



Fakultet elektrotehnike, Univerzitet u Tuzli – radionica

29.09.2020 – 30.09.2020

Zapisnik

Uvažavajući potrebu da se nastavno osoblje u sektoru poljoprivrede i elektrotehnike upozna sa novinama u primjeni informaciono-komunikacionih tehnologija u oblasti poljoprivrednika, održana je radionica na temu: IoT and GIS in Agriculture. Jačanje kapaciteta nastavnog osoblja je jedna od najvažnijih ciljeva Erasmus+ VIRAL projekta. Zbog zdravstvene bezbjednosti (pandemija uzrokovana COVID-19 virusom) jedna u nizu radionica i treninga o primjeni informativno-komunikacionih tehnologija u poljoprivredi u okviru VIRAL projekta, organizovana je 29. septembra 2020. godine u periodu od 10:30 do 16:30h kombinovano putem Zoom-a i uživo, a 30. Septembra 2020. u period od 08:30 do 13:30h dio ekipe je posjetio Plant d.o.o.

Radionica je bila namijenjena prvobitno nastavnom osoblju i studentima visokoškolskih ustanova u Bosni i Hercegovini i Crnoj Gori, ali i drugim zainteresovanim pojedincima, prije svega učesnicima VIRAL projekta i predstavnicima biznis sektora. Domaćin ove radionice je bio Univerzitet u Tuzli. Moderator skupa je bio dr.sc. Aljo Mujčić. Sve partnerske institucije su blagovremeno obaviještene o najznačajnijim detaljima same organizacije putem programa predavanja (**Prilog 1** – program radionice).

Aktivnost se realizovala u okviru radnog paketa 2 (WP2.1) čiji su koordinatori Univerzitet Donja Gorica i Univerzitet u Vageningenu.

Predavači su bili profesori i istraživači sa grupe za Informativne tehnologije Univerziteta u Sarajevu, Univerziteta u Banja Luci i Univerziteta u Tuzli. Na samom početku radionice predavače i učesnike je pozdravio koordinador projekta prof. dr Miljan Cvetković i zahvalio se svima na učešću.





Kroz prvi dan radionice prezentovano je 6 tema od značaja za IKT u oblasti edukacije i praktične primene u poljoprivredi i prehrambenoj industriji:

Almir Karabegović	Location Intelligence and Trends in Geographic Information Systems: Use Cases from Bosnia and Herzegovina
Milan Šipka	Application of GIS in Agriculture
Zdenka Babić	Applications of Digital Signal Processing in Agriculture
Asmir Gogić	Smart Farming: A Case of Automatic Cow Milking System
Alma Šećerbegović	Incorporating smart IoT agriculture systems into engineering curriculum
Una Drakulić	Remote Monitoring and Control System for Greenhouse Based on IoT

Predavači su svoja predavanja održali uživo, a ujedno i tako što su prezentaciju "podijelili" sa ostalim prijavljenim učesnicima putem Zoom aplikacije. Predavači su se striktno držali predviđenog vremena za prezentovanje, što je bilo od posebnog značaja za samu dinamiku radionice.

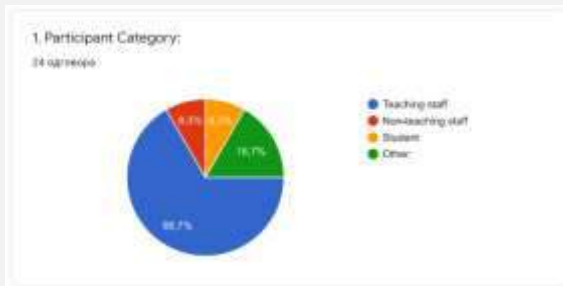
Na kraju predavanja, ostavljen je dio vremena za pitanja i diskusiju, koju su zainteresovani iskoristili da postavljaju dodatna pitanja predavačima ili zatraže dodatna pojašnjenja.

