

OUTPUT2.1

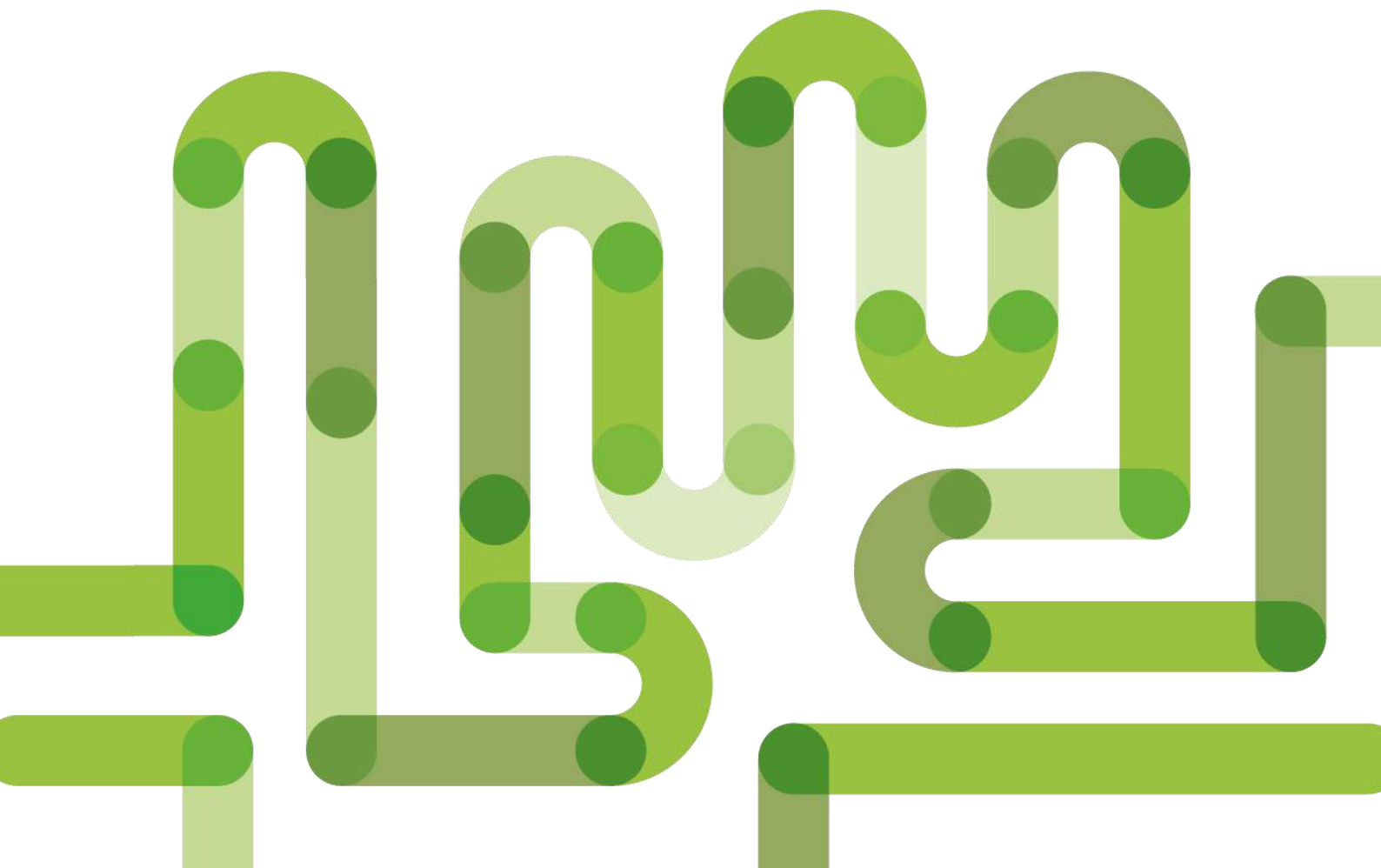
Piano di formazione congiunto

SETTEMBRE 2025

NU2.1

Skupni načrt usposabljanja

SEPTEMBER 2025



Kazalo / Indice

A SPLOŠNI DEL	3	A PARTE GENERALE	3
1 IME PROGRAMA	3	1 NOME DEL PROGRAMMA	3
2 UTEMELJITEV PROGRAMA	3	2 GIUSTIFICAZIONE DEL PROGRAMMA	3
3 CILJNA SKUPINA	3	3 GRUPPO TARGET	3
4 CILJI PROGRAMA	3	4 OBIETTIVI DEL PROGRAMMA	3
5 TRAJANJE PROGRAMA	4	5 DURATA PROGRAMMA	4
6 OBVEZNI NAČINI PREVERJANJA OCENJEVANJA ZNANJA	4	6 MEZZI DI VERIFICA OBBLIGATORI	4
7 POGOJI ZA VKLJUČITEV IN UDELEŽBO USPOSABLJANJU	4	7 CONDIZIONI DI ADESIONE E PARTECIPAZIONE ALLA FORMAZIONE	4
8 POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU	5	8 CONDIZIONI PER LA PROMOZIONE	5
9 POGOJI ZA USPEŠNO DOKONČANJE PROGRAMA	5	9 CONDIZIONI PER IL COMPLETAMENTO DEL PROGRAMMA	5
10 KAJ UDELEŽENEC PRIDOBIS TEM PROGRAMOM	5	10 COSA OTTIENE IL PARTECIPANTE DAL PROGRAMMA	5
11 ORGANIZACIJA IZOBRAŽEVANJA	5	11 ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE	5
12 POSEBNOSTI IZVEDBE PROGRAMA	5	12 CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'IMPLEMENTAZIONE	5
13 IZOBRAZBA, ZNANJE, VEŠČINE IN DELOVNE IZKUŠNJE, KI JIH MORAJO IMETI IZVAJALCI PROGRAMA	6	13 L'ISTRUZIONE, LE CONOSCENZE, LE COMPETENZE E L'ESPERIENZA LAVORATIVA RICHIESTE AGLI OPERATORI DEL PROGRAMMA	6
14 VIDEZ LISTINE	6	14 ASPETTO CERTIFICATO	6
15 AVTORJI PROGRAMA IN KATALOGOV	6	15 AUTORI DI PROGRAMMI E CATALOGHI	6
B POSEBNI DEL	6		
16 PREDMETNIK	6		
17 KATALOG ZNANJA	7		

B POSEBNI DEL	6	B PARTE SPECIALE	6
