



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Izdelava promocijskih gradiv za večjo prepoznavnost Slovenije na kitajskem trgu

- **V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbrišite):**

3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, CEATM d.o.o., Condor Travel d.o.o.

Besedilo:

- **Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta**

Glavni problem, ki se reševal s tem projektom je kako dobiti ustrezne podatke, da bi bolje spoznali kitajski turistični trg in njegove zakonitosti. Raziskovali smo tržišča Zahodnega Balkana (število kitajskih turistov po posameznih rdžavah, trendi, vizna politika, ipd.), tako z vidika statističnih podatkov kot tudi konkretne ponudbe in pričakovanja trga, kot tudi pričakovanj kitajskih turistov, ki so bili anketirani v Sloveniji. Glede na dejstvo da je izredno malo predstavitvenega gradiva v kitajskem jeziku je bila ena izmed izmed parcialnih potreb tudi izdelava ustreznih gradiv s katerimi bi lahko povečali prepoznavnost Slovenije.

- **Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta**

(1) Seznanitev s poslovanjem družb: Študenti in partnerji v projektu so se seznanili z vizijo, strategijo, delovnimi akti, informacijsko tehnologijo in varnostjo poslovanja družb, poleg tega pa še s poslovnimi funkcijami in poslovnimi partnerji družbe CEATM in partnerskega podjetja Condor Travel.

(2) V drugi fazi smo ugotavljali predznanja posameznih članov: delovni in pedagoški mentorji so skupaj z ostalimi partnerji, ugotovili, kakšna so predznanja posameznega študenta. Na podlagi ugotovljenega stanja so jih skozi projekt ustrezno usmerjali, mentorirali in jim razporejali delo s ciljem razvoja kompetenc.

(3) Analizira trga: projektni tim je podrobno analiziral trg držav Zahodnega Balkana. Pod vodstvom mentorjev so sistematično raziskali vse prostodostopne statistične baze, kot tudi ponudbo (analiza programov) in pričakovanja izbranih podjetij. Mentorji so usmerjali študente skozi gradivo iz področja turizma. Pomagali so jim bo pri kontaktih. Študentje so izvajali le sekundarne raziskave in interpretirali ter ovrednotili rezultate.

(4) Priprava strategije: projektni tim je pod mentorstvom pripravil tržno segmentacijo za posamezne skupine kupcev v državah Zahodnega Balkana. Tudi v tem primeru so študenti izvajali le podporo. Na osnovi podrobne trženjske raziskave in tržne segmentacije bosta vključeni podjetji oblikovali ustrezen program trženja.

(5) Priprava gradiv: projektni tim je pripravil tekstovna gradiva

(6) Prevod gradiv v kitajski jezik. Izdelava in izvedba anket in intervjujev med kitajskimi turisti v Sloveniji.

(7) Izdelava videogradiv.

(8) Izvedba predavanj: Pedagoški mentor je izvedel predavanje v partnerski organizaciji, delovni mentor pa na fakulteti.

(9) Zaključek projekta: v tej aktivnosti so ponovno sodelovali študenti in partnerji v projektu in so

poskrbeli, da je bila celotna zaključna dokumentacija predana skladu skladno z zahtevami.

(10) Promocija outputov projekta se še izvaja, tako da bodo outputi ustrezno promovirani v širši javnosti.

(11) Poprojektne aktivnosti. Pričakujemo vključevanje delovnih mentorjev v raziskovalni in pedagoški proces ter imenjavo znanj in izkušenj med gospodarstvom in fakultetami.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

V okviru projekta so bili realizirani naslednji:

(1) Raziskani različni spletni viri podatkov (turisti, turistični ponudniki, investitorji, ipd.) - poudarek je bil na na Sloveniji in Kitajski.

(2) Realizirani mehanizmi za zbiranje podatkov iz različnih spletnih virov.

(3) Razviti algoritmi za rudarjenje po teh podatkih glede na določene poslovne zahteve.

(4) Pripravili smo prevode besedil (v in iz kitajščine) ter promocijski videe, ki jih bomo potrebovali za komunikacijo s ciljnim strankami in za potrebe samih raziskav.

(5) Povečana se je prepoznavnost podjetja CEATM, Condor Travel ter Slovenije in regije Zahodnega Balkana na Kitajskem.

