

Web softversko rešenje kao podrška životnoj sredini bez alergena

A web software solution to support an allergen-free environment

Tatjana Davidov^{1*}, Maja Vojinović², Ilija Subotić³, Aleksandra Brakus⁴

^{1,3,4}Visoka škola modernog biznisa, Terazije 27, Beograd, Srbija /
College of Modern Business, Terazije 27, Belgrade, Serbia

²Fakultet za menadžment, Njegoševa 1a, Sremski Karlovci, Srbija /
Faculty of management, Njegoševa 1a, Sremski Karlovci, Serbia

*Autor za prepisku / Corresponding author

Rad primljen / Received: 26.04.2023, Rad prihvaćen / Accepted: 30.05.2023.

Sažetak: Program Evropske teritorijalne saradnje podržava prekogranične, transnacionalne i međuregionalne programe saradnje sa ciljem ekonomskog i socijalnog osnaživanja regiona unutar i van EU, promovišući vrednosti i ciljeve održivog razvoja. Prekogranična područja, opštine Sombor i Baja, ugrožene su velikom koncentracijom alergena, podstaknuto alergenim biljkama, prvenstveno ambrozijom. IPA prekogranični program Mađarska-Srbija je inicijativa finansirana od strane EE, u sklopu koga je realizovan projekat „Podrška životnoj sredini bez alergena (SAFE), izabran među osam projekata najbolje prakse. Cilj projekta je bio poboljšanje uslova životne sredine u prekograničnim regionima (AP Vojvodina i Bačko-kiškunskom okrugu) kroz sprečavanje širenja alergeničkih biljaka. Projektne aktivnosti su dovele do značajnog smanjenja zagađenja vazduha, i podizanja nivoa svesti stanovništva. Uspostavljeni su novi lični i profesionalni kontakti nadležnih organa i stanovništva u stvaranju institucionalne mreže. Sprovedeni su mehaničko-hemijski tretmani ambrozije, merenje koncentracije polena u vazduhu, prikupljanje podataka, podizanje svesti i edukacija ciljnih grupa. Kreirana je nova baza podataka i web softversko rešenje kao podrška u realizaciji projekta, što je osiguralo kontrolu projektnih aktivnosti. U radu je istaknuta uloga i uticaj internet tehnologija, u implementaciji SAFE projekta. Sve je rezultiralo značajno boljim kvalitetom života, stvaranjem životne sredine bez alergena u prekograničnom području.

Ključne reči: EU projekat, podrška životnoj sredini bez alergena, baza podataka, web softversko rešenje, podizanje nivoa svesti stanovništva, životna sredina bez alergena, održivi razvoj.

Abstract: European Territorial Cooperation Program supports cross-border, transnational and interregional cooperation programs with the aim of economic and social empowerment of regions inside and outside the EU, promoting the values and goals of sustainable development. Cross-border areas, the municipalities of Sombor and Baja, are threatened by a high concentration of allergens, stimulated by allergenic plants, primarily ragweed. The IPA cross-border program Hungary-Serbia is an initiative funded by the EU, within which the project "Support to an Allergen-Free Environment (SAFE), selected among eight best practice projects, was implemented. The project goal was to improve environmental conditions in cross-border regions (AP Vojvodina and Bačka-Kishkun District) by preventing the spread of allergenic plants. The Project activities have led to a significant reduction in air pollution and raising the level of awareness of the population. New personal and professional contacts of competent authorities and the population were established in the creation of an institutional network. Mechanical and chemical treatments of ragweed, measurement of pollen concentration in the air, data collection, awareness raising, and education of target groups were carried out. A new database and web software solution were created to support the implementation of the project, which ensured the control of project activities. Paper highlights the role and influence of Internet technologies in the implementation of the SAFE project. These resulted in a better quality of life, creating an environment without allergens in the cross-border area.

Keywords: EU project, support for allergen-free environment, database, web software solution, population awareness raising, allergen-free environment, sustainable development.

