

E-CITIJENS

Civil Protection Emergency
DSS based on CITIzen Journalism
to ENhance Safety
of Adriatic Basin



**LEKCIJE NAUČENE TIJEKOM
PROVOĐENJA KAMPANJE
PODIZANJA SVIJEST O
RIZICIMA NA PODRUČJU
PREKOGRANIČNE
SURADNJE
ITALIJA-HRVATSKA**

#EDSS

POVEĆANJE SIGURNOSTI PUTEM DRUŠTVENIH MREŽA

Isporučevina "Publikacije i brošure", WP 2 Komunikacijske aktivnosti.
Aktivnost 2.2 Odnosi s medijima, tiskani promotivni dokumenti i publikacije.
Partner zadužen za radni paket: Jadransko-jonska euroregija (PP7).
Partner zadužen za izdavanje: Jadransko-jonska euroregija.

Projekt E-CITIJENS financiran je sredstvima Europske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost autora i ni na koji se način ne može smatrati da odražava stajališta Europske unije. Europska unija stoga nije odgovorna za bilo kakvu upotrebu informacija sadržanih u njima.

Ovaj dokument sadrži opis nalaza, rada i proizvoda projekta E-CITIJENS. Niti projektni konzorcij kao cjelina niti pojedinačni partneri koji su implicitno ili eksplicitno surađivali u stvaranju i objavljivanju ovog dokumenta ne snose nikakvu odgovornost koja može nastati kao rezultat korištenja njegovog sadržaja.

Ova je publikacija objavljena u lipnju 2022.

Naziv projekta: Civil Protection Emergency DSS based on CITizen Journalism to ENhance Safety of the Adriatic Basin

Akronim projekta: E-CITIJENS

Izvor financiranja: 2014. - 2020. Interreg V-A Program prekogranične suradnje Italija - Hrvatska

Poziv: Poziv 2017 Standard

Prioritetna os: Sigurnost i otpornost

Specifični cilj: 2.2 Povećati sigurnost programskog područja od prirodnih katastrofa i katastrofa uzrokovanih ljudskim djelovanjem

Šifra projekta: 10187823

Trajanje: 01.01.2019 – 30.06.2022

Ukupni proračun: 2.846.100,00 €

Europski fond za regionalni razvoj (ERDF): 2.419.185,00€

Partnerstvo

Vodeći partner: Regija Molise (IT)
Partneri: P1 Splitsko-dalmatinska županija(HR)
P2 Regija Veneto (IT)
P3 Sveučilište u Splitu (HR)
P4 EuRelations EGIS (IT)
P5 Sveučilište u Bolonji (IT)
P6 Općina Pescara (IT)
P7 Jadransko jonska euroregija - JJE (HR)
P8 Agencija za razvoj Zadarske županije (HR)
P10 Grad Dubrovnik (HR)

Komunikacijski kanali projekta:

www.italy-croatia.eu/web/e-citijens

Facebook - Twitter – LinkedIn - YouTube

OPIS PROJEKTA

Opći cilj projekta E-CITIJENS je jačanje kapaciteta hrvatskog i talijanskog sustava civilne zaštite kako bi se smanjio rizik od prirodnih katastrofa i katastrofa uzorkovanih ljudskim djelovanjem, uz pomoć naprednih alata za upravljanje hitnim situacijama temeljenih na društvenim mrežama.

Specifični ciljevi:

- Opremiti Civilnu zaštitu naprednim i učinkovitim sustavom za podršku pri odlučivanju-EDSS, koja se temelji na semantički obogaćenoj online platformi, koja integrira informacije institucionalnih izvora, lokalno postavljenih senzora i društvenih medija.
- Podići svijest građana o njihovoj ulozi „aktivnih senzora“, potičući ih na odgovorno korištenje društvenih medija u hitnim situacijama.
- Uskladiti postojeće regulatorne sustave civilne zaštite u Italiji i Hrvatskoj utvrđivanjem sličnosti i razlika, definiranja kritičnih pitanja kojima se treba baviti i razvojem zajedničkog operativnog modela temeljenog na tehnologiji.

