities or locations requiring rescue in the sector; the team that intervened at this facility; the team that led or brought and transported the rescue team

vir na kateri objekt ali lokacijo in kdaj, smo zabeležili na kartico vira. Podatek o odhodu vira je posredovala ekipa, ki je poskrbela za vodenje vira do lokacije oziroma za njegov prevoz. Ob odhodu vira se je njegova kartica premaknila h kartici objekta oziroma lokacije oziroma pred njo v isti razdelek. Tako je bilo na nadzorni plošči takoj vidno, da je vir aktiven in na kateri lokaciji je. Prihod vira na lokacijo, čas prihoda, število rešenih oseb in čas odhoda z lokacije so bili zabeleženi tako na kartico vira kot na kartico lokacije; podatke je sporočil vodja sektorja, v katerega je spadala lokacija. Ko je bilo reševanje na lokaciji dokončano, smo kartico lokacije umaknili z nadzorne plošče in premaknili med rešene zadeve. Tako sta vodja intervencije in vodja operacij lahko spremljala dinamiko reševanja, koliko lokacij še potrebuje reševanje in kateri del organizacijske strukture vodenja operacij potrebuje dodatne reševalne ekipe. Prihod vira nazaj na mesto za počitek enot je sporočila ekipa, ki je poskrbela za vodenje vira do lokacije oziroma za njegov prevoz.

Kartico lokacije oziroma objekta, na katerem se je posredovanje končalo, smo umaknili z nadzorne plošče na posebno mesto, med rešene zadeve (sliki 10 in 11).

Prav tako smo z nadzorne plošče umaknili T-kartico vira, ki je prenehal aktivnosti, se odjavil, sporočil svoje zaključne podatke in se napotil nazaj na svoj sedež. Ko je tak vir sporočil, da sta vozilo in osebje ponovno pripravljena za aktivnosti, smo ga, ker na tem odzivu ni bil več potreben, umestili med proste vire, vendar z novo kartico, pripravljeno za nov dogodek.

Izločene kartice enot in objektov smo hranili posebej (sliki 10 in 11) do njihove predaje področju administracij s financami, ki je podatke obdelala za obračun

vrednosti in stroškov odziva. Za izračun vrednosti odziva se uporabijo podatki o času dela za osebje, vozila in opremo. S pomočjo cenika Gasilske zveze Slovenije, priporočenih cen obrtne zbornice in izdanih naročilnic za material in storitve se ugotovi vrednost odziva. Stroški odziva se izračunajo na podlagi prejetih zahtevkov za nadomestilo osebnega dohodka, obračunov kilometrine in dnevnic ter računov za material in storitve.

OBLIKOVANJE KONCEPTA UPORABE T-KARTIC IN INFORMACIJSKEGA TOKA

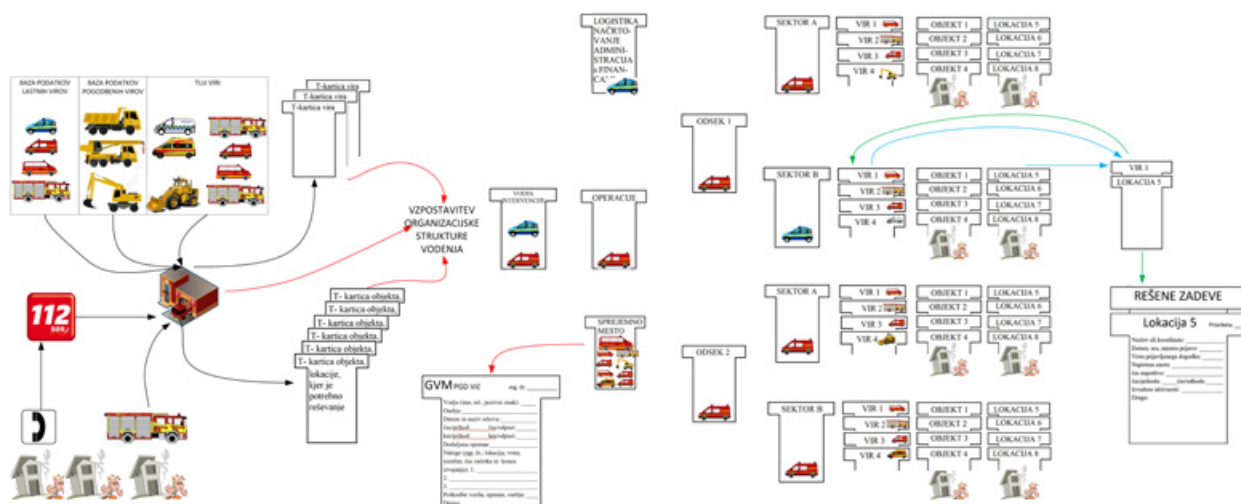
Celotno organizacijo dela s T-kartkami in informacijski tok, ki se zajame s T-kartkami, predstavljamo na sliki 12. Spodaj levo so predstavljeni poškodovani objekti. Prebivalci in enote, ki izvajajo prvi odziv, sporočajo potrebe po reševanju. Prebivalci to sporočajo prek telefonske številke 112, enote pa prek radijskih zvez na mesto, kjer se izvaja vodenje prvega odziva na občinski ravni. Iz teh prijav se začnejo izdelovati T-kartice objektov in lokacij. Nekatere od njih bodo rešile že enote, ki izvajajo prvi odziv, druge pa bo treba rešiti v naslednjem operativnem obdobju, tudi s pomočjo enot, ki bodo prišle iz drugih delov Slovenije in iz tujine. Za svoje enote imamo T-kartice praviloma že pripravljene, za te, ki bodo prišle na pomoč, pa jih izdelujemo sproti, ko z državne oziroma regijske ravni dobimo podatke, katere enote nam bodo prišle na pomoč. Iz podatkov, ki so na voljo, začnemo vzpostavljati organizacijsko strukturo vodenja za naslednje operativno obdobje in vanjo umeščamo tako objekte in lokacije, na katerih bomo izvajali posredovanje, kot enote, ki bodo posredovanje izvajale. Podatke o enotah, ki pridejo na pomoč, bo treba dopolnjevati, praviloma ob njihovem sprejemu na