¹orcid.org/0000-0001-8568-0348, e-mail: tatjana.davidov@mbs.edu.rs

²orcid.org/0000-0001-7263-9549, e-mail: vojnovic@famns.edu.rs

³orcid.org/0000-0001-5193-2666, e-mail: lija.subotic@mbs.edu.rs

⁴orcid.org/0000-0003-4550-8505, e-mail: aleksandra.brakus@mbs.edu.rs

UVOD / INTRODUCTION

Jedan od osnovnih ciljeva teritorijalne saradnje u EU je smanjivanje nejednakosti između regiona, i podsticanje optimalnog i održivog ekonomskog razvoja. Evropska teritorijalna saradnja (ETS) podstiče regione da kroz zajedničke programe, projekte i mreže rade na stvaranju i očuvanju evropskih vrednosti. Postoje tri instrumenta politike Evropske unije kroz koje se finansira teritorijalna saradnja:

- Evropski fond za regionalni razvoj (ERDF) podržava prekogranične, međunacionalne i međuregionalne programe saradnje zemalja članica. Instrument za pretpristupnu pomoć.
- Instrument za pretpristupnu pomoć (IPA) podržava saradnju između članica EU i država u procesu priključenja i pretpriključenja. Instrument Evropskog susedstva i partnerstva.
- European Neighbourhood and Partnership Instrument (ENPI) podržava saradnju između EU regiona i regiona spoljnih suseda.

Program Evropske teritorijalne saradnje (ETS) podržava prekogranične, transnacionalne i međuregionalne programe saradnje. U ovom radu su opisani uticaj i uloga informacionih tehnologija u procesu implementacije projekta finansiranog iz EU fondova koji je realizovan u okviru drugog IPA poziva prekograničnog programa Mađarska-Srbija. Prekogranična saradnja pomaže da regionima koji se nalaze s obe strane unutrašnjih ili spoljašnjih granica Evropske unije postanu ekonomski i socijalno jaki promovirajući vrednosti i ciljeve održivog razvoja.

1. MATERIJALI I METODE/ MATERIALS AND METHODS

U radu je predstavljen projekat "Podrška životnoj sredini bez alergena" (Support to Allergen-Free Environment, u daljem tekstu će se koristiti akronim SAFE), koji je realizovan u okviru evropskog teritorijalnog instrumenta prekogranične saradnje, konkretno u okviru drugog IPA poziva Mađarska-Srbija. SAFE je u periodu od 2007. do 2013. godine odabran kao najuspešniji projekat u okviru IPA programa prekogranične saradnje Mađarska-Srbija. Projekat podržava ekonomski i održivi razvoj regiona (Fond „Evropski poslovi” APV, 2014). Kao podrška uspešne implementacije i sprovođenja programskih aktivnosti u radu su opisani uloga, mogućnosti i uticaj informaciono-komunikacionih i internet tehnologija, u podizanju svesti stanovništva kao i svih ostalih ekonomskih i socijalnih faktora u razvoju prekograničnih susednih regiona. Cilj projekta je bio da se unaprede uslovi životne sredine u pograničnim oblastima (AP Vojvodini i županiji Bač-Kiškun) kako bi se sprečilo dalje širenje alergeničkih biljaka,

naročito biljke ambrozije, koja je najviše zastupljena kao alergen koji utiče na narušavanje ekologije i zdrave životne sredine (Fond „Evropski poslovi” APV, 2014). Iskorenjivanjem i sprečavanjem daljeg širenja alergeničkih biljaka postignut je važan element ekološke održivosti i bezbednosti u pograničnom području Mađarske i Srbije, koji obuhvata Vojvodinu i Bačko-kiškunski okrug (HitesyBartuczHollai HBH Euroconsulting Kft, 2014).

Programi prekogranične saradnje Mađarska-Srbija (IPA - Instrument for Pre-Accession Assistance) finansirani su od strane Evropske unije (EU). U definisanom višegodišnjem periodu, fond Evropskih poslova raspisuje konkurse sa ciljem da se podstakne inicijativa za finansiranje zanimljivih, svrsishodno, društveno i ekonomski korisnih projekata kojima se podstiče održivi razvoj prekograničnih područja. Dobro definisan i predstavljen problem sa pravim ciljevima razvoja dobija svoje mesto u finansijskim fondovima EU. Projekti koji donose jasne rezultate u oblasti održivog razvoja, su vrlo zanimljivi i rado finansirani od EU, a sve sa ciljem stabilnog ekonomskog i ekološki održivog razvoja.