E-CITIJENS GLAVNE AKTIVNOSTI:

- Znanstvena analiza trenutnih scenarija rizika, zakona o upravljanju izvanrednim situacijama i aplikacija društvenih mreža za oblikovanje sustava upravljanja hitnim situacijama civilne zaštite „temeljenog na društvenim mrežama“ u tri ciljne kategorije rizika: poplave, šumski požari, potresi
- Razvoj, testiranje i puštanje platforme „temeljene na društvenim mrežama“ za podršku odlučivanju u hitnim situacijama (EDSS) također kroz 6 pilot implementacija, simulacija i vježbi, s ciljem procjene dostupnih metodologija, sustava praćenja i tehničkog znanja u cijelom području suradnje
- Kampanja podizanja svijesti među građanstvom koja će obuhvatiti 150 000 ljudi kroz kontinuirani program događanja uključujući 12 info dana i 30 radionica te sudjelovanje na nekoliko međunarodnih konferencija kako bi se došlo do najšire znanstvene zajednice i zajednice civilne zaštite

● Definiranje regulatornog okvira za hitnih službi i njegovog plana usvajanja i izravnim uključivanjem lokalno/regionalno odabranih članova i javnih dužnosnika, kao i predstavnika civilne zaštite i drugih struktura za hitne slučajeve u 6 radionica za izgradnju kapaciteta

Glavni rezultati projekta:

- Platforma sustava za podršku odlučivanju u hitnim situacijama (EDSS), model sustava civilne zaštite i prekogranični funkcionalni centar, koji predstavljaju operative instrumente za poboljšanje učinkovitosti upravljanja u hitnim situacijama
- Model za podizanje svijesti među građanstvom i njihov veći angažman te regulatorni okvir za prekogranične hitne službe, koji predstavljaju trajne smjernice za buduće radnje i mjere

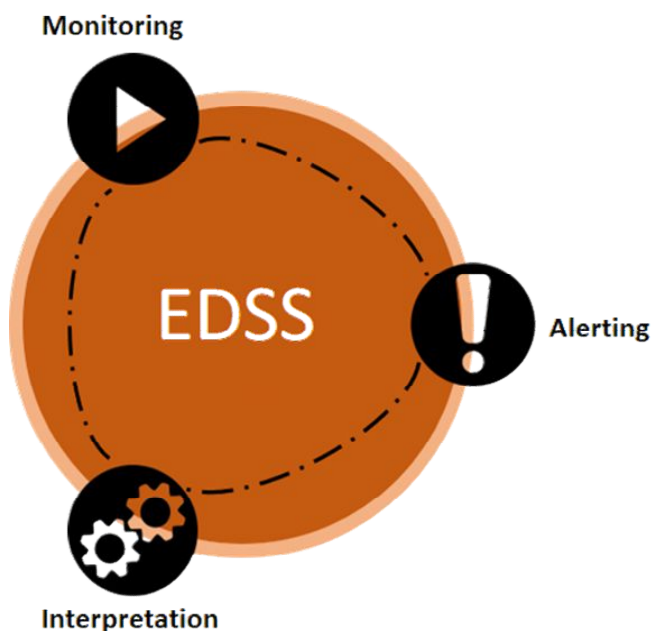
KONTEKST

Ovom publikacijom želimo predstaviti korake partnerskog konzorcija E-CITIJENS s ciljem stvaranja inovativnog sustava za podršku odlučivanju u hitnim slučajevima (EDSS). Sustav je namijenjen podršci talijanskoj i hrvatskoj civilnoj zaštiti u postizanju boljeg i učinkovitijeg upravljanja kriznim situacijama uzrokovanim prirodnim ili ljudskim djelovanjem, uz pomoć inovativnog alata temeljenog na društvenim medijima. Također, želimo razjasniti zakonodavno-regulatorne implikacije implementacije EDSS-a. Ovu aktivnost koordinirao je PP1 Splitsko-dalmatinske županije.

E-CITIJENS EDSS je web platforma s unaprijeđenim semantičkim svojstvima, sposobna integrirati različite podatke iz institucionalnih izvora (istraživački centri, mreže senzora, itd.) i informacije prikupljene iz društvenih medija. Cilj sustava je kreirati krizne scenarije u realnom vremenu i definiranom prostoru i na taj način olakšati donošenje odluka i komunikaciju sa službama na terenu.

Ukratko, EDSS platforma sastoji se od integriranih alata za praćenje, tumačenje i uzbunjivanje koji rade u stvarnom vremenu s oslanjanjem se na analizu podataka i identificiranje radnji za rješavanje kritičnog događaja. Analitička aplikacija kreira outpute u razumnom vremenu i omogućava da se odmah pokrenu nužne aktivnosti.

Što se tiče odabira objava na društvenim mrežama, platforma funkcionira na sljedeći način:



- Identificira objave koje sadrže jednu ili više uobičajenih terminoloških ključnih riječi i/ili hashtag projekta (#EDSS);
- Klasificira svaku objavu u skladu s ključnim riječima;
- Identificira objave s većim potencijalom opasnosti i brojem prikupljenih podataka.