16 PREDMETNIK	6	16 OGGETTO	6
17 KATALOG ZNANJA	7	17 CATALOGO DELLA CONOSCENZA	7

Datum: 29.03.2024

**PROGRAM DOPOLNILNEGA USPOSABLJANJA GASILCEV ZA PODORO VODENJU S POMOČJO
GEOGRAFSKIH INFORMACIJSKIH SISTEMOV**

Kazalo vsebine

A SPLOŠNI DEL	3
1 IME PROGRAMA	3
2 UTEMELJITEV PROGRAMA	3
3 CILJNA SKUPINA	3
4 CILJI PROGRAMA	3
5 TRAJANJE PROGRAMA	4
6 OBVEZNI NAČINI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA	4
7 POGOJI ZA VKLJUČITEV IN UDELEŽBO NA USPOSABLJANJU	5
8 POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU	5
9 POGOJI ZA USPEŠNO DOKONČANJE PROGRAMA	5
10 KAJ UDELEŽENEC PRIDOBI S TEM PROGRAMOM	5
11 ORGANIZACIJA IZOBRAŽEVANJA	6
12 POSEBNOSTI IZVEDBE PROGRAMA	6
13 IZOBRAZBA, ZNANJE, VEŠČINE IN DELOVNE IZKUŠNJE, KI JIH MORAJO IMETI IZVAJALCI PROGRAMA	6
14 VIDEZ LISTINE	6
15 AVTORJI PROGRAMA IN KATALOGOV	7
B POSEBNI DEL	7
16 PREDMETNIK	7
17 KATALOG ZNANJA	8

A SPLOŠNI DEL

1 IME PROGRAMA

Program dopolnilnega usposabljanja gasilcev za podporo vodenju s pomočjo geografskih informacijskih sistemov.

2 UTEMELJITEV PROGRAMA

Pri izvajanju operativnih nalog gasilstva se uporablja različna gasilska reševalna oprema, med katere sodi tudi poveljniško vozilo (v nadaljevanju PV2), ki je namenjeno kot pomoč pri vodenju večjih in velikih intervencij tako doma, kot v tujini. Opremljeno je s sodobnim informacijsko-komunikacijskim sistemom, s katerim se kot podpora vodstvu intervencije zagotavljajo osnovni pogoji za uspešno, predvsem pa varno izvajanje vodenja intervencije.