Projekat „Podrška životnoj sredini bez alergena (SAFE) je imao za cilj unapređenje uslova životne sredine u pograničnom području (AP Vojvodine, županiji Bač-Kiškun), Parcijalni ciljevi projekta su bili usmereni ka uništavanju i daljem sprečavanju širenja alergeničkih biljaka, naročito fokusirano na biljku ambroziju, koja je štetna i vrlo opasna po ljudsko zdravlje. Kako Ambrozija ne poznaje granice, projektni partneri (sa obe strane granice) udružili su svoje resurse i definisali svoje probleme koji dugi niz godina pogađaju lokalno stanovništvo u nadi da će pronaći rešenje. Prevelika koncentracija alergeničkih biljaka, naročito ambrozije, odražava se na kreiranje vrlo nestabilnih uslova životne sredine, pogotovo u određenom vremenskom intervalu tokom godine. Lokalni organi vlasti, lokalno stanovništvo i ostali socijalni akteri, bili su svesni okolnosti u kojima se nalaze i nedostatka finansijskih sredstava kako bi se ti problemi rešavali. Odgovornost prema sopstvenoj životnoj sredini iniciralo je sve učesnike društvene zajednice da odgovorno pristupe ovom problemu, te se pristupilo konkurisanju fondu Evropskih poslova sa ciljem da se obezbede novčana sredstva kako bi se spaslo životno okruženje. Preduzete su aktivnosti koje su uključile: monitoring zdravlja i unapređenje kvaliteta životne sredine, planiranje, istraživanje, primenu savremenih tehnologija u cilju kreiranja ekoloških uslova života na datom području.

Formulisani ciljevi SAFE projekta i u skladu sa njima, projektni rezultati su obezbeđeni zahvaljujući dobro organizovanom projektnom konzorcijumu koji su činile četiri institucije iz tri regiona programskog

područja. Vodeći aplikant je bio Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine Autonomne pokrajine Vojvodine. Partneri na projektu su bile još tri institucije: Fond "Evropski poslovi" Autonomne pokrajine Vojvodine, Grad Sombor i Opština Baja.



Slika 1: AP Vojvodina i prekogranični regioni. (Széchenyi Programme Office Nonprofit LLC, 2021)

Projekat „Podrška životnoj sredini bez alergena“ sa referentnim brojem HUSRB/1002/122/195 je realizovan tokom dve godine u periodu od 01.10.2011. do 30.09.2013. Struktura ovog projekta je u ovom radu prikazana opisom opštih i specifičnih ciljeva kao i pregledom projektnih aktivnosti.

Opšti cilj projekta SAFE je definisan kroz unapređenje uslova životne sredine u pograničnim oblastima (AP Vojvodini i županiji Baš-Kiškun). Preduzete su mere kako bi se sprečilo dalje širenje alergeni biljaka (naročito biljke ambrozije).

Posebni ciljevi projekta su definisani u tri nivoa:

- 1) Smanjenje prisustva biljke i polena ambrozije mehaničkim i hemijskim putem u urbanim i ruralnim oblastima;
- 2) Podizanje svesti i edukacija ciljnih grupa, kao i obaveštavanje javnosti o značaju i načinu borbe protiv ambrozije;
- 3) Kontinuirano praćenje oblasti pod ambrozijom i kontrola prisustva polena ambrozije u vazduhu je realizovano akvizicijom podataka specijalnim

mernim uređajima i primenom informaciono komunikacionih tehnologija (IKT) za skladištenje podataka u posebno dizajnirane baze podataka.

Projektne aktivnosti i ciljne grupe su tokom realizacije projekta obuhvatile šest segmenata:

(1) u sklopu edukativnih aktivnosti realizovana su četiri seminara za poljoprivrednike (u Somboru, Zrenjaninu, Sremskoj Mitrovici i Baji). Održane su dve konferencije za lekare opšte prakse (u Somboru i Baji) i seminar za komunalne inspektore (u Novom Sadu). Edukativna nastava, konferencije, seminari su imali za cilj podizanje nivoa svesti (2), saznanja i sticanje novih znanja o rizičnim i negativnim efektima alergeni biljaka, naročito ambrozije. Uspostavljeno je medijsko praćenje održanih edukativnih događaja, predviđanje i realizacija projektnih aktivnosti, što je umnogome doprinelo podizanju javne svesti društva u celini. Održano je nekoliko velikih medijskih skupova na kojima je učestvovalo više od 300 predstavnika institucija Vlade Republike Srbije, Evropske unije, regionalne i lokalne samouprave, akademskih institucija i stručne javnosti, medija, civilnog društva, kao i trenutnih i potencijalnih korisnika IPA Programa (APV, 2016). U cilju edukativnog, kulturnog i umetničkog profilisanja stanovništva i dece, u sklopu projektnih aktivnosti, projektni tim je organizovao likovno i literarno takmičenje za đake osnovnih i srednjih škola na teritoriji APV i grada Baje, čija je tema bila: posledice i štetni uticaj ambrozije na ljude, životinje i životno okruženje. Sledeći segment (3) podrazumeva realizaciju zakonskih direktiva i organizovanje potrebnih aktivnosti tog tipa. Javne nabavke opreme i usluga potrebnih za uništavanje ambrozije sprovode se prema zakonskim pravilima i obuhvatale su nabavku malih traktora, kosačica, mernih stanica za merenje koncentracije polena u vazduhu. Takođe su javne nabavke obuhvatile i usluge suzbijanja ambrozije mehaničkim i hemijskim putem. Zatim slede aktivnosti (4) vezane za mehaničko i hemijsko uništavanje ambrozije, što obuhvata identifikovanje područja pod ambrozijom i njeno kontinuirano uništavanje (na području od 440 ha u AP Vojvodini i 540 ha na teritoriji lokalne samouprave grada Baje). Sledeći segment (5) je podrazumevao merenje koncentracije polena u vazduhu. Koncentracija polena se merila na 6 novopribavljenih mernih stanica (u Somboru, Zrenjaninu, Vrbasu, Kikindi, Sremskoj Mitrovici i Baji).

Radi pravilne realizacije svih aktivnosti paralelno sa svim ostalim segmentima realizovan je segment (6) razvoja softvera i web sajta sa bazom podataka, što uključuje i akviziciju i skladištenje podataka različite vrste i karakteristika. Tako su, na primer: identifikovana područja pod ambrozijom,

vrste hemijskih i mehaničkih tretmana identifikovanih područja, praćene su visine izmerene koncentracije polena, kao i svi ostali segmenti gde se generišu razne vrste podataka kojima se prati način realizacije i vrsta sprovedenih projektnih aktivnosti.

2. REZULTATI I DISKUSIJA / RESULTS AND DISCUSSION

Definisani ciljevi i projektne aktivnosti SAFE projekta, implicirali su rezultate:

1. Mehaničkim i hemijskim putem uništena je ambrozija u pograničnoj oblasti na površini 9,8 km².

2. Smanjena je koncentracija polena ambrozije u pograničnoj oblasti. U gradu Somboru je koncentracija polena ambrozije smanjena za više od 50% u mesecu avgustu 2013 godine, u odnosu na koncentracije polena ambrozije pre početka projekta.

3. Obučeni su lekari, poljoprivrednici, komunalni inspektori, đaci i informisano stanovništvo o negativnom uticaju ambrozije u pograničnoj oblasti.

4. Objavljene su brošure i lifleti u tiražu od više hiljada primeraka.

5. Postavljen je višejezički dinamički web sajt i softversko rešenje sa bazom podataka za praćenje koncentracije polena ambrozije u vazduhu na šest lokacija.

6. Uspostavljen je sistem alergijskih semafora na sledeći način:

- Prati se koncentracija polena sa ukupno 21 biljne vrste u gradu Baji i ambrozije na teritoriji AP Vojvodine, i to od početka februara do prvih dana novembra, pokrivajući sezone cvetanja drveća (februar-maj), trava (maj-jul) i korova (jul-novembar). Alergijski semafor je način dnevnog izveštavanja o količini polenovih zrna u vazduhu određenog područja koji se u okviru projekta objavljuje na web sajtu.

- Na osnovu merenja količine polenovih zrna u prostornom metru atmosferskog vazduha određuju se boje alergijskog semafora:

- Zelena boja odgovara koncentraciji polena koja će kod malog broja jako osetljivih osoba uzrokovati alergijske simptome.
- Žuta boja određuje koncentraciju koja kod većine alergičnih osoba uzrokuje simptome.
- Crvena boja označava vrlo visoku koncentraciju polena koja će kod svih osetljivih osoba uzrokovati simptome, a koji kod jako osetljivih osoba mogu biti vrlo teški.

Alergijski semafori su integralni deo web softverskog rešenja. Pošto se u bazu podataka upisuju podaci sa 6 lokacija za merenje na teritoriji AP Vojvodine i grada Baje oni obezbeđuju održivost

projektnih aktivnosti u skladu sa postulatima održivog razvoja, i nakon završetka projekta.