Dodana vrijednost platforme nije samo povezana s procesom sudjelovanja građana i poticanja da u kriznim situacijama promijene svoju ulogu iz tradicionalnog "ranjivog elementa" u "aktivne promatrače". Ona također podrazumijeva aspekte upravljanja i inovacije u upravljačkim politikama koje vrijedi istaknuti.

Prema Ugovoru iz Lisabona, EU ima nadležnost podržavati, koordinirati ili nadopunjavati nacionalnu civilnu zaštitu i "poticati suradnju među državama članicama kako bi se poboljšala učinkovitost sustava za prevenciju i zaštitu od prirodnih katastrofa ili katastrofa izazvanih ljudskim djelovanjem". Projekt E-CITIJENS je radio na poboljšanju postojećih regulatornih sustava civilne zaštite u Italiji i Hrvatskoj kako bi se poboljšala njihova razina ujednačenosti i sličnosti. Razvijen je Regulatorni okvir za hitne slučajeve (ERF) koji se sastoji od preporuka i smjernica o provedbi EDSS-a u talijanskom i hrvatskom sustavu civilne zaštite. ERF je razvijen s obzirom na transnacionalnu, nacionalnu, regionalnu i lokalnu razinu i namijenjen je kreatorima politike na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini, kao i dionicima civilne zaštite, koji sada imaju jedinstvenu prekograničnu zakonsku osnovu za hitne slučajeve.

Regulatorni okvir za hitne službe (ESR) opisao je status quo sustava civilne zaštite u Italiji i Hrvatskoj te dao preporuke i smjernice za uključivanje EDSS-a u sustav civilne zaštite za 6 od 10 projektnih partnera koji predstavljaju administrativne jedinice:

- Regija Molise, LP;
- Regija Veneto;
- Općina Pescara;
- Splitsko-dalmatinska županija;
- Zadarska županija;
- Grad Dubrovnik.

Okvir je uključivao osnovne zahtjeve, strateški pregled, analizu trenutne situacije na razini partnera, kao i preporuke u šest ključnih područja (zakonodavstvo, planovi i procedure, operativni centri, sustavi ranog upozoravanja, obuka i vježbe te prekogranična funkcionalni centri.

Na taj način, E-CITIJENS je proveo koordiniranu akciju koja se odnosi na trenutne potrebe koristeći inpute i prilagodbe lokalnih i regionalnih odjela civilne zaštite i pokušavajući generalizirati rezultate na širi, nacionalni i europski kontekst i tako osigurati kontinuitet među razinama vlasti. Koordinacija i prekogranična suradnja bili su ključni za uspjeh akcije, a sudjelovanje lokalnih i regionalnih vlasti, dionika i građanstva u aktivnostima E-CITIJENS-a jasno je pokazalo da postoji interes za identifikaciju najboljih praksi i razmjenu znanja u potrazi za prenosivim modelima za bolju i učinkovitiju politiku sigurnosti i otpornosti u tom području.

PROCES U ČETIRI KORAKA ZA KREIRANJE, TESTIRANJE I IMPLEMENTACIJU EDSS-a

Aktivnosti projekta E-CITIJENS mogu se sažeti kao proces u četiri koraka koji je doveo do izrade i testiranja EDSS-a kao i do stvaranja uvjeta za njegovu implementaciju na teritorijima uključenim u projekt, ali i šire.

1. KORAK - MODELIRANJE SUSTAVA UPRAVLJANJA KRIZNIM SITUACIJAMA UTEMELJENOG NA DRUŠTVENIM MREŽAMA

Cilj ovog prvog koraka je modeliranje sustava upravljanja u izvanrednim situacijama temeljenog na društvenim medijima kako bi se uspostavio prekogranični model sustava upravljanja u izvanrednim situacijama. Osnovane su tri tematske radne skupine (TTF) za prikupljanje najboljih praksi, znanja i iskustava povezanih s:

- scenarijima rizika u tri glavna ciljana rizična područja (poplave, šumski požari, potresi);
- zakonodavstvom u upravljanju rizicima;
- korištenjem društvenih medija u izvanrednim situacijama i crowdsourcing procesima.

Taj je korak doveo do ponovne procjene i analize za razradu funkcionalnog modela sustava civilne zaštite temeljenog na društvenim medijima. Na temelju toga izrađene su specifikacije hardverskih i softverskih rješenja platforme EDSS, utemeljene na društvenim mrežama.