Eden izmed ključnih segmentov informacijskega sistema je tudi uporaba geografskih informacijskih sistemov (GIS) in prostorskih podatkov, s katerim se lahko vizualizira stanja intervencije ter pripravi potrebne delovne karte za vodenje intervencije. To se lahko učinkovito izvaja le z uporabo GIS programske opreme, kot je npr. Quantum GIS (QGIS), ArcGIS ipd.. QGIS je brezplačna in odprtokodna aplikacija, ki deluje na različnih platformah (Windows, Mac OSX, Linux, ipd.), ArcGIS je plačljiv program podjetja ESRI in deluje na platformi Windows.

Izvajanje nalog podpore vodenju intervencije z vozilom PV2 zahteva najmanj 3 člansko usposobljeno ekipo, ki je v dani situaciji sposobna vodstvu intervencije zagotavljati ustrezno informacijsko tehnično podporo. Glede na časovni okvir možnosti trajanja velikih in večjih intervencij, je za kontinuirano zagotavljanje delovanja podpore vodenju z uporabo vozila PV2, potrebno zagotavljati nabor večjega števila strokovno usposobljenega kadra.

Program usposabljanja je nadgradnja programa usposabljanja: »Program dopolnilnega usposabljanja za pripravo in uporabo poveljniškega vozila PV2«, pripravljen s strani URSZR, omejen izključno na uporabo GIS.

3 CILJNA SKUPINA

Program dopolnilnega usposabljanja je namenjen operativnim gasilcem in pripadnikom služb zaščite in reševanja, ki so dodeljeni na funkcije tehnične podpore vodenju intervencij.

4 CILJI PROGRAMA

Generični cilj usposabljanja je udeležence usposobiti z osnovami za delo s programskim orodjem QGIS, in sicer, da udeleženci osvojijo postopek uvoza in prikaza različnih podatkovnih slojev,

obdelavo in analizo prostorskih podatkov ter izdelavo tematskih kart (določitev vsebine karte, simbolizacijo in območja prikaza).

Cilji programa so, da udeleženec:

- spozna različne tipe prostorskih podatkov, njihove osnovne gradnike in lastnosti (koordinatne sisteme, transformacije podatkov med koordinatnimi sistemi),
- spozna glavne upravljalce prostorskih podatkov v Sloveniji in njihove zbirke,
- poznati razpoložljivost čezmejnih podatkov,
- spozna dostope do različnih prostorskih podatkov,
- spozna namen uporabe posameznih zbirk podatkov za uporabo ter osnovne lastnosti zbirk kot so: merilo, format, ažurnost, natančnost prostorskih podatkov v posameznih zbirkah,
- pripravi delovno okolje v programu in uvozi različne vrste prostorskih podatkov,
- prilagodi nastavitve za prikaz podatkov, orodja za urejanje in izbiranje grafičnih podatkov ter izvaja poizvedbe in analize nad prostorskimi podatki (npr. izračuna površine, obseg ipd.),
- dodaja in ureja lastne sloje prostorskih podatkov (npr. obseg požara v naravnem okolju, območje sektorjev, razporeditev enot in drugih potrebnih podatkov),
- izdelava karto stanja intervencije in jo pripravi za izvoz (definira območje prikaza, nastavi merilo, legendo, format ipd.).

5 TRAJANJE PROGRAMA

Usposabljanje traja 18 ur. Pedagoško delo obsega 4 ure teoretičnega dela ter 8 ur vaj. Samostojno praktično delo obsega 6 ur.

Število ur, namenjenih posamezni učni vsebini, je mogoče prilagoditi glede na predznanje udeležencev usposabljanja oziroma na potrebe ciljne skupine, pri čemer pa mora skupno določen čas za izvedbo programa ostati nespremenjen.

6 OBVEZNI NAČINI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA

Predavatelji in inštruktorji morajo udeležencem na začetku predavanj in usposabljanj predstaviti namen in cilje usposabljanja ter vsebine ter obseg preverjanja usposobljenosti za delovanje.

Predavatelji preverjajo razumevanje snovi in znanje udeležencev sproti med usposabljanjem s postavljanjem vprašanj oziroma z razgovorom, prav tako tudi sproti preverjajo uspešno izvajanje vseh elementov med praktičnim delom.

Preizkus usposobljenosti

Preizkus usposobljenosti za delo poteka praktično. V sklopu zadnje vaje se naključno izbere naloge, ki jih morajo opraviti tečajniki.

Ocenjuje se z dihonomno lestvico ocenjevanja: uspešno ali neuspešno.