Prvi zadatak sprovođenja ciljeva projekta je pre svega fokus na uništenje alergeničkih biljaka. Stoga su nabavljena mehanička i hemijska sredstva, oprema i alati, obučeno je osoblje koje će se baviti svim zadacima i aktivnostima koje se sprovode sa motivom da se uništi biljka ambrozija sa projektnog područja. Mehanička sredstva su kupljena iz dobijenih finansijskih sredstava namenjenih opremi: traktor i kosilice. Takođe su obezbeđena hemijska sredstva za uništavanje ambrozije u dovoljnoj količini i odgovarajućeg kvaliteta. Od opreme takođe su pribavljene merne stanice (6 komada) za monitoring koncentracije polena u vazduhu.

Edukativne aktivnosti su realizovane u velikom broju edukativnih seminara, predavanja, obuke, dečijih kreativnih aktivnosti u smislu raznih igraona za decu i mlađu populaciju. S tim u vezi sproveden je veliki broj aktivnosti usmerenih na informisanje o štetnosti ambrozije i ostalih alergeničkih biljaka na zdravlje stanovništva u prekograničnom regionu u kome se sprovode projektne aktivnosti. U nastavku ističemo konkretne događaje realizovane u sklopu projektnih aktivnosti edukativnog karaktera:

- Konferencija za štampu povodom projekta „Podrška životnoj sredini bez alergena“.
- Međunarodni likovni konkurs ŠTETNOST AMBROZIJE.
- Međunarodni literarni konkurs ŠTETNOST AMBROZIJE.
- Seminar o ambroziji za komunalne inspektore.
- Seminar za poljoprivrednike u Bačkoj.
- Seminar o ambroziji za poljoprivrednike u Banatu.
- Seminar o ambroziji za poljoprivrednike u Baji.
- Seminar o ambroziji za poljoprivrednike u Sremu.
- Seminar o ambroziji za lekare.
- Dodela mehanizacije za suzbijanje ambrozije.
- Akcija suzbijanja ambrozije u pet vojvođanskih lokalnih samouprava u okviru EU projekta „Podrška životnoj sredini bez alergena“.
- Konferencija za štampu povodom otvaranja početka projekta, 21.11.2011.

Tokom projekta izvršeno je uništavanje ambrozije na području od 7,1 km² gde je prethodno evidentirano njeno prisustvo i postignuto smanjenje koncentracije polena u pograničnoj oblasti, naročito u gradu Somboru i to za 50% u mesecu avgustu 2013. godine, u odnosu na koncentracije polena

ambrozije pre početka projekta. Organizovano je 4 seminara za 444 poljoprivrednika, 2 konferencije za 127 lekara opšte prakse, seminar za 75 komunalnih inspektora, objavljene su brošure i lifleti u tiražu od više hiljada primeraka, postavljen je višejezični web sajt sa bazom podataka za praćenje koncentracije polena u vazduhu, organizovan međunarodni literarni i likovni konkurs na kom je učestvovalo oko 2000 dece osnovnih i srednjih škola, a sve kako bi se podigao nivo znanja i informisanosti o negativnim efektima ambrozije i našoj društvenoj obavezi da njeno prisustvo smanjimo na najmanju moguću i po zdravlje prihvatljivu meru.

Implementacija projekta omogućila je učesnicima da nauče neke od bitnih činilaca koji su doprineli uspostavljanju saradnje i zastupanju zajedničkih interesa. S tim u vezi, jedna od glavnih lekcija koju su učesnici u projektu naučili, bila je važnost upravljanja vremenom, posebno kada je u pitanju planiranje aktivnosti koje su međusobno povezane. Odgovarajuće učešće najodgovornijih i najpogodnijih aktera, u ulozi projektnih partnera, svakako je doprinelo uticaju i održivosti projekta (HitesyBartucz Hollai HBH Euroconsulting Kft, 2014).

SAFE projektom, IPA program prekogranične saradnje Mađarska-Srbija, u interventnoj oblasti u kojoj se realizuje, ostvario je razne doprinose i benefite za programsko područje i stanovništvo uz podsticanje zajedničke odgovornost za životnu sredinu. Projektne aktivnosti donele su doprinos monitoringu zdravlja životinja, aktivnosti za unapređenje kvaliteta životne sredine - planiranje, istraživanje, kao i manje razvojne aktivnosti. Projekat SAFE se u analizi 4 bitna kriterijuma (relevantnost, rezultati i uticaj, održivost, prenosivost), našao na listi od 7 odabranih projekata koji predstavljaju primere najbolje prakse od ukupno 200 projekata. Nastao je kao rezultat partnerstva između Fonda „Evropski poslovi“ AP Vojvodine, Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine, Grada Sombora i Lokalne samouprave Baja iz Mađarske. Vrednost projekta iznosila je 390.349,90 evra i finansiran je sredstvima Evropske unije uz kofinansiranje AP Vojvodine (APV, 2016).