2. KORAK - KREIRANJE SUSTAVA PODRŠKE U ODLUČIVANJU U KRIZNIM SITUACIJAMA (EDSS).

U drugom koraku konzorcij E-CITIJENS je razvio platformu sustava za podršku u odlučivanju u hitnim slučajevima (EDSS) "temeljenu na društvenim mrežama" koja može podržati model sustava upravljanja u hitnim slučajevima usmjeren na tri glavna ciljna područja rizika. Dodatni cilj bilo je uspostavljanje "pobratimljenog" virtualnog prekograničnog Funkcionalnog centra (CFC) u Italiji i Hrvatskoj. Platforma EDSS osmišljena je tako da objedinjuje raznolike izvore podataka koji dolaze iz postojećih sustava upravljanja u kriznim situacijama, nacionalnih sustava terenskih mjerenja te informacija i upozorenja koje građani dobrovoljno objavljuju na društvenim mrežama.

Nadalje, snažno je promovirana uspostava virtualnih "pobratimljenih" prekograničnih funkcionalnih centara (CFC), opremljenih istovrsnim ICT sustavima i pokrenutom EDSS platformom, s ciljem razvoja koordinacije zapovjednih lanaca civilne zaštite u Italiji i Hrvatskoj u sklopu EU mehanizama civilne zaštite.

3. KORAK TESTIRANJE EDSS PLATFORME KROZ PILOT PRIMJENU

Cilj trećeg koraka je priprema odgovarajućeg okruženja za pokretanje testa funkcionalnosti platforme korištenjem simuliranih hitnih ili kritičnih situacija uz uobičajenu svakodnevnu funkcionalnost i nadzor. U tu su svrhu partneri implementirali 6 pilot aktivnosti kako bi provjerili stupanj kompatibilnosti operativnih modula EDSS-a. Pilot akcije provedene su paralelno na svakom teritoriju uključenom u projekt i uključivale su vježbe/simulacije povezane sa scenarijima kriznih događaja (poplava, potres, požar, izlivanje nafte, industrijski i pomorski incidenti, itd.). Faza testiranja podrazumijevala je i isprobavanje ICT opreme za odjele civilne zaštite kao i obuku osoblja civilne zaštite. U testiranju su aktivno sudjelovali akteri sustava civilne zaštite kao i građani.

Korak je poslužio za tehničku i operativnu procjenu performansi platforme, za izvješćivanje o neispravnostima, postignutim rezultatima i suočavanju s kritičnim problemima, kao i za procjenu njezina utjecaja na stvarne sustave upravljanja u kriznim slučajevima.

4. KORAK -POČETAK DJELOVANJA EDSS PLATFORME I PRIJENOS POVEZANOG REGULATORNOG OKVIRA ZA UPRAVLJANJE KRIZNIM SITUACIJAMA

Četvrti i posljednji korak sastojao se od finog tehničkog ugađanja EDSS Platforme na temelju rezultata pilot implementacija, te kreiranja smjernica za njezino usvajanje na teritorijima uključenim u projekt, a i šire. U tu svrhu, Konzorcij je razradio Regulatorni okvir za hitne službe (ESR) namijenjen kreatorima politike na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini i koji sadrži skup preporuka za politiku za poboljšanje zakonodavstva o civilnoj zaštiti i operativnih pravila za hitne slučajeve u skladu s usvajanjem EDSS platforme.

Korak je podrazumijevao akciju izgradnje kapaciteta s ciljem širenja znanja i lekcija naučenih iz projekta te ih učinio dostupnim i iskoristivim kreatorima politika i dionicima civilne zaštite kao što su nacionalni odjeli civilne zaštite i regionalne agencije u Italiji i Nacionalna uprava za zaštitu i spašavanje i županija/ Gradske uprave za zaštitu i spašavanje u Hrvatskoj. Također, izgradnja kapaciteta bila je usmjerena na prikupljanje povratnih informacija koje bi mogle biti korisne za konsolidaciju ERS okvira.

ESR Framework je konačno usvojen na 5. i završnom Upravnom odboru u Dubrovniku. Povezani Protokol o planu usvajanja potpisali su projektni partneri koji predstavljaju administrativne jedinice tijekom završne Prekogranične konferencije, održane uzastopno s Upravljačkim odborom.