Udeleženec, ki ni uspešno opravil vaje, lahko takoj po končanem preverjanju ponavlja z naslednjo skupino.

7 POGOJI ZA VKLJUČITEV IN UDELEŽBO NA USPOSABLJANJU

Program predpisuje pogoje za udeležbo na usposabljanju

Splošna pogoja sta:

- polnoletnost in
- najmanj IV. stopnja izobrazbe in vsaj nižji gasilski častnik za prostovoljne gasilce. Opravljena šola za poklicnega gasilca za poklicne gasilce.

Pogoj za udeležbo na usposabljanju je:

- osnovno znanje dela z računalnikom,
- osnovno poznavanje informacijskega okolja Windows,
- osnovno poznavanje programa Excel.

8 POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU

Ni.

9 POGOJI ZA USPEŠNO DOKONČANJE PROGRAMA

Pogoj za uspešno dokončanje programa je uspešno opravljen praktični preizkus usposobljenosti v obliki končnega izdelka.

10 KAJ UDELEŽENEC PRIDOBI S TEM PROGRAMOM

Udeleženec po uspešno opravljenem programu pridobi znanje in sposobnosti za delo s programom QGIS v obsegu zahtev za podporo vodstvu intervencije.

11 ORGANIZACIJA IZOBRAŽEVANJA

Izvajalec usposabljanja je Gasilska enota Nova Gorica s pomočjo gasilske zveze Slovenije.

Teoretični del usposabljanja poteka v učilnici, ki mora biti primerno opremljena (računalniki, ki podpirajo program QGIS za vsakega udeleženca, projektor, tabla »piši briši«, ploter,...).

Usposabljanje je organizirano v obliki tečaja. Izvaja se v skupini največ dvanajstih (12) udeležencev pri teoretičnem in praktičnem delu.

Predavatelji pripravijo učno gradivo v ustrezni elektronski obliki (po dogovoru z izvajalcem usposabljanja) za udeležence.

Za izvedbo usposabljanja se pripravi načrt, ki obsega cilje, način izvedbe, obliko in metode izvajanja, časovni potek, varnostne ukrepe in odgovorne osebe. Izvajalec usposabljanja mora udeležence pred izvajanjem praktičnega usposabljanja seznaniti z vsebino načrta.

Izvedbo usposabljanja financira Gasilska enota Nova Gorica.

Nadomestilo za plačo, potne stroške, stroške prehrane za udeležence plača tisti, ki je udeleženca napotil na usposabljanje.

12 POSEBNOSTI IZVEDBE PROGRAMA

Pri izvajanju programa usposabljanja je treba upoštevati predpise o zagotavljanju varnosti. Program ni fizično zahteven.

13 IZOBRAZBA, ZNANJE, VEŠČINE IN DELOVNE IZKUŠNJE, KI JIH MORAJO IMETI IZVAJALCI PROGRAMA

Izvajalci usposabljanja morajo imeti ustrezno andragoško usposobljenost (predavatelj oz. inštruktor), ki jo pridobijo na usposabljanju v izobraževalnem centru za zaščito in reševanje ali na drugem primerljivem usposabljanju. Biti morajo strokovnjaki področja geografskih informacijskih sistemov, kar dokazujejo z ustreznimi listinami (diploma, strokovni izpit, ali podobno).

14 VIDEZ LISTINE

Listina ima obliko potrdila, ki ga izda izvajalec usposabljanja.

Udeleženec, ki je uspešno opravil preizkus usposobljenosti, dobi potrdilo o opravljenem programu (z imenom programa in datumom usposabljanja).

15 AVTORJI PROGRAMA IN KATALOGOV

Avtorji programa in katalogov so:

- Borut Mihelj, Gasilska enota Nova Gorica
- Simon Vendramin, Gasilska enota Nova Gorica
- Moamer Ćosić, Gasilska enota Nova Gorica
- Dejan Jančar, Gasilska zveza Slovenije
- Katja Tič, Geodetski inštitut Slovenije
- Blaž Barborič, Geodetski inštitut Slovenije

B POSEBNI DEL

16 PREDMETNIK

Legenda: P-predavanje, V-vaje.