O samom kvalitetu radionice govori i činjenica da je čitavoj radionici do samog kraja prisustvovalo 47 učesnika (25 online učesnika). Svi predavači su iskazali interes za daljom saradnjom sa zainteresovanim, kroz dodatnu komunikaciju, distribuciju svojih radova ili druge oblike zajedničkih aktivnosti.

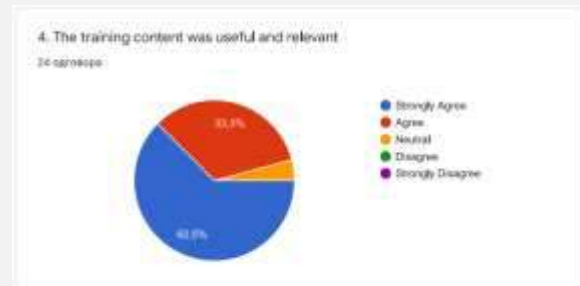
Nakon završetka radionice, učesnicima je poslata evaluaciona forma (**Prilog 4** – evaluacioni obrazac) putem koje su mogli da ocijene organizovanost radionice i kvalitet predavanja.

Održani treninga je ispunio očekivanja učesnika (tabela 1a, grafikon 7), zbog svoje relevantnosti i korisnih informacija (grafikon 2), dobre organizovanosti (grafikon 6), odličnih predavača, njihove dobre pripremljenosti i odnosa tokom radionice (grafikon 3 i grafikon 4).

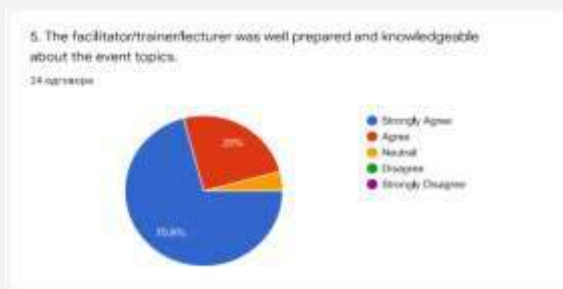
Pri definisanju treninga, treba voditi računa o vremenu potrebnom za obuku u skladu sa sadržajem i mogućnošću prikaza više praktičnih primjera što jednostavnije objašnjenih (tabela 1b).