SUMMARY OF THE FOR-STEP PROCESS



KORAK 1. MODELIRANJE sustava upravljanja Civilne zaštite u izvanrednim situacijama "temeljenog na društvenim mrežama" koji se temelji na tri scenarija rizika (poplave, šumski požar, potresi), uzimajući u obzir zakonodavstvo o upravljanju rizicima i korištenje društvenih medija tijekom izvanrednih situacija. **Rezultat:** izrada hardverskih i softverskih specifikacija Emergency DSS platforme "temeljene na društvenim medijima".



KORAK 2. RAZVOJ platforme sustava za podršku odlučivanju u hitnim slučajevima (EDDS) "temeljene na društvenim mrežama" koja može objediniti raznovrsne izvore podataka uključujući upozorenja građana na društvenim medijima. **Rezultat:** izrada aplikacije koja može aktivirati kanale komunikacije u stvarnom vremenu između institucija i građana.



KORAK 3. TESTIRANJE funkcionalnosti platforme pomoću 6 pilot akcija uključujući simulacije scenarija kriznih događaja (kao što su poplava, potres, požar, izlivanje nafte, industrijski i pomorski incidenti itd.). **Rezultat:** tehnička i operativna procjena platforme i njezinog utjecaja na stvarne sustave upravljanja kriznim slučajevima.



KORAK 4. POČETAK RADA I PRIJENOS Tehničko ugađanje EDSS platforme i razrada regulatornog okvira za hitne službe (ESR) za uspješno usvajanje EDSS platforme. **Rezultat:** Protokol o provedbi Plana potpisan od strane svih regija i županija koje su promovirale i provodile projekt E-CITIJENS.

ZAKLJUČCI. ŠTO JE POTREBNO ZA USPJEŠNO INOVIRANJE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

I talijanski i hrvatski sustav civilne zaštite temelje se na načelu supsidijarnosti i upravljanja na više razina. U obje zemlje tijela civilne zaštite kao što su nacionalna vlada, regije/županije, gradovi i općine odgovorna su za donošenje politika civilne zaštite u okviru svoje nadležnosti te za uspostavu i rad stožera civilne zaštite u slučaju izvanrednih situacija.

Svaki stožer mora donositi strateške odluke o mobilizaciji snaga za prvu reakciju (postrojbe civilne zaštite, vatrogasci, medicinski timovi, policija, gorska služba spašavanja itd.) i stoga su mu potrebne informacije kako bi se odredili prioriteti i broj resursa potrebnih za spašavanje života, zaštitu imovine i okoliša. Na regionalnoj razini te informacije obično prikupljaju operativne jedinice poput centara 112 ili vatrogasnih centara i prosljeđuju ih odgovarajućem stožeru civilne zaštite. Uz EDSS platformu zajamčeno je učinkovitije donošenje odluka i koordinacija s timovima na terenu. Međutim, potrebne su neke prilagodbe kako bi sustav funkcionirao.

Na temelju rezultata projekta E-CITIJENS i trenutnog administrativnog i tehničkog stanja, postignuti rezultati mogu se dalje implementirati kroz sljedeće aktivnosti:

- Uključivanje EDSS platforme kao jednog od izvora informacija u Operativne planove civilne zaštite u odnosu na mjere i aktivnosti prikupljanja stvarnih informacija s terena.
- Ažuriranje operativnih procedura operativnih soba koje usvajaju EDSS za izradu scenarija događaja
- Uključivanje EDSS-a u specifičnu naprednu obuku za operatere Operativne sobe, u obuku osoblja komunikacijskih centara kao korisnika platforme, kao i u obuku i aktivnosti podizanja svijesti za građane, s posebnim naglaskom na djecu osnovnih i srednjih škola, te fokusiranje o odgovornom korištenju društvenih mreža u izvanrednim situacijama, u sklopu programa kontinuirane edukacije svih dionika sustava civilne zaštite

- Implementacija EDSS platforme u funkcionalnim centrima civilne zaštite i određivanje operativnih centara za njezino usvajanje
- Širenje i kapitalizacija EDSS-a kao dodatnog izvora informacija o hitnim slučajevima političarima i dionicima civilne zaštite u području suradnje
- Identifikacija postojećih sustava ranog upozoravanja koji bi se mogli integrirati u EDSS, uključujući sustave videonadzora, sustav nadzora pomorskog prometa, sustav nadzora prometnih kamera, sustave meteorološke prognoze itd.



**MOLISE REGION
LEAD PARTNER**

 VIA GENOVA, 11
86100 - Campobasso, ITALY

 e-citijens@regione.molise.it

www.italy-croatia.eu/web/e-citijens