Zap. št.	VSEBINA	Število pedagoških ur		
		P	V	Skupaj
1	Uvod v usposabljanje	0,5	-	0,5
2	Tipi prostorskih podatkov	1	-	1
3	Zbirke prostorskih podatkov v Sloveniji/Italiji ter čezmejnih podatkov	1	-	1
4	Delovno okolje v programu QGIS	0,5	1	1,5
5	Osnovna orodja za delo s podatki v programu QGIS	-	3	3
6	Izdelava tematske karte s programom QGIS	1	4	5
	Skupaj	4	8	12

17 KATALOG ZNANJA

Katalog znanja za predmet vsebuje ime predmeta oziroma vsebine, predmetno specifične kompetence in operative cilje. Operativni cilji določajo razmerje med informativnimi in formativnimi cilji. Čas izvajanja posamezne vsebine se lahko prilagaja znanju udeležencev.

Uvod v usposabljanje	● Spozna namen in cilje usposabljanja	
Tipi prostorskih podatkov	● Pozna vrste prostorskih podatkov (vektorski, rastrski, atributi in meta podatki) ● Pozna koordinatne sisteme (referenčni, stari, nov državni koordinatni sistem, ter koordinatne sisteme v Italiji)	
Zbirke prostorskih podatkov	● Pozna pomembnejše spletne vire (GURS, ARSO, MOPE, MVNP, DRSV, PISO, GOOGLE,...) ● Pozna druge vire za pridobitev podatkov (PISO, GIS OBČINE, ZAVOD ZA GOZDOVE, JAVNE SLUŽBE,...) ● Pozna lastne vire podatkov (FIREAP, IGNIS SITRAC, VULKAN, SPIN,...) ● Pozna namen uporabe posameznih zbirk za njihove potrebe ter osnovne lastnosti teh zbirk, kot so: merilo, format, ažurnost, natančnost prostorskih podatkov v posameznih zbirkah	● Poišče prostorske podatke v primerni obliki ●
Delovno okolje v programu QGIS	● Pozna osnovne informacije o GIS programih ● Pozna komponente delovnega okna	● Upravlja z nastavitvami v programu - pripravi delovno okolje v programu (nastavitev koordinatnega sistema, dodajanje vtičnikov) ● Ustvarja povezave do spletnih servisov in baz podatkov ● Uvozi podatke glede na vrsto podatkov ● Izvede pretvorbo koordinatnih sistemov

Osnovna orodja za delo s podatki v programu QGIS	• Pozna orodja za urejanje in prikazovanje • Pozna topološke odnose • Pozna prostorske analize	• Upravlja s sloji • Ureja lastnosti "attribute" • Podatke potrebno opremi Ureja geometrijo • Georeferencira podatke • Ureja podatke, dela z atributno tabelo: dodaja površinskih in dolžinskih polj, preureja stolpce, itd. • Preverja topološke podatke in jih odpravlja • Ustvari lasten podatkovni sloj prostorskih objektov (npr. lokacije odvzemov vode, heliporti, sprejemno mesto,....) • Izvede kompleksno poizvedbo podatkov na izbrani datum oz. na izbrano območje • Prikaže in izračuna osnovne statistike (npr. izračun površine, obsega, števila enot,...)
Izdelava tematske karte s programom QGIS	• Pozna osnove simbolizacije objektov na kartah • Pozna gradnike kart, kot so: legenda, grafično merilo, označba severa ipd...	• Pripravlja in oblikuje različne poglede "layoute" • Shrani in izvaža podatke v različne oblike ter jih natisne v različnih velikostih od A4-A1 • Hkrati izvede izvoz več kart

Nova Gorica, 29.3.2024.



Poveljnik:

Vendramin Simon

[Handwritten signature]

Data: 29.03.2024

**PROGRAMMA DI FORMAZIONE COMPLEMENTARE PER I VIGILI DEL FUOCO A SUPPORTO DELLA
GESTIONE TRAMITE SISTEMI DI INFORMAZIONE GEOGRAFICA**

Indice dei contenuti

A PARTE GENERALE.....	3
1 NOME DEL PROGRAMMA.....	3
2 GIUSTIFICAZIONE DEL PROGRAMMA.....	3
3 GRUPPO TARGET	3
4 OBIETTIVO DELL PROGRAMMA	3
5 DURATA DEL PROGRAMMA.....	4
6 MEZZI DI VERIFICA OBBLIGATORI	5
7 CONDIZIONI DI ADESIONE E PARTECIPAZIONE ALLA FORMAZIONE	5
8 CONDIZIONI PER LA PROMOZIONE.....	6
9 CONDIZIONI PER IL COMPLETAMENTO DEL PROGRAMMA.....	6
10 COSA OTTIENE IL PARTECIPANTE DAL PROGRAMMA.....	6
11 ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE	7
12 CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'IMPLEMENTAZIONE	7
13 L'ISTRUZIONE, LE CONOSCENZE, LE COMPETENZE E L'ESPERIENZA LAVORATIVA RICHIESTE AGLI OPERATORI DEL PROGRAMMA.....	7
14 ASPETTO CERTIFICATO	8
15 AUTORI DI PROGRAMMI E CATALOGHI	8
B PARTE SPECIALE.....	9
16 OGGETTO	9
17 CATALOGO DELLA CONOSCENZA.....	10

A PARTE GENERALE

1 NOME DEL PROGRAMMA

Programma di formazione supplementare per i vigili del fuoco a supporto della gestione con i sistemi informativi geografici.

