



Predstavitev študentskih projektov in izbirnih predmetov

Za študente in študentke 2. in 3. letnika
visokošolskega študijskega programa (feb.
2020 - feb. 2021)



Splošno o projektih (1/2)

- Projektne vsebine so smiselno povezane z osnovnimi znanji s področij računalništva in informacijskih tehnologij.
- Cilji projektov so uporabne rešitve. Imajo praktični pomen, nekatere so povezane s problemi partnerjev iz gospodarstva.
- Vsak projekt traja eno leto: od okoli 20. feb. 2020 do okoli 20. feb. 2021, tj. projekt se začne s poletnim semestrom 2. letnika in zaključi na koncu zimskega semestra 3. letnika.



Splošno o projektih (2/2)

- Projekt obsega točno določenih 8 predmetov: 4 predmete v 2. letniku in 4 predmete v 3. letniku.
- Študent, ki izbere projekt, izbere avtomatsko 8 na projekt vezanih predmetov.
- Diplomsko delo bo lahko izhajalo iz dela na projektu.



Osnovni cilji projektov

- Študente naučiti izdelave/vodenja večjega projekta.
- Povezovanje znanj različnih predmetov in delenje dela.
- Študente navaditi na pomembnost ustrezne predstavitve opravljenega dela.



Izbor projekta (1/2)

- Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport je normiralo velikost skupine, v kateri naj bi bilo **15 študentov**.
- Načela dobrega gospodarja (zaradi financiranja in optimalne izkoriščenosti prostorskih in kadrovskih potencialov na Inštitutu za računalništvo) nas silijo, da vključimo v posamezni projekt **okoli 15 študentov**.



Izbor projekta (2/2)

- Študent pri vpisu v drugi letnik izpolni poseben formular, v katerem zapiše naziv projekta, v katerega se želi vključiti. Izpolnjeni formular odda v študentski referat.
- Pri izbiri projekta bodo imeli prednost študentje z višjo povprečno oceno izpitov.

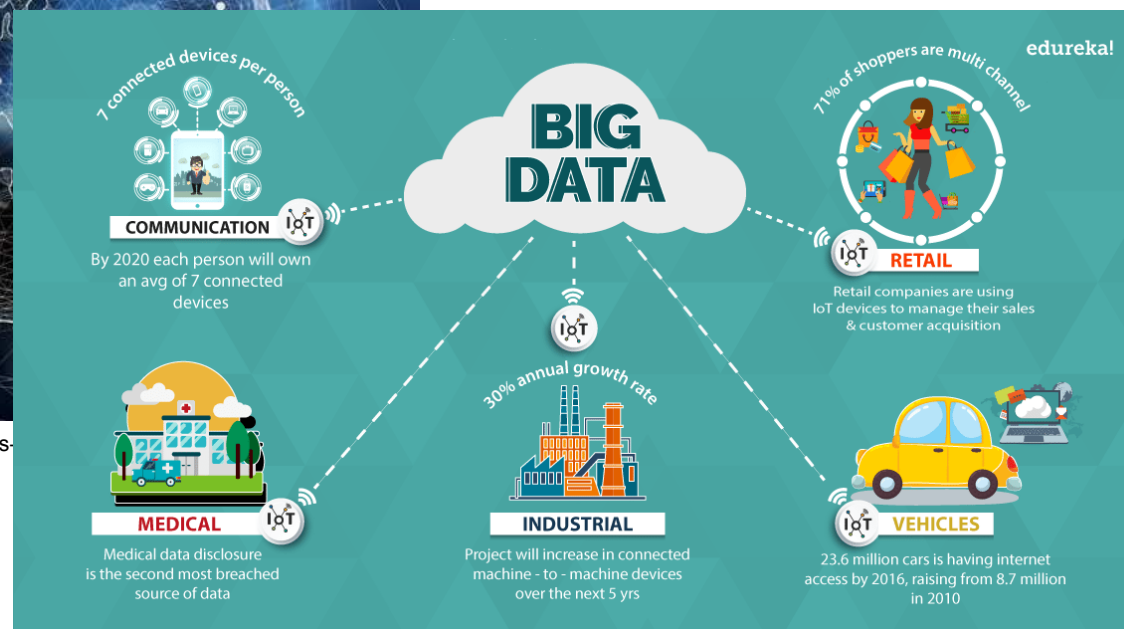


Projekt 1

Analize masivnih podatkov za aplikacije v realnem svetu



Vir: <https://www.simplilearn.com/data-science-vs-big-data-vs-data-analytics>



Vir: <https://www.edureka.co/blog/big-data-applications-revolutionizing-various-domains/>



Vsebina in cilji projekta

Mobilne naprave skupaj z internetom stvari lahko generirajo ogromne količine heterogenih senzorskih podatkov.