Za potrebe projekta SAFE projektni tim je u saradnji sa na tenderu odabranim profesionalnim razvojnim timom pristupio dizajnu i implementaciji web sajta u skladu sa ciljevima projekta i projektnim aktivnostima kojima projekat ispunjava svoju svrhu

održivog razvoja i zaštite životne sredine programskog područja na kome se projekat realizuje.

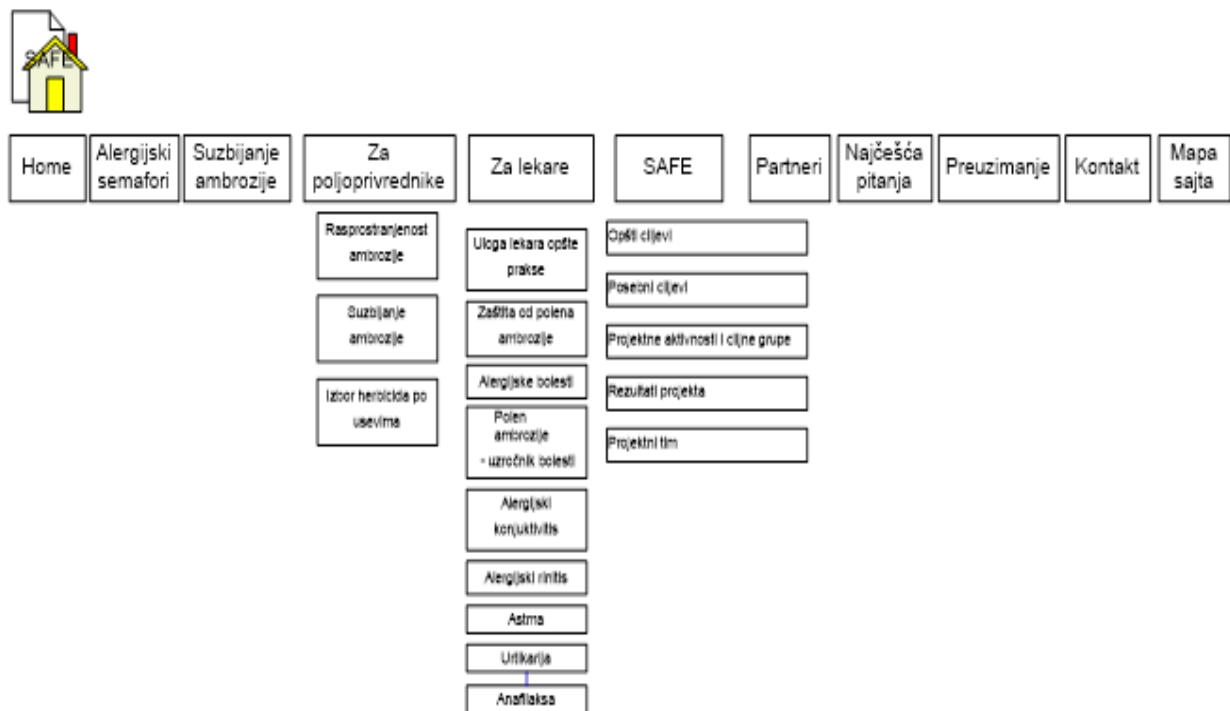
Proces planiranja i dizajna web sajta projekta

SAFE, kao i web sajta bilo koje druge tematske oblasti, počinje sa definisanjem odgovora na pet ključnih pitanja:

1. Koji je cilj sajta?
2. Koja je ciljana publika, koja će gledati web sajt?
3. Koji hardver i softver koriste naši posetioci prilikom pregledanja sajta?
4. Kako posetioci žele da razgledaju sajt?
5. Kako web sajt u stvari treba da izgleda?
6. Koje i kakve podatke web sajt treba neophodno da ima u svojoj bazi podataka?
7. Koji podaci se trenutni, a koji trajno skladišteni u bazi podataka i čine web sajt održivim?