2 GIUSTIFICAZIONE DEL PROGRAMMA

Nello svolgimento dei compiti operativi antincendio vengono utilizzate diverse attrezzature di soccorso antincendio, tra cui il veicolo di comando (di seguito PV2), destinato ad assistere nella gestione di interventi di grandi dimensioni e di grande portata sia in patria che all'estero. È dotato di un moderno sistema di informazione e comunicazione che, come supporto alla gestione dell'intervento, fornisce le condizioni di base per il successo e, soprattutto, la sicurezza della gestione dell'intervento.

Uno dei segmenti chiave del sistema informativo è l'uso dei sistemi informativi geografici (GIS) e dei dati spaziali, che possono essere utilizzati per visualizzare lo stato dell'intervento e per elaborare le mappe di lavoro necessarie per la gestione dell'intervento. Questo può essere fatto in modo efficiente solo utilizzando software GIS come Quantum GIS (QGIS), ArcGIS, ecc. QGIS è un'applicazione gratuita e open source che funziona su diverse piattaforme (Windows, Mac OSX, Linux, ecc.), ArcGIS è un software a pagamento di ESRI e funziona su piattaforma Windows.

I compiti di supporto alla gestione dell'intervento PV2 richiedono un team qualificato di almeno 3 membri, in grado di fornire un adeguato supporto tecnico informatico alla gestione dell'intervento in una determinata situazione. Data la possibile durata di interventi di grandi dimensioni, è necessario un pool più ampio di personale professionalmente preparato per garantire il funzionamento continuo del supporto alla gestione di PV2.

Il programma di formazione è un aggiornamento del programma di formazione: "Programma di formazione supplementare per la preparazione e l'uso del veicolo di comando PV2", preparato dall'URSFR, limitato esclusivamente all'uso del GIS.

3 GRUPPO TARGET

Il programma di formazione complementare è rivolto ai vigili del fuoco operativi e ai membri dei servizi di protezione e soccorso che sono assegnati a funzioni di supporto tecnico per la gestione degli interventi.

4 OBIETTIVO DEL PROGRAMMA

L'obiettivo generico della formazione è quello di fornire ai partecipanti le basi per lavorare con lo strumento software QGIS, in particolare per padroneggiare il processo di importazione e

visualizzazione di diversi strati di dati, l'elaborazione e l'analisi dei dati spaziali e la produzione di mappe tematiche (definizione del contenuto della mappa, simbolizzazione e aree di visualizzazione).

Gli obiettivi del programma sono che il partecipante possa:

- conoscere i diversi tipi di dati territoriali, i loro elementi di base e le loro proprietà (sistemi di coordinate, trasformazioni dei dati tra sistemi di coordinate),
- conoscere i principali gestori di dati territoriali in Slovenia/Italia e gli contenuti,
- conoscere la disponibilità e l'accesso ai dati territoriali transfrontalieri,
- conoscere l'accesso ai diversi dati territoriali,
- imparare a conoscere lo scopo dell'utilizzo di ciascun database e le proprietà di base dei database, come la scala, il formato, l'aggiornamento e l'accuratezza dei dati spaziali in ciascun database,
- preparare l'ambiente di lavoro nel software e importare diversi tipi di dati territoriali,
- regolare le impostazioni di visualizzazione dei dati, gli strumenti di modifica e selezione dei dati grafici ed eseguire interrogazioni e analisi sui dati territoriali (ad esempio, calcolare aree, volumi, ecc.),
- aggiungere e modificare i propri strati di dati spaziali (ad es. estensione degli incendi, area dei settori, distribuzione delle unità e altri dati necessari),
- creare una mappa dello stato di intervento e prepararla per l'esportazione (definire l'area di visualizzazione, impostare la scala, la legenda, il formato, ecc.)

