



**Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 3. odpiranje,  
za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada**

**1. Polni naslov projekta: SAFELIGHT – Umestitev večfunkcionalnega semaforja v okolje pametnega mesta**

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

**03 - Družbene vede, novinarstvo in informacijska znanost**

**06 - Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT)**

**07 - Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo**

**2. V sodelovanju z:** (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza v Mariboru

Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo

Nigrad, komunalno podjetje, d.d.

SWARCO Lea d.o.o.

**3. Besedilo:**

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

V okviru projekta se je implementiral večfunkcijski semafor, ki s pomočjo horizontalne signalizacije na pločnik projecira rdečo luč, katero lahko pešci opazijo in vidijo tudi s perifernim vidom, ne glede na to, ali uporabljajo svoj mobilni telefon in se s tem ne ozirajo na promet.

Osnovni problem na obravnavanem območju predstavljajo pešci in kolesarji, ki ne upoštevajo pravila čakanja na rdeči luči. Zaradi povečanega prometa na Krekovi ulici, kjer poteka večja koncentracija prometnih tokov v jutranjem in popoldanskem času v Mariboru (na delovni dan povprečno prevozi več kot 10.000 vozil), je bila izbira tega prehoda za pešce pravilna.

Rešitev implementacije večfunkcijskega semaforja, ki dodatno opozarja na rdečo luč oziroma opozarja pešce na prepoved prečkanja ceste, je pozitivno vplivala na šibkejše udeležence v prometu in kot dodatno (po opazovanju na terenu) tudi vzgojno-izobraževalno, saj se je safelight predstavil kot semaforska luč, ki prepoveduje prečkanje ceste in je potrebno počakati na zeleno luč za pešce

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V okviru projekta so bile izvedene različne vrste aktivnosti:

\* ogledi na terenu, s katerimi smo se seznanili s problemi prometne varnosti na obravnavanem območju

- \* pregled svetovne literature na temo prometne varnosti na peš prehodih in interakcija med pešcem-avtomobilom-prehodom za pešce
- \* spletna anketa med prebivalstvom, s katero smo ugotavljali ali pri prečkanju ceste uporabljajo mobilni telefon in kakšno je njihovo stališče glede uporabe tega
- \* opazovanja vedenja pešcev pri prečkanju ceste na terenu
- \* priprava analiz:
  - prostorski sklop (koncepti urejanje prostora na obravnavanem odseku za večjo pozornost voznikov do šibkejših udeležencev v prometu)
  - prometni sklop (izdelava prometno-varnostne analize obravnavanega odseka, simulacija različnih scenarijev poteka prometa, kjer smo želeli optimizirati delovanje ciklusa semaforja za pešce za boljši nivo usluge pešcev in kolesarjev)
  - ekonomski sklop (koncepti različnih tehnologij napajanja semaforjev s solarnimi paneli in baterijami)
  - informacijski sklop (pregled tehnologij prihodnosti na poudarku pametnih mest in upravljanja prometne opreme na daljavo ter spremljanja prometa)

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

V okviru projekta se je implementiral večfunkcijski semafor na Krekovi ulici v Mariboru, ki dodatno opozarja na rdečo luč pri prečkanju ceste. Izvedena implementacija je skladna z obstoječo strategijo Mestne občine Maribor pri zagotavljanju večje prometne varnosti ob visoko obremenjenih cestah v centru mesta. Definirali smo metodologijo izbire črnih točk v mestnih središčih, kjer bi lahko Mestna občina Maribor izvedla podobne ukrepe za povečanje prometne varnosti pešcev in kolesarjev. Izdelana je bila tudi raziskava, kako implementiran semafor vpliva na obnašanje pešca, kjer smo z napredno vedenjsko raziskovalno tehnologijo sledili pogledu pešca in zajeli njegov vizualni stik z okolico. Omogočala nam je podati oceno osredotočenosti pešca in določitev njegovega pogleda z minimalno motečo opremo (Tobii očala). Na obravnavanem odseku smo analizirali tudi hitrosti vozil in emisije toplogrednih plinov ter simulirali različne koncepte, kako bi lahko znižali raven izpustov.