U postupku procene, formiranja i dizajniranja izgleda web rešenja za potrebe tematske oblasti SAFE projekta, kako što je borba za životnu sredinu bez alergena, korišćen je Storyboard procec. Web sajt je na izgled jedna kompleksna formalno tematska oblasti što kao posledica implementacije istog, pokreće veliki broj aktivnosti (How to Storyboard, 2023). Neophodno web sajt sadrži kompletnu podršku velikih baza podataka poput BigData, s obzirom da je web sajt zahtevan po pitanju prikupljanja podataka različite vrste i sa različitim lokacija. Takođe su podaci prikupljeni po različitim kriterijumima i različitim ciljnim grupama te je i kvalitet i kvantitet podataka vrlo fleksibilan u radnim okvirima ovog tipa, tako da je BigData bila pogodna platforma za smeštaj podataka koji su vezani za realizaciju aktivnosti SAFE projekta.

Sam izgled, kompleksnost i kompletnost web sajta, čini sinergija informacija koje su sadržane na web stranama. Informacije su jasne, vizuelno i tematski precizno obrađene. Uopšteno posmatrano web sajt svojom zajedničkom sinergijom informacija, ukazuje na konkretne i jasne aktivnosti koje imaju svoju svrhu, gde sve web strane zajedno čine jednu celinu, pri čemu je svaka pojedinačno nezavisna i važna. SAFE projekat na web-u, u svakoj svojoj web stranici predstavlja projektni zadatak sa ciljem da svaki zadatak strategijski utiče na održivi razvoj i očuvanje životne sredine.



Slika 2: Arhitektura web rešenja SAFE projekta Suzbijanje ambrozije (<https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/infographics/2019/en-big-data-110869.pdf>)



Slika 3: Web rešenja SAFE projekta: Mape za suzbijanje ambrozije

Mađarska-Srbija
IPA prekogranični program

SAFE "Podrška životnoj sredini bez alergena"
Ref. br. HUSRB/1002/122/195

Projekat sufinansira
Evropska unija

sr | en | hu

Home Alergijski semafori Suzbijanje ambrozije Za poljoprivrednike Za lekare SAFE Partneri Najčešća pitanja Preuzimanje Kontakt Mapa sajta

Partneri

- Pokrajinski sekretarijat za graditeljstvo, urbanizam i zaštitu životne sredine
- Fond "Evropski poslovi" Autonomne Pokrajine Vojvodine
- Grad Sombor
- Opština Baja
- Dobri susedi zajedno stvaramo budućnost

Alergijski semafori

Prati se koncentracija polena sa ukupno 21 biljne vrste, i to od početka februara do prvih dana novembra, pokrivajući sezone cvetanja drveća (februar–maj), trava (maj–jul) i korova (jul–novembar). Alergijski semafor je način dnevnog izveštavanja o količini polenovih zrna u vazduhu određenog područja koji se obično pojavljuje u novinama ili u sredstvima javnog informisanja.

Na osnovu merenja količine polenovih zrna u prostomometru atmosferskog vazduha određuju se boje alergijskog semafora:

- Zelena boja** odgovara koncentraciji polena koja će kod malog broja jako osetljivih osoba uzrokovati alergijske simptome.
- Žuta boja** određuje koncentraciju koja kod većine alergičnih osoba uzrokuje simptome.
- Crvena boja** označava vrlo visoku koncentraciju polena koja će kod svih osetljivih osoba uzrokovati simptome, a koji kod jako osetljivih osoba mogu biti vrlo teški.

Rezultati se prikazuju u vidu alergijskog semafora: do 30 zrna u kubiku vazduha daje zeleno svetlo, od 30 do 60 je žuto, više od 60 crveno. Izuzetak je ambrozija, pa tri semaforne vrednosti za nju iznose 0–15, 16–30 i više od 30 zrna.

	Polen nije registrovan u vazduhu
	NISKA KONCENTRACIJA - kod izuzetno osetljivih osoba može izazvati alergijske reakcije
	UMERENO VISOKA KONCENTRACIJA - kod alergičnih može izazvati alergijske reakcije
	VISOKA KONCENTRACIJA - može izazvati veoma jake alergijske reakcije

Životni ciklus ambrozije

Prostor za širenje biljke ambrozije je prvenstveno otvorenog tipa vegetacije, koji danas dominira Panonskom nizijom. Termočina je vrsta, klijanje počinje kada se zemlja ogrije i traje do kraja juna, mada na nekim ruderalnim staništima klija i niče i do septembra. Ima veoma veliki potencijal reprodukcije i stalnu zalihu semena u zemljištu.