5 DURATA DEL PROGRAMMA

La formazione dura 18 ore. La parte didattica consiste in 4 ore di lavoro teorico e 8 ore di esercitazioni. 6 ore di lavoro pratico indipendente.

Il numero di ore dedicate a ciascun argomento può essere modificato in base al background dei corsisti o alle esigenze del gruppo target, ma il tempo totale assegnato al programma deve rimanere invariato.

6 MEZZI DI VERIFICA OBBLIGATORI

I docenti e gli istruttori devono presentare ai partecipanti, all'inizio delle lezioni e delle sessioni di formazione, lo scopo e gli obiettivi della formazione e il contenuto e l'ambito della prova di idoneità operativa.

I docenti devono verificare la comprensione del materiale e le conoscenze dei partecipanti su base continuativa durante l'addestramento, ponendo domande o facendo colloqui, nonché su base continuativa durante l'attività pratica per verificare la corretta esecuzione di tutti gli elementi.

Test di competenza

Il test attitudinale è una prova pratica. Nell'esercizio finale, i compiti che i partecipanti devono svolgere sono scelti a caso.

La valutazione è effettuata su una scala dicotomica: superamento o bocciatura.

Il partecipante che non ha superato l'esercizio può ripeterlo con il gruppo successivo subito dopo la fine della valutazione.

7 CONDIZIONI DI ADESIONE E PARTECIPAZIONE ALLA FORMAZIONE

Il programma stabilisce le condizioni di partecipazione alla formazione.

Le condizioni generali sono

- raggiungimento della maggiore età e
- almeno il IV livello di istruzione e almeno la qualifica di vigile del fuoco sotto ufficiale per i vigili del fuoco volontari. Completamento della Scuola professionale per vigili del fuoco professionisti.

I seguenti sono i prerequisiti per partecipare alla formazione:

- competenze informatiche di base,
- conoscenza di base dell'ambiente informatico Windows
- conoscenza di base di Excel.

8 CONDIZIONI PER LA PROMOZIONE

Non ci sono.

9 CONDIZIONI PER IL COMPLETAMENTO DEL PROGRAMMA

Il completamento del programma è subordinato al superamento di una prova pratica di competenza sotto forma di prodotto finale.

10 COSA OTTIENE IL PARTECIPANTE DAL PROGRAMMA

Al termine del programma, il partecipante avrà le conoscenze e le competenze per lavorare con QGIS nella misura necessaria a supportare la gestione dell'intervento.

11 ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE

La formazione è fornita dai Vigili del Fuoco di Nova Gorica con il supporto dell'Associazione dei Vigili del Fuoco della Slovenia.

La parte teorica della formazione si svolge in un'aula che deve essere adeguatamente attrezzata (computer con il software QGIS per ogni partecipante, proiettore, lavagna, plotter, ecc.)

La formazione è organizzata sotto forma di corso. Si svolge in gruppi di massimo dodici (12) partecipanti nella parte teorica e pratica.

I docenti preparano il materiale didattico in un formato elettronico appropriato (da concordare con l'ente di formazione) per i partecipanti.

Per l'erogazione della formazione deve essere redatto un piano che comprenda gli obiettivi, il metodo di erogazione, il formato e i metodi di erogazione, i tempi, le misure di sicurezza e le persone responsabili. Il formatore deve informare i partecipanti del contenuto del piano prima dello svolgimento della formazione pratica.

La formazione sarà finanziata dai Vigili del Fuoco di Nova Gorica.

Lo stipendio, le indennità di viaggio e di soggiorno per i partecipanti saranno pagati dalla persona che ha inviato il partecipante alla formazione.

12 CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'IMPLEMENTAZIONE

Il programma di formazione deve essere conforme alle norme di sicurezza. Il programma non è fisicamente impegnativo.

13 L'ISTRUZIONE, LE CONOSCENZE, LE COMPETENZE E L'ESPERIENZA LAVORATIVA RICHIESTE AGLI OPERATORI DEL PROGRAMMA

I formatori devono essere in possesso di una qualifica andragogica appropriata (docente o istruttore), acquisita attraverso una formazione presso il Centro di formazione per la protezione e il salvataggio o un'altra formazione analoga. Devono essere esperti nel campo dei sistemi informativi geografici, come dimostrato da documenti appropriati (diploma, esame professionale o simili).

14 ASPETTO CERTIFICATO

La carta assume la forma di un certificato rilasciato dall'ente di formazione.

Un certificato di completamento (con il nome del programma e la data della formazione) viene rilasciato al partecipante che ha superato con successo il test di competenza.

