**Povabilo k sodelovanju študentov na projektu**

Naziv projekta:  **IKT sistem za optimizacijo dostav in tovornega prometa Dravinjske doline**

Mentorji na FGPA UM: **izr. prof. dr. Stane Božičnik, izr. prof. dr. Matej Mencinger, Tomislav Letnik**

Predvideno trajanje projekta: **5 mesecev (od 1.4. 2018 do 30. 9. 2018)-z enomesečno pavzo**

Predvidena denarna spodbuda študentu/študentki: neto **7 EUR/uro, največ 40 ur/mesec**

**Kratek opis projekta:** Na območju Dravinjske doline, v občini Zreče in Slovenske Konjice, se nahaja veliko število gospodarskih subjektov. Podjetja so za lokalno okolje in državo izrednega pomena saj generirajo delovna mesta in ustvarjajo pomemben delež dodane vrednosti slovenskega gospodarstva. Omenjeno območje je po drugi strani zelo specifično saj se industrijska območja prekrivajo s stanovanjskimi. Posledično lokalni deležniki zaznavajo problematiko velikega obsega tovornih vozil, ki dnevno vršijo dostavo do prej omenjenih subjektov. Do težav prihaja zaradi pomanjkanja parkirnih prostorov za tovorna vozila pri posameznih podjetjih zato le-ta zasedajo javne prometne površine (parkirajo na cesti in pločniku) in povzročajo težave v prometu (zastoji, varnost). V kolikor v neposredni bližini podjetij ne najdejo primernega mesta, krožijo po območju dokler ne najdejo mesta za parkiranje. Problematika parkiranja tovornih vozil je izpostavljena tako s strani lokalnih deležnikov kot tudi podjetij, ki vršijo dostavo.

V okviru študentskega projekta z naslovom "Organiziranje in optimiranje dostav tovora na območju Dravinjske doline", ki je bil v letu 2017 izveden v okviru razpisa ŠIPK, so bile izdelane strokovne podlage in nakazane možnosti za reševanje omenjene problematike. Kot optimalni sta bili predlagani dve lokaciji na katerih bi bilo smiselno vzpostaviti parkirišče, dodatno pa je bila identificirana potreba za vzpostavitev ustreznega informacijskega sistema za rezerviranje prostega parkirnega mesta in za vodenje tovornih vozil od parkirišča do namembnega podjetja. Kot rezultat projekta je lokalno prevozniško podjetje, Uroš Fijavž Transport d.o.o., ki že ima na voljo zadostne parkirne kapacitete, izpostavilo interes za vzpostavitev takšnega sistema, zato je namen projekta proučiti konkretne možnosti za realizacijo. Cilj projekta je pripraviti infrastrukturne zahteve za vzpostavitev parkirišča, tehnične specifikacije potrebne za izdelavo informacijskega sistema in vpeljava v prakso.

V okviru problematike infrastrukturnih zahtev bodo proučene gradbeno tehnične zahteve za vzpostavitev parkirišča in izdelana zasnova parkirišča z vrisanimi parkirnimi prostori. Proučene in opredeljene bodo tudi možnosti za vzpostavitev podpornih storitev in infrastrukturnih objektov. V okviru problematike izdelave/uvedbe informacijske rešitve bo v prvi fazi izveden pregled podobnih aplikacij in praks v svetu, izdelana bo idejna zasnova informacijske rešitve, pripravljene bodo tehnične specifikacije predlaganega informacijskega sistema, pripravljene bodo nekatere delne rešitve, ki bi lahko bile uporabljene za rezerviranje in vodenje tovornih vozil (izdelava konceptov in algoritmov). Idejna rešitev bo predstavljena lokalnim podjetjem s ciljem identificirati njihove potrebe in le te vključiti v IKT rešitev. Idejna rešitev in tehnične specifikacije bodo pripravljene skupaj s podjetjem Uroš Fijavž Transport d.o.o. Za predlagano rešitev bo izdelana simulacija. Za uspešnost projekta bo ključno definirati tudi poslovni model delovanja zastavljenega koncepta in zagotoviti dovolj velik interes lokalnih podjetij za njegovo uporabo.

V zastavljenem projektu bodo študenti in študentke prometnega inženirstva in gradbeništva (FGPA), računalništvo in informatike (FERI) ter matematike (FNM) iz Univerze v Mariboru iz različnih vidikov poizkušali pripraviti koncepte izvedbe IKT informacijsko-komunikacijsko tehničnega sistema za optimizacijo sistema dostav Dravinjske doline. Temeljiteje bodo obravnavane vsebine: opis in predstavitev problema območja, priprava tehničnih specifikacij za predlagano aplikacijo, priprava konzorcija lokalnih podjetij (Slovenske Konjice, Zreče) za uporabo predlagane rešitve.

**K sodelovanju vabimo:**

* 1 študenta/ko matematike ali matematike in ...

**Študent(ka) bo zadolžen(a) za pripravo metodologije znanstveno raziskovalnega dela. Imel bo ključno vlogo pri izdelavi vprašalnikov in kvantitativnega ocenjevanja prejetih odgovorov. Študent bo spoznal principe izdelave matematičnih algoritmov za vodenje vozil in simuliranja stohastičnih dinamičnih procesov rezervacije parkirnih prostorov.**

Sodelujoči(a) študent(ka) mora biti v času izvajanja projekta vpisan(a) v javno veljavni študijski program v Republiki Sloveniji ter ne sme biti v delovnem razmerju, samozaposlen(a), prijavljen(a) na Zavodu RS za zaposlovanje v evidenci brezposelnih oseb ali samostojni podjetnik.

Če bo prijavljenih več študentov/študentk od razpisanega števila mest, bomo opravili izbor kandidatov glede na njihovo povprečno oceno študija in osebni razgovor z njimi.

**Prijava za sodelovanje naj obsega:**

* vaše kontaktne podatke (ime in priimek, telefonska številka, e-mail naslov)
* podatke o vrsti in stopnji študija
* opis vaših dosedanjih izkušenj in opis interesa za sodelovanje

**Prijave za sodelovanje pošljite** z zadevo »Prijava na projekt IKT-DOSTAVE« na e-mail naslov: matej.mencinger@um.si, **do vključno 26. 3. 2018.**

Dodatne informacije v zvezi s projektom so vam na voljo tudi preko elektronskega naslova: tomislav.letnik@um.si.