Slika 4: Web rešenja SAFE projekta: Alergijski semafori

ZAKLJUČAK / CONCLUSION

Upotreba složenih informacionih i Internet tehnologija u implementaciji projekata za održivi regionalni razvoj nedvosmisleno dokazuju potrebu interdisciplinarnog pristupa u pripremi i realizaciji projektnih aktivnosti koje podržavaju i finansiraju različite institucije Evropske unije. Projekat SAFE je upravo zbog interdisciplinarnog pristupa i upotrebe informacionih tehnologija u svrhe održivosti projekta i realizacije projektnih aktivnosti, odabran u nekoliko zvaničnih publikacija Evropske unije kao jedan od najbolje pripremljenih i realizovanih projekata u programskom periodu od sedam godina od 2007-2013 godine, u okviru prekogranične teritorijalne saradnje Mađarske i Srbije. Svakako najznačajnija publikacija u kojoj je ovaj projekat označen kao najbolji za kompletan programski period od sedam godina u meri ekologija i održive životne sredine je Finalni evaluacioni izveštaj (Final Evaluation Report for the

Ongoing Programme evaluation of the Hungary-Serbia IPA Cross-Border Co-operation Programme 2007-2013). Pravu meru uspeha ovog projekta najbolje ilustruje činjenica da je u pomenutom sedmogodišnjem programskom periodu bilo prijavljeno čak 639 projekata od kojih je u procesu evaluacije odabrano 204 projekta za finansiranje u periodu od sedam godina. Rezultat finalne evaluaciju, koju su uradile tri evropske nezavisne agencije, pokazuje da je od 204 projekta po unapred definisanim kriterijumima u potvrđenoj evaluacionoj metodologiji, u trećem koraku te metodologije odabrano 90 projekata. U daljim metodološkim koracima je od 90 projekata odabrano deset i na kraju evaluacionog procesa je odabrano osam, za svaku oblast teritorijalnog prekograničnog IPA programa po jedan. U krajnjoj evaluaciji je kao jedini u oblasti ekologije i zaštite životne sredine, u odabranih osam projekat bio i projekat SAFE.

LITERATURA / REFERENCES

- [1] APV, (2016). Projekat SAFE među osam najboljih projekata prekogranične i transnacionalne saradnje. <https://vojvodinahouse.eu/srl/vesti/217/projekat-safe-medu-osam-najboljih-projekata-prekograncicne-i-transnacionalne-saradnje>
- [2] Big Data, (2019). <https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/infographics/2019/en-big-data-110869.pdf>
- [3] European Affairs Fund APV, (2016). Support to Allergen-Free Environment (SAFE). <https://vojvodinahouse.eu/en/projekti/16/support-to-allergen-free-environment-safe>
- [4] Fond „Evropski poslovi” APV, (2014). SAFE – najbolji projekat u oblasti životne sredine za poslednjih 7 godina. <https://vojvodinahouse.eu/srl/vesti/368/safe-najbolji-projekat-u-oblasti-zivotne-sredine-za-poslednjih-7-godina>
- [5] HitesyBartuczHollai HBH Euroconsulting Kft. (2014). Final Evaluation Report for the Programme 2007-2013 on project "Support to Allergen-Free Environment". Budapest: Hungary-Serbia IPA Cross-Border Co-operation Programme. Preuzeto sa https://vojvodinahouse.eu/laravel-filemanager/files/shares/obuke/HU-SRB_IPA_CBC_final_evaluation_report.pdf
- [6] How to Storyboard, (2023). <https://boards.com/how-to-storyboard>.
- [7] <https://www.upgrad.com/blog/benefits-and-advantages-of-big-data-analytics-in-business/>
- [8] https://www.sas.com/en_us/insights/big-data/what-is-big-data.html
- [9] https://www.simplilearn.com/tutorials/big-data-tutorial/what-is-big-data?source=sl_frs_nav_playlist_video_clicked#what_is_big_data
- [10] <https://europa.rs/serbia-hungary-cross-border-cooperation/?lang=en>
- [11] <https://interreg.eu/programme/hungary-serbia/>
- [12] Széchenyi Programme Office Nonprofit LLC. (2021). Interreg - IPA Hungary-Serbia Cross-Border Cooperation Programme. Preuzeto sa <https://szpi.hu/en/article/interreg-ipa-hungary-serbia-cross-border-cooperation-programme>