Doprinos rezultatov k družbeni koristnosti utemeljujemo s tem, da bodo zbrani podatki v obliki člankov predstavljeni vsej Slovenski in širši javnosti. Zbrali smo baze od kjer lahko zajemamo podatke, tako da ta zajem omogoča ponovljivost. Promocijski videi so prosto dostopni in jih lahko koristijo vsi ki jih želijo.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Digitalni vsebinski marketing: nove komunikacijske tehnologije ter spremembe v strateškem načrtovanju in upravljanju lastnih medijev

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede

PM, Poslovni mediji

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Projekt je izhajal iz ugotovitve, da zgolj s tradicionalni komunikacijskimi znanji, veščinami in kompetencami ni mogoče več dovolj dobro načrtovati in izvajati teh novih aktivnosti v samih podjetjih. Študentje pri projektu so zato ob pomoči delovnega in pedagoškega mentorja analizirali te komunikacijske spremembe in načrtovali komunikacijske aktivnosti. Rešitve in projektni rezultati bi za neko podjetje lahko pomenili veliko konkurenčno prednost, saj je učinek sodobnega vsebinskega digitalne marketinga:

- uspešnejša graditev blagovnih znamk in njihova promocija na novih trgih in
- doseganje novih segmentov kupcev ali partnerjev
- uspešnejša graditev odnosov in vzdrževanje lojalnosti z obstoječimi kupci, partnerji in drugimi deležniki
- vpliv na povečanje tržne in celotne poslovne uspešnosti

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V okviru projekta so študenti izvajali raznovrstne aktivnosti, ki so sledile različnim fazam priprave digitalnih komunikacijskih projektov in principom digitalnega vsebinskega marketinga. V tem okviru je potekala osnovna analiza digitalnih komunikacijskih in marketinških okoliščin delovanja podjetja/organizacija, s pomočjo preučevanja pisnih gradiv in drugih direktnih in posrednih virov podjetja (intervjuji, pogovori). Temu so sledile aktivnosti pri pripravi strateško izvedbenega načrta za (različne) vsebinsko digitalne medije in orodja in to v obliki osnovnih projektih dokumentov in prezentacij. Sledilo je sodelovanje pri izvajanju posameznih kreativno produkcijskih aktivnosti (za različne digitalne in analogne medije):

- Analiza izhodišč za pripravo člankov in drugih vsebin za družbena omrežja. Pregled posameznih faz procesa priprave tekstovnih vsebin, od transkripta, ideje do priprave končnih besedil. Principi spremljanja učinkov skozi analitične podatke.
- Analiza pomembnosti videa v okviru digitalne komunikacije. Ključne faze v pripravi videa: priprava koncepta, okvirni scenarij, snemanje na terenu, transkripti, končni scenarij, montaža, dodatni grafični in drugi elementi videa.
- Analiza vsebinskih vprašanj, predvsem pomembnost načrtovanja aktivnosti na različnih družbenih omrežjih. Pomembnosti priprave strateško izvedbenega načrta za različna družbena omrežja.
- Analiza principov "influencers marketinga": izbor influencerjev, dogovori z njimi, načrtovanje vsebin, osnovna in dodatna promocija vsebin, dodatne uporabe vsebin v lastnih medijih, načrtovanje in merjenje učinkov. Vzpostavitev in analiza KPI-jev (key performance indicators).