Njihova integracija in napredne analize so lahko izhodišče za številne aplikacije s področja varnosti, zdravega življenja, ...

Cilj projekta je izgradnja sistema za sistematično analizo senzorskih podatkov iz mobilnih naprav na področju:

- Varnost - identifikacija nevarne vožnje, detekcija utrujenosti voznika, ...
- Šport - spremljanje športnih aktivnosti, kontrola pravilnosti izvedbe posameznih vaj, ...
- Infrastruktura - spremljanje kvalitete vozišča, zaznava prometnih zamaškov, ...



Vsebina in cilji projekta

Senzorske podatke bomo združevali s podatki iz spletnih virov in tako povečali natančnost analiz.

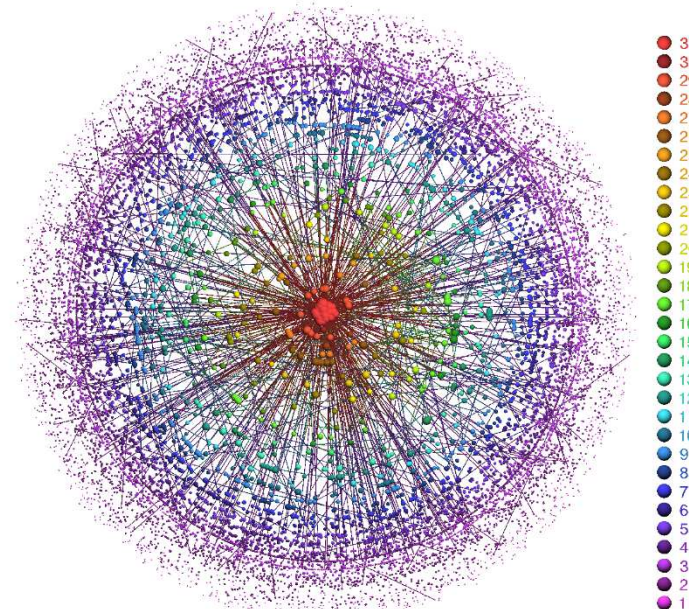
Podatke bo tako potrebno združiti glede na posamezno domensko področje.

Analize bomo izvajali v odvisnosti od izbrane funkcionalnosti.

Projekt nagovarja aktualno problematiko razvoja računalništva.

Poudarek bo na skupinskem delu.

Projekt bomo izvajali v sodelovanju s podjetjem Inova.





Časovna dinamika projekta

2. Letnik

Izdelava spletnega sistema za zajem podatkov iz različnih spletnih portalov in že implementiranih namenskih mobilnih aplikacij.

Strukturirano povezovanje podatkov glede na aplikacijsko domeno in analizo posameznih podatkovnih virov.

3. Letnik

Izdelava spletnega sistema za analizo zbranih podatkov, v odvisnosti od izbrane aplikacijske domene.

Združevanje rezultatov analiz posameznih virov v uporabniške storitve.



Vključeni predmeti - letni semester(2.l)

Razvoj aplikacij za internet (Milan Ojsteršek)

Razvoj spletne komponente za zajem podatkov iz odprtih spletnih virov, ki bo glede na zahtevane funkcionalnosti znala samodejno prenesti podatke v lokalno podatkovno skladišče.

Osnove računalniškega vida (Božidar Potočnik)

Analize slikovnega in video materiala v podporo izbrane funkcionalnosti.

Namenska programska oprema (Aleš Holobar)

Vzpostavitev podatkovne baze in sistema za strukturirano zajemanje podatkov tako iz spletnih virov kot tudi mobilnih naprav.

Sistemska administracija (Danilo Korže)

Postavitev strežnika in izvajalnega okolja.



Vključeni predmeti - zimski semester(3.l)

Paralelno in porazdeljeno računanje (Janez Brest)

Komponenta za identifikacijo in klasifikacijo dogodkov.

Računalniška večpredstavnost (Niko Lukač)

Integracija komponent v učinkovit sistem za shranjevanje podatkov.

