

Naslov	Inovativen proces za izdelavo digitalnih modelov grajene infrastrukture z uporabo oblaka točk.
KratICA	InfraCloud
Program	Projekt se umešča v JR RRI v verigah in mrežah vrednosti, sklop 2: "Spodbude za raziskovalno-razvojne projekte (TRL 6-9)". Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. Predvidena višina subvencije znaša 469.525,05 EUR.
Trajanje projekta	10/2016 - 10/2018
Sodelujoči na projektu	Lineal d.o.o - vodilni partner CGS Labs d.o.o - projektni partner FGPA, FERI Maribor

OPIS IN NAMEN PROJEKTA

Namen projekta InfraCloud je testiranje in nadgradnja že izdelanega prototipa za polavtomatsko izdelavo virtualnih modelov grajene infrastrukture, ki služijo nadaljnjemu projektiranju, rekonstrukciji obstoječega stanja ali upravljanju in vzdrževanju grajene infrastrukture.

Prototip temelji na osnovi algoritma z vključenimi domenami, ki na bazi podatkov značilnih prečnih prerezov povezuje značilne 3D točke in izdela (virtualne) BIM modele grajene infrastrukture. 3D modele se v nadaljevanju nadgradi z atributi (banka cestnih podatkov, materiali), kar vodi do izdelave pametnih modelov (BIM modelov) oziroma do aktualiziranih modelov obstoječega stanja z avtomatskim popisom vgrajenih količin.

Natančnejša prepoznava grajenih struktur ter izdelava digitalnih modelov omogoča celostno integralno načrtovanje in upravljanje ter bolj smotno urejanje prostora in varnejše izvajanje posegov v prostor.

CILJI IN REZULTATI PROJEKTA

Rezultat projekta je aplikacija, ki iz nestrukturiranega oblaka točk (LiDAR posnetek) prepozna bistvene in nebistvene 3D točke, jih filtrira in s pomočjo tipičnih prerezov (knjižnice elementov infrastrukture) prepozna grajeno strukturo in izdela digitalni model (BIM model - model obogaten z atributi geometrije, materiala). Model bo zapisan v odprto kodnem formatu in primeren za uvoz v druga programska orodja.

Sočasno bodo potekale aktivnosti snovanja marketinške strategije, tako da bo ob zaključku projekta, izdelek oz. storitev pripravljen in primeren za trženje. Na trgu se bo ponujala aplikacija – programsko orodje in storitev, katere rezultat bodo 3D (BIM) modeli grajene cestne infrastrukture.

Končni uporabniki produkta in storitve (posledično modelov) so projektanti in javne ali zasebne ustanove, ki upravljajo infrastrukturo, po vsem svetu. Storitve bi koristile ne nazadnje tudi izpopolnitvi zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture.

Projekt InfraCloud umeščamo skladno s »Slovensko strategijo pametne specializacije« S4 v prednostno področje »Zdravo bivalno in delovno okolje«, za področje uporabe »Pametna mesta in skupnosti« in fokusno tehnologijo, »Zajem in uporaba podatkov daljinskih opazovanj zemeljske površine«.

InfraCloud je orodje s katerim bo družba prihodnosti načrtovala mesta prihodnosti.

POVEZAVE:

- www.eu-skladi.si