- Analiza trendov pri digitalizaciji "dogodkov" in in razumevanje dogodkov kot sodobnega "vsebinskega digitalnega in analognega medija". Digitalizacija posameznih segmentov dogodkov, tehnološka podpora, povezovanje z družbenimi omrežji, principi "storydoing" in storytelling". Razmerje med kreativnostjo, tehnologijo in sporočilnostjo dogodkov. Pomembnosti priprave strateško izvedbenega načrta za dogodke.
- Pregled in seznanjanje s temeljnimi principi »data driven content production« Spoznavanje pomembnosti analitičnega pristopa h kreiranju vsebin za web okolje. Seznanjanje s temeljnimi načeli "marketing automation" - torej z avtomatizacijo komunikacijskih aktivnosti glede na vsebino in način konzumiranja vsebin s strani uporabnikov in potencialnih kupcev.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Projekt je bil zasnovan kot realen prispevek k razvoju komunikacijskih praks na področju digitalnega komuniciranja, s poudarkom na razvoju lastnih medijev in medijskih vsebin, ter še posebej znotraj družbenih omrežij. Projekt je potekal v realnem okolju podjetja, z realno nalogo, da bo njegov rezultat tudi uporaben in zanimiv komunikacijski načrt skupaj z delno izvedeno produkcijo nekaterih delov postavljene naloge (vsebin, medijev...). Predvsem se je uporabna vrednost izkazovala pri tistem delu projekta, ki je bil vezan na sodobna digitalna družbena omrežja, ter prakse in vsebine povezane s tem. Realne okoliščine izvedbe projekta so študentom omogočile seznanitev s sodobnimi tehnološkimi rešitvami, ki potekajo v sodobnem komunikacijskem podjetju, kot je komunikacijska agencije PM, poslovni mediji, na drugi strani pa so podjetju omogočile preverjanje nekaterih predpostavk in ugotovitev. Posredna uporabna vrednost se je pokazala tudi v sistematiziranju in utrjevanju procesa prenosa komunikacijskega znanja in veščin na kadre, ki začenjajo delovno pot, ki je sicer velik izziv za vključeno podjetje. Korist in uporabna vrednost projekta za podjetje je tudi v spoznavanju perspektivnega kadra in možnosti dogovora za poznejše poklicno in redno delovno sodelovanje. Rezultati projekta niso uporabni samo v podjetjih, ampak tudi v drugih sektorjih, recimo nevladnem, prispevek k družbenemu razvoju in napredku pa se kaže posredno, saj rezultati projekta povečujejo uspešnost podjetij in s tem rast BDP, zaposlovanja in družbene blaginje.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

Digitalni vsebinski marketing: nove komunikacijske tehnologije ter spremembe v strateškem načrtovanju in upravljanju lastnih medijev

Projekt sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz
evropskega socialnega sklada.



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Mreža za podporo energetske učinkovitosti

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

9 - Neopredeljeno po širokem področju

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, TELFEX d.o.o., Inovacijsko-razvojni inštitut Univerze v Ljubljani

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Pomemben izziv sodobne družbe je onesnaževanje, ki je posledica tudi prekomerne in neučinkovite rabe energije. Problem predstavlja ne le produkcija energije, ampak tudi samo ravnanje uporabnikov v stavbah, ki predstavljajo 40% porabe končne energije v EU. Kot pomembnega akterja pri vplivanju smo prepoznali Občino Zagorje ob Savi, znotraj katere smo povezali štiri javne zavode, ki so največji porabniki. To so bili Osnovna šola Ivana Kavčiča, Osnovna šola Ivana Skvarče, Vrtec Smrkci in Kulturni center Delavski dom Zagorje. Cilj projekta je bila vzpostavitev mreže zavodov ob pomoči tehničnega znanja s strani mentorjev in študentov. Povezovanje različnih deležnikov namreč dostikrat predstavlja šibko točko, zaradi katere je uresničevanje ukrepov okrnjeno.