sprejemnem mestu. Ob začetku novega operativnega obdobja in s tem začetka reševanja združujemo kartice enot in kartice objektov. Ko je reševanje na nekem objektu končano, enoto napotimo na drug objekt, kartico objekta, na katerem je reševanje končano, pa prestavimo med rešene zadeve. Mogoče bo ob zahtevnem reševanju kartica objekta ostala na nadzorni plošči več operativnih obdobj in se bo na objektu izmenjalo več enot. V tem primeru izdelamo novo kartico za vsako operativno obdobje ter staro in novo kartico spnemo skupaj. Enako velja za kartico enote. Enota lahko deluje več operativnih obdobj in dokler enota deluje v okviru enega dogodka, ene nesreče, ji za vsako operativno obdobje pripravimo novo kartico in jo spnemo skupaj s staro. Nova kartica je vedno na prvem mestu. Enako, torej z dodajanjem kartic, ravnamo tudi, če v enem operativnem obdobju na kartici zmanjka prostora. Pričakujemo lahko, da se bodo med izvajanjem aktivnosti pojavile prijave potreb po reševanju. Te se sproti evidentirajo, izdelajo se kartice, določi prioriteta, umesti v organizacijsko strukturo vodenja in v skladu z razpoložljivimi možnostmi rešuje. Prav tako lahko pride do potrebe po premestitvi enot med sektorji v okviru enega odseka ali med odseki. Kartica enote se premesti v nov razdelek in premestitev se na kartici označi. Barva puščic na sliki 12 označuje omenjene faze: črna – prvi znani podatki o potrebah po reševanju in o enotah, ki so na voljo, se evidentirajo; rdeča – vzpostavi se organizacijska struktura vodenja in vanjo razmestijo potrebe po reševanju in enote, podatki o njih pa se, če je treba, sprotno dopolnjujejo; modra – enote rešujejo in kartice enot se združujejo s kartico objekta, na katerega je ta enota poslana na reševanje; zelena – kartica objekta, na

katerem je reševanje končano, se izloči med rešene zadeve, kartica enote pa se vrne k vodji pristojnega sektorja v nadaljnje razpolaganje.

SKLEPNE MISLI

Pri preizkusu uporabe T-kartic smo ugotovili, da omogočajo zelo dober vizualni pregled tako nad viri, torej kateri viri so nam dodeljeni v uporabo, kje so in katere naloge opravljajo, nad njihovo zasedenostjo kot nad nalogami, pri čemer je ves čas na voljo pregled, kdo je odgovoren za izvedbo naloge oziroma v kateri del organizacijske strukture vodenja je določen del nalog poverjen v reševanje, koliko nalog je še za opraviti, kakšna je njihova prioriteta in koliko nalog je že bilo izvedenih. Ker smo vzporedno uporabljali tudi računalniške aplikacije, lahko povsem zagotovo trdimo, da pri terenskem delu noben računalniški zaslon ni zmožen ponuditi toliko in tako preglednih informacij vodstvu intervencije. S prikazovanjem informacij s pravilno organiziranimi T-karticami lahko vodja z enim pogledom ugotovi celotno trenutno stanje izvajanja odziva in takoj vidi, kje so težave in s čim razpolaga, da lahko organizira njihovo reševanje. Prav tako T-kartice omogočajo ustrezno možnost zapisovanja tako vseh tistih podatkov, ki so pomembni za sledljivost opravljanja nalog, torej kdo jih je izvedel, kdaj in kaj, kot tudi tistih podatkov, ki omogočajo, da se odziv dokumentirano konča z izplačili nadomestil osebnih dohodkov, kilometrin, dnevnic, uničene, poškodovane in izgubljene opreme ter potrditvijo računov in druge dokumentacije za plačilo naročenih materialov, opreme in storitev. Zahteva pa tako vodenje dokumentacije ustrezno usposobljeno