15 AUTORI DI PROGRAMMI E CATALOGHI

Gli autori del programma e dei cataloghi sono:

- Borut Mihelj, Vigili del Fuoco di Nova Gorica
- Simon Vendramin, Vigili del fuoco di Nova Gorica
- Moamer Ćosić, Vigili del fuoco di Nova Gorica
- Dejan Jančar, Associazione dei vigili del fuoco della Slovenia
- Katja Tič, Geodetski inštitut Slovenije
- Blaž Barborič, Geodetski inštitut Slovenije
- Katja Tič, Istituto geodetico della Slovenia
- Blaž Barborič, Istituto geodetico della Slovenia

B PARTE SPECIALE

16 OGGETTO

Legenda: L-lettura, E-esercizi.

Za p. št.	CONTENUTO	Numero ore di insegnamento		
		L	E	Insieme
1	Introduzione alla formazione	0,5	-	0,5
2	Tipi di dati spaziali	1	-	1
3	Raccolte di dati spaziali in SLO/ITA e cenni ai dati transfrontalieri	1	-	1
4	Ambiente di lavoro in QGIS	0,5	1	1,5
5	Strumenti di base per lavorare con i dati in QGIS	-	3	3
6	Creazione di una mappa tematica con QGIS	1	4	5
	Insieme	4	8	12

17 CATALOGO DELLA CONOSCENZA

Il catalogo delle conoscenze per la materia contiene il nome della materia o il contenuto, le competenze specifiche della materia e gli obiettivi operativi. Gli obiettivi operativi determinano il rapporto tra obiettivi informativi e formativi. Il tempo di esecuzione dei singoli contenuti può essere adattato alla conoscenza dei partecipanti.

Introduzione alla formazione	• Conosce lo scopo e gli obiettivi della formazione	.
Tipi di dati spaziali	• Conosce le tipologie di dati spaziali (vettoriali, raster, attributi e metadati) • Conosce i sistemi di coordinate (riferimento, vecchio, nuovo sistema di coordinate nazionali i sistemi di riferimento e coordinate utilizzate in Italia)	
Collezioni di dati spaziali	• Conosce le più importanti risorse online (GURS, ARSO, MOPE, MVNP, DRSV, PISO, GOOGLE,...) • Conosce altre fonti di riferimento dati (PISO, GIS COMUNALE, ISTITUTO FORESTALE, SERVIZI PUBBLICI,...) • Conosce le proprie fonti di dati (FIREAP, IGNIS SITRAC, VULKAN, SPIN,...) • Conosce lo scopo dell'utilizzo delle singole raccolte per le proprie esigenze e le proprietà di base di queste raccolte, quali: scala, formato, attualità, accuratezza dei dati spaziali nelle singole raccolte	• Trova i dati spaziali in un formato adatto
Ambiente di lavoro in QGIS	• Conosce le informazioni di base sui programmi GIS • Conosce i componenti della finestra di lavoro	• Gestisce le impostazioni nel programma - prepara l'ambiente di lavoro nel programma (impostando il sistema di coordinate, aggiungendo plugin) • Crea collegamenti a servizi e database online

		• Importare dati per tipo di dati • Eseguire la conversione del sistema di coordinate
Strumenti di base per lavorare con i dati in QGIS	• Familiarità con gli strumenti di modifica e visualizzare • Conosce le relazioni topologiche • Conosce l'analisi spaziale	• Gestisce i livelli • Modifica le proprietà degli "attributi". • Dati necessari per l'attrezzatura - Modifica la geometria • Dati georeferenziati • Modifica i dati, funziona con una tabella degli attributi: aggiunge campi di area e lunghezza, riorganizza le colonne, ecc. • Controlla i dati della topologia e li corregge • Crea il tuo livello di dati di oggetti spaziali (ad esempio posizioni di prelievi d'acqua, eliporti, sito ricevente,.... • Eseguire una query di dati complessa sulla data selezionata o all'area selezionata • Visualizza e calcola le statistiche di base (ad esempio, calcolo dell'area, del volume, del numero di unità,...
	• Conosce le basi della simbolizzazione degli oggetti sulle mappe • Conosce gli elementi costitutivi delle mappe, come: legenda, scala grafica, segno del nord, ecc.	• Prepara e progetta diverse visualizzazioni di layout • Salvare ed esportare dati in diversi formati e stamparli in diversi formati da A4 ad A1 • Esporta più mappe contemporaneamente

Nova Gorica, 29.3.2024



Comandante:
Vendramin Simon

Vendramin