Kaže se potreba po nadzoru rabe energentov v javnih stavbah, saj imajo pozitiven učinek na različnih ravneh - individualno spodbuja učinkovito ravnanje pri rabi energije, kar zmanjšuje količino ogljikovega dioksida v okolju, vpliva na zmanjšanje stroškov za energente, dviguje okoljsko zavest in skrb za okolje; na kolektivni ravni pa pripomore k doseganju razvojnih nacionalnih ciljev, katerim je zavezana Republika Slovenije kot članica Evropske unije, saj mora zmanjšati izpuste toplogrednih plinov in povečati učinkovitost rabe energije do leta 2020.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Najprej smo projekt predstavili na Občini Zagorje ob Savi, saj smo potrebovali podporo župana za začetek izvajanja le – tega. Ko je bil projekt s strani Občine potrjen in smo skupaj izbrali javne zavode, ki bodo vključeni v energetske mreže, smo izvedli sestanek z direktoricami le – teh in jim predstavili svoje cilje in načrtovane aktivnosti. Ko smo se dogovorili za sodelovanje, smo pripravili predlogo sklepa za Občinski svet Občine Zagorje ob Savi, o katerem je ta debatirala na seji občinskega zbora, in sprejela sklepe, ki usmerjajo rabo energije na ravni Občine. Naredili smo izračune za posamezne javne zavode, ki so vsebovali stroške za energijo ter možne prihranke, ki jih lahko zagotovijo predlagani ukrepi. Nadaljevali smo z delavnico, namenjeno upravljalcem sistemov, torej hišnikom javnih zavodov. Na delavnici smo predstavili tehnologijo in nekaj možnih ukrepov, nato pa smo si vsi skupaj ogledali obstoječo tehnologijo vseh javnih zavodov. Na podlagi povratnih informacijah s strani upravljalcev ter meritvah, ki nam jih je zagotovilo in pomagalo interpretirati sodelujoče podjetje Telfex, smo za vsak posamezni javni zavod oblikovali mehke ukrepe, ki pa ne predstavljajo velikih dodatnih finančnih vložkov. Na podlagi meritev in izračunov smo za vsak javni zavod pripravili poročilo s priporočenimi mehкими ukrepi, ki smo jim ga predstavili na posamičnih sestankih. Po sestankih z javnimi zavodi smo oblikovali tudi končno poročilo za župana Občine Zagorje ob Savi, gospoda Matjaža Švagana, ki smo mu ga na sklepnem sestanku tudi predstavili.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

V okviru projekta smo posameznim javnim zavodom ponudili vrsto ukrepov za zmanjšanje rabe energije, ki so bili oblikovani glede na meritve in lastnosti posameznih javnih zavodov. Ti ukrepi so takšni, da njihovo izvajanje ne zahteva dodatnih finančnih vložkov, temveč pozornost in dejavnost upravljalcev in posameznikov, ki delujejo znotraj teh zavodov. V kolikor se bo znotraj posameznega javnega zavoda oblikoval ustrezen management, ki bo zaposlene usmerjal k učinkoviti rabi energije, med temi zavodi pa se bo izoblikovana energetska mreža okrepila in se razvila v sodelovanje, bomo skupaj dosegli trajnost rezultatov. Izmenjava dobrih praks med vključenimi javnimi zavodi je bistvenega pomena, prav tako je bistven pregled posamičnih zavodov in trajna usmerjenost k iskanju novih rešitev. Če bo management voden pravilno, se bodo ravnanja, ki rezultirajo v varčni rabi energije, implementirala v posameznike, ki se bodo problema zavedali in posledično delovali kolektivno, z mislijo ne le nase, temveč tudi na druge.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Model optimalne rešitve storitev

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede; Porenta Dagmar s.p., Dagmartrans; Slovensko združenje managerjev in managerk nevladnih organizacij so.p.

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Sodobno tržno gospodarstvo zahteva vedno hitrejši prenos informacij in dobrin. Razvoj elektronike je že zelo skrajšal čas prenosa informacij, ostal pa je problem fizičnega prenosa pošilk. Znano je, kako pomembna je v določenih primerih hitra izmenjava vzorcev v medicini ali koliko prihrani sredstev takojšnja dostava rezervnih delov potrebnih za kontinuirano delo v proizvodnji, ipd. Osnovni izziv projekta je tako bil sprotno posodabljanje in optimizacija postopka, saj so depoji pogrešajo celostna navodila za kakovostno in hitro izvedbo postopka prenosa pošilk. Projekt je na te izzive odgovoril in pripravil vrsto rešitev, ki prispevajo k optimizaciji poslovanja podjetja, tako v kontekstu organizacije kot v kontekstu opravljanja kakovostne storitve. Načini novodobnega poslovanja hitre pošte namreč zahtevajo izjemno prožnost, hitrost, učinkovitost in širok izbor storitev, ki uporabnikom prihranijo čas in denar. S spodbujanjem inovativnosti, kreativnega razmišljanja in podjetniške miselnosti smo namreč iskali konkretne rešitve optimizacije poslovnih in delovnih procesov s sinergijo večanja produktivnosti. Sodelujoči v projektu so v okviru študijskih smeri in predmetov izmenjali že pridobljeno znanje, preko projektnega sodelovanja pa pridobili tudi predmetno specifične kompetence in ob zaključku tudi predstavili rezultate podjetniku.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Namen projekta je bilo zagotoviti povezovanje teoretičnih znanj študentov fakultet s praktičnimi podjetniškimi znanji. S sodelovanjem študentov in mentorjev z mikro podjetjem Dagmartrans s.p. smo omogočili pridobitev konkretnih izkušenj iz gospodarskega sektorja s ciljem izpeljave oprijemljive konkretne rešitve za podjetje - oblikovanje predloga rešitev, ki bodo služil kot celostno navodilo izvajalcem hitre pošte. Z uporabo inovativnega, problemskega in skupinskega pristopa k reševanju omenjenega problema se je omogočalo študentom razvoj kompetenc in pridobivanje praktičnih znanj. S spodbujanjem kreativnega, inovativnega razmišljanja ter podjetniške miselnosti pa izboljšati zaposljivost študentov in spodbuditi ustvarjanje novih delovnih mest oz. ustanavljanje podjetij in s tem zniževati brezposelnost med mladimi. Projekt je bil naravnani k krepitvi dolgoročnega sodelovanja in povezovanja fakultete s podjetjem in posledično prilagajanje tudi izobraževalnega sistema potrebam gospodarskega oz. negospodarskega sektorja. Aktivnosti so zato obsegale celostno sodelovanje s podjetjem:

1. priprava vsebinske zasnove s strani mentorjev,
2. uvodni sestanek: predstavitve projekta in razdelitev nalog vključujoč s terminskim planom,
3. delovna skupina študentov in mentorjev na projektu: proučevanje strokovne literature ipd. - delovni sestanki,
4. na lokaciji: spoznavanje globalnega delovanja hitre pošte, osebno sodelovanje s podjetnikom, pregled obstoječe dokumentacije in delovanja podjetja v celoti, pregled in seznanitev s postopki dela in organiziranostjo podjetja ipd. - delovni sestanki,
5. delovna skupina študentov in mentorjev na projektu: oblikovanje rešitev, priprava in izvedba rešitev in razvoj nabora sodobnih praktičnih aktivnosti ipd. - delovni sestanki, oblikovanje usposabljanja za zaposlene

6. zaključek projekta vsebuje predstavitev rezultata - modela in diseminacija v delovna okolja, cca 25 enot, cca 100 zaposlitev in cca 2 globalna trga.

Aktivnosti so obsegale celostno sodelovanje s podjetjem in so se izvajale tudi v delovnem okolju podjetja. Spoznavanje globalnega delovanja hitre pošte se je izvajalo preko IKT tehnologije z raziskovanjem spletnih mest poleg osebnega sodelovanja s podjetnikom vključujoč pregled obstoječe dokumentacije in delovanja podjetja. Na sedežu podjetja so se izvajale tudi aktivnosti pregleda in seznanitve s postopki dela in organiziranostjo podjetja, kar pomeni aktivna analiza postopka prenosa paketnih pošilk od logističnega centra do uporabnika. Uvedba predlogov novih rešitev v smeri posodabljanja obstoječega modela poslovanja in oblikovanje celostnih gradiv za izvedbo praktičnih aktivnosti ter oblikovanje priporočil za kakovostnejše ravnanje s kadri se je tako izvajalo kombinirano.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Pridobljeni rezultati bodo koristili širši družbi poleg vpeljave v druge enote po celotni Sloveniji (cca 25 enot), kot tudi v povečanje zaposlovanja v prihodnosti (cca 100 zaposlitev) in razširitev na druge trge. Rešitve bodo pripomogle k hitrejšemu in kakovostnejšemu poslovanju deopja hitre pošte, k večjemu zadovoljstvu zaposlenih in k večjemu zadovoljstvu uporabnikov ter učinkovitejši rabi resursov. Model bo koristil tudi zaposlenim in posledično bodo manj stresna delovna mesta s ciljem večje kakovosti le teh na delovnem mestu. Gledano s širšega aspekta je projekt pripomogel k trajnostnem delovanju podjetja, saj so rešitve usmerjene v bolj ekonomično rabo energentov. Izraženo s številkami bo tako projekt zajel depoje po Sloveniji v katerih je zaposlenih preko 300 ljudi. Nove poslovne rešitve bodo pripomogle k optimizaciji postopka hitrega in kakovostnega prenosa pošiljke, znižanju in reorganizaciji stroškov pri poslovanju že obstoječih depojev.