#### 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.).

Prehod za pešce pred implemetacijo



## Opravljanje terenskega dela in opazovanje vedenja pešcev



## Skrite meritve hitrosti



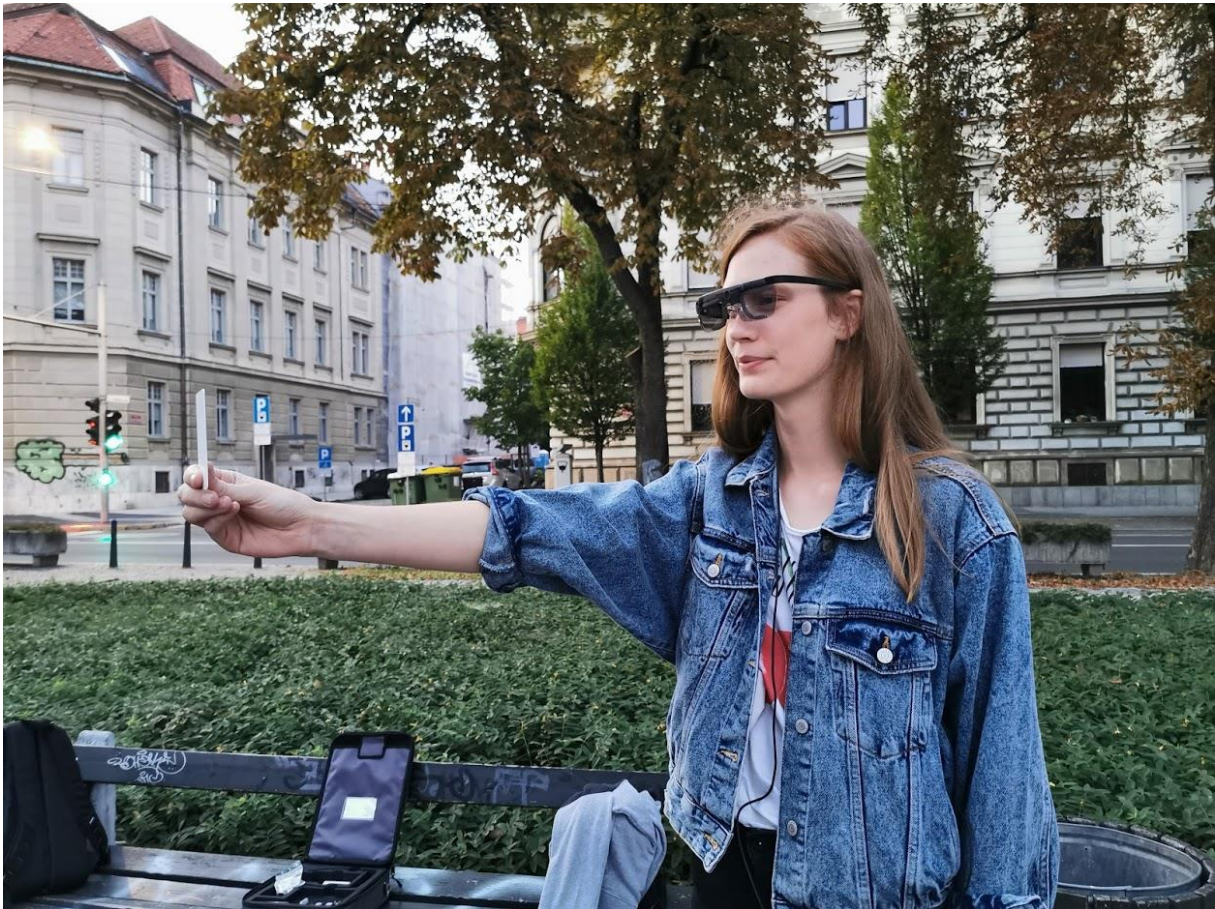
## Prometna varnostna analiza prehoda za pešce



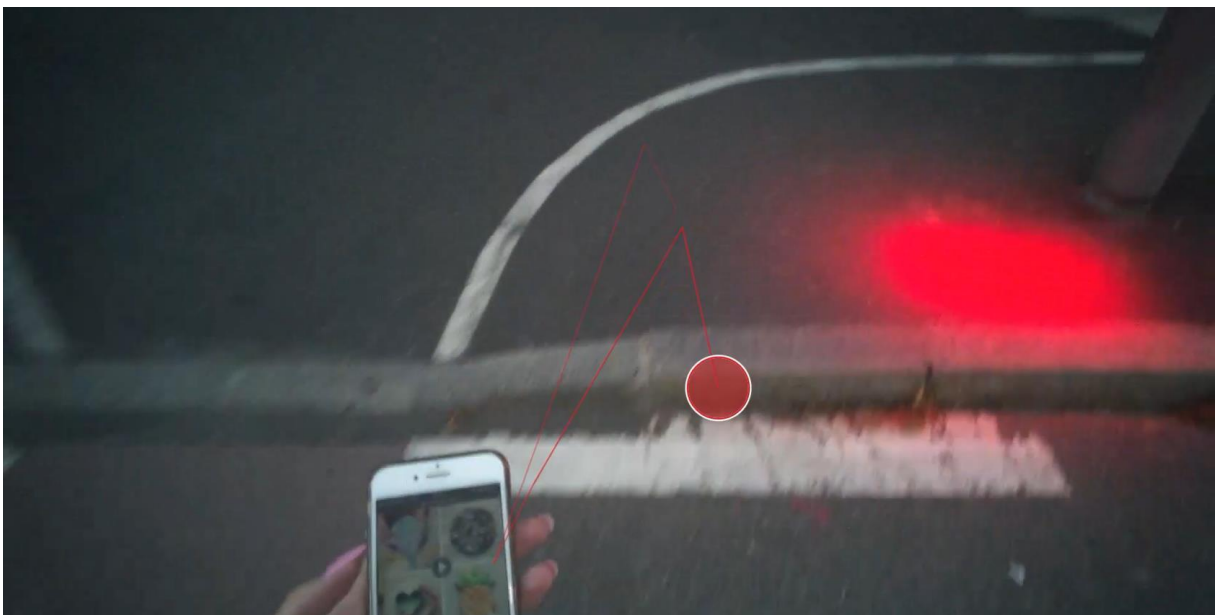
Implementiran Safelight semafor na prehodu za pešce na Krekovi ulici, Maribor



## Priprave na meritve pogleda pešce pri prečkanju prehoda za pešce s Tobii očali



## Pogled vida »v živo« s pomočjo Tobii očal



## Objava na spletni strani FGPA