Računalniška grafika in animacija (Simon Kolmanič)

Vizualne komponente za prikaz rezultatov statističnih analiz.

Načrtovanje računalniških sistemov (Aleš Holobar)

Izdelava preprostega alarmnega sistema ter avtentikacije kot serijske naprave za pošiljanje ključa glede na podano geslo.



Projekt 2

Pametni nabiralnik





Direct4.me pameten predalčnik



Projekt je trenutno v fazi pilotnega lansiranja za dostavo pošilk v zasebne kot tudi javne pametne predalčnike na celotnem območju Republike Slovenije.



Izhodišča za študentski projekt

- Vaša naloga v okviru projekta
 - Nadgradnja predalčnika (npr. dodatni senzorji, tehnica itd...) glede na vaše ideje
 - Implementacija programske opreme glede na vaše ideje uporabe nabiralnika (mobilna aplikacija, uporabniški portali in zaledni sistem)
- Pomembno:
 - Projekt je namenjen verifikaciji idej in ne razvoju za komercialne namene,
 - Razvite rešitve ne bodo direktno uporabljene pri komercialnem produktu,
 - Možnost sodelovanja študentov s podjetjem že tekom študija in s svojimi idejami vplivati tudi na sam projekt.



Izvedba študentskega projekta

■ 2. letnik VS

- Razvoj aplikacij za internet (Ojsteršek)
- Osnove računalniškega vida (Potočnik)
- Programski jeziki (Mernik)
- Sistemska administracija (Korže)

■ 3. letnik VS

- Strojno učenje in iskanje novega znanja (Zorman)
- Računalniška večpredstavnost (Lukač)
- Računalniška grafika in animacija (Kolmanič)
- Uvod v evolucijske algoritme (Mernik)



Povezujemo in nadgrajujemo

- Kivi Com je ponudnik **naprednih rešitev za podporo poslovanju** s poudarkom na uporabi internetnih tehnologij. Temeljijo na **povezovanju** standardnih aplikacij z dodatnimi lastnimi rešitvami in znanjem s ciljem reševanja izzivov naročnikov, ki jih s standardnimi rešitvami ni mogoče rešiti.
- Pomagali vam bomo do **digitalne transformacije**, manjših stroškov pri poslovanju, boljše organiziranosti poslovnih procesov in ob tem poskrbeli tudi za pravo vsebino, inovativno obliko, odlično uporabniško izkušnjo, optimizacijo, digitalni marketing in nasploh celovito spletno prisotnost.



RAZVOJ



ANALIZA in NAČRTOVANJE



OBLIKOVANJE in UX



METODOLOGIJA DELA



COPYWRITING



OPTIMIZACIJA (SEO)



IZOBRAŽEVANJE



PODPORA IN VZDRŽEVANJE



DIGITALNI MARKETING

ŽE OD LETA 1993

Spletne aplikacije
razvijamo od leta
1998.



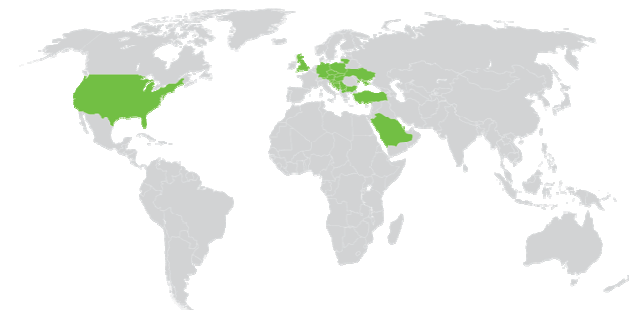
Kivi Com



- Sedež v Slovenj Gradcu, p.e. v Ljubljani
- Ekipo 25+ sodelavcev z znanji iz različnih področij
- Mreža partnerskih podjetij in sodelavcev omogoča izvedbo večjih projektov
- Prodaja večinoma v Sloveniji, cca 25% izvoza

ZNANJA:

- Projektno vodenje
- Spletne tehnologije (predvsem MS .NET, html 5)
- Podatkovne baze (MS SQL, MySQL)
- Oblikovanje (CGP, razvoj blagovnih znamk, GUI aplikacij, mobile)
- Načrtovanje spletne prisotnosti, aplikacij
- Oglaševanje, SMM in SEO
- Optimizacija poslovnih procesov





Gradimo partnerstva na dolgi rok