Model je 100% uporaben v praksi, vendar ga bo potrebno stalno nadgrajevati in dopolnjevati. Podjetje je pridobilo sveže ideje in znanja, širšo socialno mrežo, nepristranski vpogled v delovanje podjetja in oceno vrednosti. Prav posebej se lahko izpostavi raziskava in analiza trga, ki je narejena v trenutnem času in ima neprecenljivo vrednost za podjetje, saj se je seznanilo z mnenjem iz okolice, katerega bo imelo za osnovo pri svojem poslovnem načrtu.

Družbena korist se kaže tudi v odgovornosti do učinkovitega delovanja podjetja z upoštevanjem družbenih vrednot in prioritet, kot so varstvo na delovnem mestu in varstvo okolja v najširšem pomenu vključujoč vitko organizacijo.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).

Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2016/2017 za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Varnostna tveganja pri uporabi brezpilotnih letalnikov

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbršite):

- 0 - Splošne izobraževalne aktivnosti/izidi
- 1 - Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
- 2 - Umetnost in humanistika
- 3 - Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
- 4 - Naravoslovje, matematika in računalništvo
- 5 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
- 6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
- 7 - Zdravstvo in sociala
- 8 - Storitve
- 9 - Neopredeljeno po širokem področju**

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partnerja – podjetja, ki je/sta vključena v projekt)

Univerza v v Ljubljani/Fakulteta za družbene vede; Energomen d.o.o.; Občina Kočevje

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Intenzivni razvoj brezpilotnih letalnikov je v zadnjih letih prinesel tudi nove dileme, ki še niso raziskane. Po oceni Inštituta za razvoj brezpilotnih letal je v Sloveniji preko 5000 komercialnih oz. civilnih tovrstnih plovil, ki se vedno pogosteje pojavljajo v naseljih, športnih prireditvah in v bližini letališč ter druge ključne infrastrukture. Čeprav njihova prodaja in uporaba ponuja precejšnjo gospodarsko korist, pa brezpilotni letalniki v določenih primerih lahko predstavljajo tudi neposredno (fizično) varnostno tveganje ali vdor v zasebnost. Zato se vse pogosteje države odločajo, njihovo uporabo regulirati, v Sloveniji pa je do sprejetja pravilnika bila uporaba tudi povsem prepovedana. Vendar kakršnakoli regulativa zahteva tudi tehnične ukrepe za njeno izvajanje, zato so se na trgu že pojavili prvi sistemi za preprečitev uporabe brezpilotnih letalnikov kot so npr. laserski sistemi za sestrelitev ali različni motilci frekvenc. Trenutno ni natančneje v realnem okolju raziskano, kakšne posledice bi imela sestrelitev plovila znotraj varovanega območja, kakšne kinetične energije so prisotne in kakšna je nevarnost za ljudi, njihovo premoženje in infrastrukturo v celoti na tem območju. Zato je nujno potrebno raziskati že zabeležene incidente in varnostna tveganja, ki jih predstavljajo brezpilotni letalniki in ukrepi proti njihovemu delovanju. Znano je namreč, da je mogoče letalnik narediti odporen proti elektronskemu motenju, kar bistveno zmanjša uspeh varovanja oseb ali dogodka.

Na območju Slovenije so v aktivni uporabi na brezpilotnih letalnikih različni senzorji za zajem (prostorskih) podatkov, kot so multispektralni senzorji, termalne kamere, bližnje infrardeče kamere, visokoresolucijske optične kamere in pomembno vprašanje z vidika človekove individualne varnosti je tudi vpliv različnih vrst senzorjev na njegovo zasebnost.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Namen projekta je bil analizirati in opozoriti na različne varnostne vidike (zlasti komercialne)

uporabe brezpilotnih letalnikov, kajti to področje sodobne tehnologije je eno najhitreje rastočih (v Sloveniji je mogoče priti do zelo poceni dronov iz tujih trgov, imamo pa tudi lastne proizvajalce in sistemske integratorje). Če smo pred nekaj leti opozarjali zlasti na pomanjkljive predpise, pa so se ti tako na evropski kot nacionalnih ravneh sprejeli. Obstaja pa vse večji problem uveljavitve pravnih določil v praksi (nekatera so se pokazala kot zelo neživiljenjska ali celo tehnično neizvedljiva) ter nadzor na uporabniki brezpilotnih letalnikov in njihovimi aktivnostmi (tako je za nadzor zračnega prostora velik izziv obravnavanje letov dronov na izjemno nizkih višinah, kar smo dokazali na terenu s preizkusom rakete, ki je nosila letalski transponder).