Slika 12: Shematski prikaz organizacije dela s T-karticami in informacijskega toka
 Figure 12: A diagram showing the organization of the T-card system and the flow of information

in številčno ekipo. V našem primeru smo za delo s T-kartkami za 47 različnih enot oziroma ekip in 220 lokacij potrebovali tri osebe, kar se je izkazalo za preskromno število osebja za dvajseturno kontinuirano delo. Glavni izziv pri delu s T-kartkami je obvladovanje informacijskega toka. Delo ni mogoče, če ni discipline sporočanja podatkov in definirane strukturiranosti podatkov. Pomanjkljivosti smo ugotovili tudi v tehničnih podrobnostih kartic in nadzornih plošč. Pri nas ni T-kartic, ki bi bile na voljo na namenskem listu A4-formata s perforacijo T-kartice, kar omogoča njihovo tiskanje in nato izluščanje iz lista ter uporabo na nadzorni plošči. To bomo v naslednjem poskusu reševali tako, da bomo izdelali lastno nadzorno ploščo z žepki za liste A4-formata, ki bodo prepognjeni po daljši stranici. Takih listov v ameriških nadzornih

ploščah ni mogoče narediti zaradi premajhne širine odprtih za T-kartice, pa tudi zato ne, ker se T-kartice v teh nadzornih ploščah ne vstavljajo v žepke, temveč se zatikajo v razdelke, na vzdolžne trakove, na katerih stojijo zaradi večje širine zgornjega dela kartice. Namesto kodiranja vrste virov z barvo papirja bomo razvili kodiranje z označevanjem zgornjega dela kartice s flomastri za označevanje besedila v barvah, ki so največkrat dostopne. T-kartice z urejenim podatkovnim tokom in strukturiranimi podatki so tudi izvrsten pripomoček za usposabljanje osebja za vodenje odziva, prav tako pa so ustrezna podlaga za informatizacijo SVOD, skupaj s procesom načrtovanja v SVOD, ki je tudi podprt z jasno podatkovno strukturo, vsebovano v obrazcih SVOD in podatkovnim tokom.

Viri in literatura

1. Barut, D., 2023. Primer praktične uporabe sistema vodenja odziva na dogodke v občini Logatec. *Ujma*, 37, 234–239.
2. FEMA a - Federal Emergency Management Agency. ICS Resource Center. <https://training.fema.gov/emiweb/is/icsresource/>, 7. 4. 2023.
3. FEMA b - Federal Emergency Management Agency – Emergency Management Institut. Training. 2023. <https://training.fema.gov/emi.aspx>, 7. 4. 2023.
4. Jeraj, J., Novak, L., Kus, R., Stopar Kavčič, I., Gudžulič, Ž., 2022. Uporaba sistema vodenja odziva na dogodke (SVOD) v Mestni občini Ljubljana ob epidemiji COVID-19. *Ujma* 36, 333–345.
5. Jeraj, J., 2019. Sistem vodenja odziva na dogodke. V: Svete, U., Juvan, J., Jeraj, J., Tomazin, M., Krnc, M., Banovec, P., Klarič, M., Malešič, M., Šlebir, M., Kus, R., Bucik, V., Polič, M., Vavpetič, B., Prezelj, I., Barut, D., Fajfar, D., Sojer, B., Fink, A. Oblikovanje celovitega modela vodenja odziva na nesreče za vse ravni vodenja na področju zaščite, reševanja in pomoči v Republiki Sloveniji (končno raziskovalno poročilo, faza 4), Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, 117–351. https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/URSZR/Datoteke/Projekti/SVOD/Faza-4_compressed.pdf.
6. Pravilnik o vajah na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, Uradni list RS, št. 104/08.
7. Svete, U., 2018. Informacija o projektu Oblikovanje celovitega modela vodenja odziva na nesreče za vse ravni vodenja – ICS URSZR. *Ujma*, 32, 158–160.
8. Svete, U., Juvan, J., Jeraj, J., Tomazin, M., Krnc, M., Banovec, P., Klarič, M., Malešič, M., Šlebir, M., Kus, R., Bucik, V., Polič, M., Vavpetič, B., Prezelj, I., Barut, D., Fajfar, D., Sojer, B., Fink, A., 2019. Oblikovanje celovitega modela vodenja odziva na nesreče za vse ravni vodenja na področju zaščite, reševanja in pomoči v Republiki Sloveniji (končno raziskovalno poročilo), Fakulteta za družbene vede, Ljubljana. <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/razvojno-raziskovalni-projekt-oblikovanje-celovitega-modela-vodenja-odziva-na-nesrece-za-vse-ravni-vodenja-na-podrocju-zascite-resevanja-in-pomoci-v-republiki-sloveniji/>.
9. TIMS – Texas Incident Management Solutions. T-Card Guide. <http://www.texasimt.com/forms/T-Card%20Guide.pdf>, 7. 4. 2023.