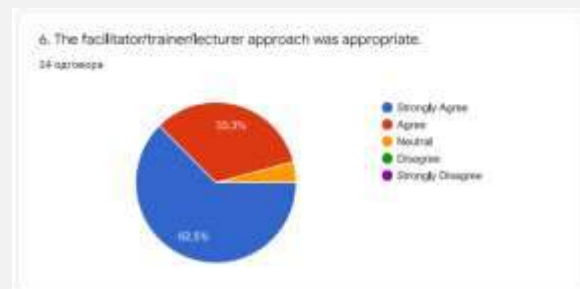
Graf.1. Kategorija učesnika



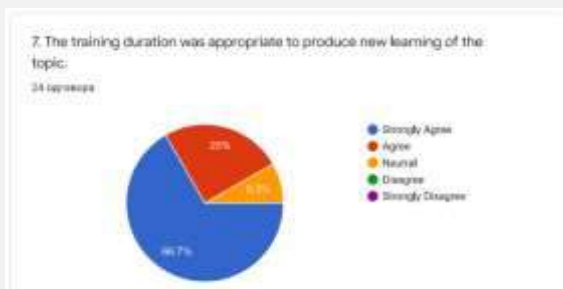
Graf.2. Relevantnost sadržaja treninga



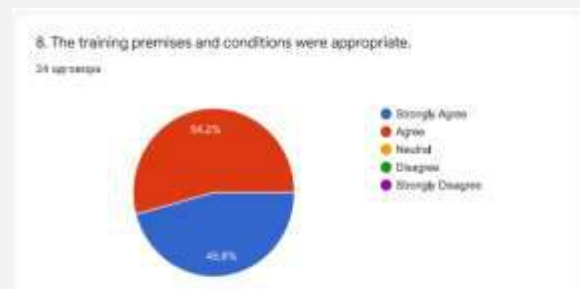
Graf.3. Dobra pripremljenost predavača



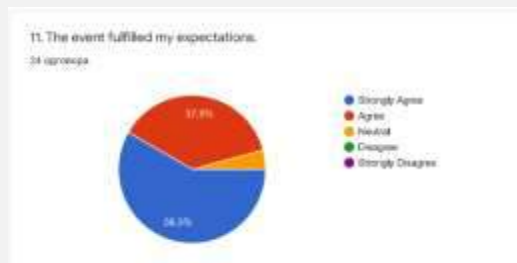
Graf.4. Odgovarajući pristup predavača



Graf.5. Odgovarajuća dužina treninga



Graf.6. Dobra pogodnost platforme



Graf.7. Trening je ispunio očekivanja

Drugi dan radionice: posjeta firmi Plant d.o.o.



Drugi dan je organizovana posjeta kompaniji Plant d.o.o.

U sklopu posjete održan je radni sastanak, gdje je direktor kompanije prezentovao dosadašnji rad kompanije te njihove trenutne proizvode i kapacitete. Nakon toga, održana je i diskusija između predstavnika visokoškolskih ustanova, kao i privrednika, na koji bi se način mogla organizirati saradnja između kompanije Plant i učesnika u sklopu projekta VIRAL. Kompanije Plant je izrazila želju za saradnjom sa Fakultetom elektrotehnike u Tuzli u cilju razvijanja ICT rješenja koja će pomoći kompaniji, kao i studentima da prošire svoja znanja korištenjem IoT opreme koja će biti nabavljena u sklopu projekta. Dodatno su dogovarane aktivnosti oko organiziranja Expo-a kao i hackatona sa studentima.

Tabela 1a. Pozitivni komentari

Special emphasis was placed on the practical part of the application of ICT technologies and how to adapt the learning of these technologies to students from different fields.

Presented ideas were very relevant to the VIRAL project. Lecturers explained everything in simple language.

The practical examples of IT in agriculture

Interesting and applicable lectures. Excellent organisation.

Presentations on practical application

New helpful knowledge about opportunities for ICT usage in agriculture area.

Awesome teachers.

The chance to talk to entrepreneurs in agriculture in Tuzla.

Tabela 1b. Sugestije

Some presentations were too long.

One of the lectures was too technically complex for an agronomist

Some lecturers don't explain ICT usage in agriculture in appropriate way.



Kao najznačajniji rezultati održane radionice može se navesti slijedeće:

- ↳ radionica je omogućila učesnicima da se upoznaju sa najnovijim dostignućima u oblasti IKT od renomiranih predavača;
- ↳ radionica je omogućila i posjetu poljoprivrednoj kompaniji (Plant d.o.o.) koja već koristi neke informaciono-komunikacione tehnologije za svoj lakši i bolji rad
- ↳ uvodna radionica je stvorila pretpostavke za nastavak održavanja ostalih treninga i time uspješan nastavak radnog paketa 2;
- ↳ uspostavljen kontakt za sve zainteresovane za dalju saradnju i razvoj novih ideja i zajedničkih aktivnosti;
- ↳ polaznici radionice će dobiti certifikat o prisustvovanju radionici, što za mlađe kolege, posebno studente može imati značaja u njihovom daljem napredovanju.

Materija sa treninga:

Almir Karabegović	https://youtu.be/ypBW5MOsIcQ
Milan Šipka	https://youtu.be/WcGWaueBq94
Zdenka Babić	https://youtu.be/OQwrpxwMdY0
Asmir Gogić	https://youtu.be/5IK9MTGFYk8
Alma Šećerbegović	https://youtu.be/rFhoZ7pWzNE
Una Drakulić	https://youtu.be/TEUjb_GOu-4
(Aljo Mujčić)	

Tuzla,
12.10.2020.

Pripremio:
Aljo Mujčić, UNTZ