Delo študentov oz. samo izvajanje projekta je potekalo na zelo različne načine tako na Fakulteti za družbene vede (tam smo imeli raziskovalne usklajevalne in pripravljalne sestanke, kjer smo pedagoška in delovna mentorja ves čas trajanja projekta nadzorovali študentsko raziskovanje), kot terenu (Barje, vzletišče Novi Lazi pri Kočevski Reki), prav tako pa so študenti delali analize tudi doma, v knjižnicah, raziskovalna srečanja z intervjuji pa so opravili tudi na Agenciji za civilno letalstvo, Kontrolni zračnega prometa, Uradu informacijske pooblaščenke, Slovenski vojski ter podjetjih, ki se ukvarjajo s prodajo ali sestavljanjem brezpilotnih letalnikov.

Na terenskih aktivnostih v juniju na Barju sta delovna in pedagoški mentor ter predstavnik Inštituta za razvoj brezpilotnih letalnikov prikazali letenje z različnimi plovili in sicer tako z nekaj kilogramskimi kot mini plovili, ki so bili v celoti 3 D natisnjeni. Študenti so spoznali celotno proceduro uporabe letalnikov, od priprave naprave in zavarovanja okolice, testiranja komponent do uporabe različnih senzorjev (foto aparatov in kamer za zajem slike, termovizije ipd.), prav tako so ugotavljali opaznost (vizualno in avdialno) letalnikov v zraku, seznanili pa so se tudi z varnostnimi ukrepi v primeru tehničnih težav. Tako so lahko svoje teoretične ugotovitve v praksi preverili in dopolnili.

Študenti so opravili tudi številne intervjuje na že omenjenih institucijah, kjer so poskušali pridobiti informacije, ki jih v objavljenih poročilih in analizah niso mogli najti, zlasti ko je šlo za izdelavo baze podatkov uporabnikov dronov, varnostnih incidentov, usposabljanja novih uporabnikov in nadzora na izvajanju predpisov.

Na terenskih aktivnostih na vzletišču v Novih Lazih pa so testirali odzivnost Kontrole zračnega prostora/prometa, v kolikor bi prišlo do zlorab letalskih transponderjev. Lee-tega so namestili na raketo, ki sta jo pod vodstvom pedagoškega mentorja iz Fakultete za strojništvo izdelala študenta te fakultete.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Na področju kibernetske varnosti smo ugotovili, da so brezpilotni letalni sistemi kljub vsem varnostnim in zaščitnim mehanizmom, ki jih integrirajo proizvajalci, lahko tarča kibernetskih napadov. Takšni kibernetski napadi lahko ob strmogavljenju letalnika povzročijo fizično, ekonomsko, informacijsko škodo in celo resne poškodbe ali smrt. Ker število brezpilotnih letalnikov raste, je tudi verjetnost, da se bo tak napad zgodil, le vprašanje časa. Prosto dostopne informacije o načinih in izvedbi takšnih napadov dajejo vsakemu posamezniku, ki želi izvesti takšen napad, vse potrebne informacije. Ugotovili smo, da so lahko brezpilotni letalni sistemi tudi opremljeni s programsko in strojno opremo, ki omogoča izvedbo kibernetskega napada. S tem napadalec pridobi zmožnost, da v kratkem času zajame veliko število podatkov in ob tem ostane nezaznan. Zato je potrebno izoblikovati pravni sistem, ki bi bil sposoben raziskati in kazensko preganjati izvajalce takšnih napadov in bi obenem omogočil ustreznejše širjenje informacij ter večje sodelovanje institucij, ki so povezane s področjem brezpilotnih letalnikov. Hkrati pa je zaradi pomanjkanja regulacije za nakup brezpilotnih letalnih sistemov in kasnejšega nadzora nad registriranimi ter pomanjkanjem nadzora nad neregistriranimi operaterji teh sistemov, potrebno izoblikovati sistem, ki bi bil sposoben zaznati in ustrezno sankcionirati neregistrirane operaterje ali operaterje, ki se ne držijo zakonskih usmeritev.

Izdelali smo bazo komercialnih uporabnikov v Sloveniji. Pri tem smo se oprli na že izdelano bazo Agencije za civilno letalstvo. Sami smo v lastno bazo dodali vse uporabnike z licenco ter njihovo dejavnost. Prav tako smo preverili, kako so operaterji brezpilotnih letalnikov seznanjeni s pravili in usposobljeni (intervjuji z nekaj operaterji, da ocenijo svoje znanje in usposobljenost, hkrati pa smo preveril koliko urjenja oziroma uvajanja nudijo prodajalci samih sistemov).

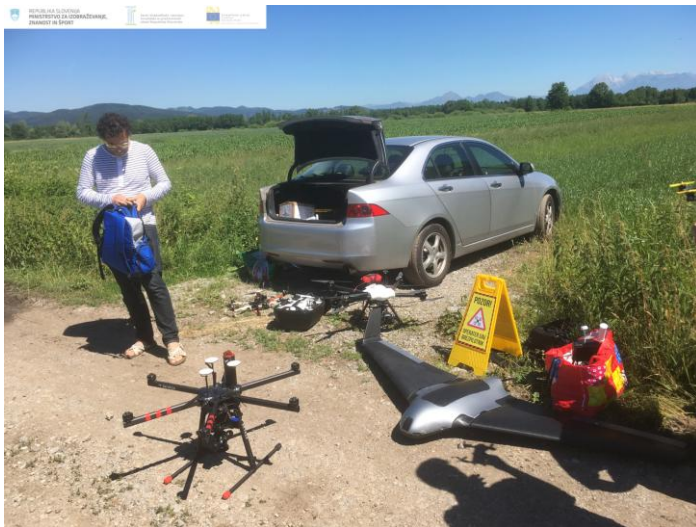
Prav tako smo izdelali bazo zabeleženih varnostnih dogodkov/incidentov, povezanih z brezpilotnimi letali, vključujoč posege v zasebnost posameznikov.

Končni rezultat so prve empirične izkušnje v Sloveniji na področju varnosti brezpilotnih letalnikov ter vplivov na varnost ljudi, ki so izpostavljeni na javnih prireditvah in krajih. Te bodo lahko podlaga novemu pravilniku za komercialno/civilno uporabo brezpilotnih letalnikov, ki se napoveduje in ga pripravlja Agencija za civilno letalstvo, prav tako pa smo preverili celo vrsto tehničnih rešitev (dostopnih na trgu), kako brezpilotne letalnike nadzirati in nad njimi v primeru kršitve regulativ tudi vzpostaviti kontrolo. Tudi na tem področju je namreč prisoten konflikt interesov med tistimi, ki novo tehnologijo tržijo in onimi, ki se čutijo (fizično) ogrožene. Naloga države pa je, da zagotovi vzdržen in premišljen razvoj tehnologije s takimi regulativami, ki bodo smiselne in tudi uporabne, ne bodo pa zavirale razvoj gospodarstva.

V določenih segmentih je ob pridobljenem spoznanju varnostnih tveganj mogoče in tudi smotno izdelati Operativne priročnike za uporabo BLN tudi znotraj poseljenih območij (v večini primerov najbolj zanimiva za koristnost uporabe BLN), ki so skladni z aktualno podzakonsko regulativo in tako s strani letalskih oblasti (JACL - CAA) pridobiti ustrezna dovoljenja za operativno rabo BLN tudi v praksi. Trenutna zakonodaja omogoča letenje nad naselji tudi brez operativnih priročnikov ter brez vsakega praktičnega izpita letenja. Rezultati projekta, zlasti raziskovalno poročilo s skoraj 200 stranmi teksta, bi bilo lahko osnova za nove operativne priročnike. Družbena koristnost projekta pa je tudi v dejstvu, da je šlo za prvo tovrstno analizo v Sloveniji, kjer smo pristojne institucije opozorili na morebitne zlorabe zakonodaje kakor tudi tehnične (ne)zmožnosti njenega uresničevanja.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).





PKP - Varnostna tveganja pri uporabi brezpilotnih letalnikov, vaje na terenu

