

INTERVJU S NOVACIMA

Nove snage našeg fakulteta

MYBEELINE

Startup @ FOI

ERASMUS + VARAŽDIN

Upoznajte Gerard, Vana i Matthiasa

SLICK

15 SVIBANJ
2017.

STUDENTSKI LIST FAKULTETA
ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN.

stak

♥ lajkamo

Čačak, Varaždin	4
Intervju s novacima	6
Londoneri	10

multikulti

Ibrahim Hadžić <i>od prijave za razmjenu do nevjerojatne španjolske avanture</i>	12
Erasmus + Varaždin <i>intervju s tri nova studenta</i>	15

INFOKLUB

Udruga mladih A3Boot	18
----------------------	----

ITklub

Besplatno za studente	20
-----------------------	----

eSPORT

Gym@dom	23
---------	----

Alumni

MyBeeLine	24
NTH Mobile FOI-jevci	30
Postoji li startup poslje faksa?	33

me&pregled

St@kić	34
--------	----

Studentski list Fakulteta organizacije i informatike Varaždin
svibanj 2017.



STUDENTSKI ZBOR
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE



IZDAVAČ

Fakultet organizacije i informatike
Pavljinska 2, 42000 Varaždin
www.foi.unizg.hr

GLAVNI UREDNIK

Gloria Babić
stak@foi.hr

#foi

POMOĆNIK I ZAMJENIK GLAVNOG UREDNIKA

Mijo Lučić

DIZAJN I PRIJELOM

Goran Alković
Petar Jadek
Mia Šimunić



FOTOGRAFIJE

Matija Purgar
Katarina Raguž

LEKTORI

Antonio Jozić
Petrica Šantić

STUDENTI SURADNICI

Goran Alković
Gloria Babić
Jelena Čuka
Petar Jadek
Antonio Jozić
Mijo Lučić
Anamarija Macanga
Vedrana Mikić
Filip Novački
Matija Purgar
Katarina Raguž
Barbara Šajfar
Petra Šantić
Mia Šimunić
Milica Vujsin



VANJSKI SURADNICI

Nikolina Drevan
Miško Džeko
Kristina Ivatović
Matija Kaniški

ZAHVALA

Upravi Fakulteta
Studentskom zboru FOI
Studentskom zboru Sveučilišta u Zagrebu
Studentskom centru Varaždin
Agrivi-ju
NTH Mobile-u

Promotivni artikli FOI-a mogu se kupiti u
"Suvenirnici Varaždinskih vijesti"

#swagUP



Adresa

Trg kralja Tomislava 7 (Korzo), 42000
Varaždin

Radno vrijeme

Pon - Pet: 8-20
Sub: 8-14



Čačak, Varaždin!

Nedavno su Fakultet tehničkih nauka u Čačku i naš FOI ostvarili suradnju. Otkud veza između ta dva tako udaljena grada otkriva nam jedna neobično zanimljiva priča.

Sve je započelo kada je FOI po drugi put bio dio međunarodnog sveučilišnog natjecanja – Elektrijade. Tada, 2015. godine, Elektrijada se održavala u Bečićima u Crnoj Gori. Sasvim slučajno jednu večer su se naši studenti upoznali s ekipom iz Čačka koji su na tadašnjoj Elektrijadi bili malobrojni pa je odmah „kliknula“ povezanost malih gradova. Naime, mnogi studenti uopće nisu znali gdje je Varaždin (ma nisu ni naši znali gdje je Čačak). Tada su upoznali njihovog predsjednika studentskog parlamenta i njegovog zamjenika i krenula je uobičajena priča o glazbi i nogometu, kako to obično i biva.

Nakon druženja i idući dan, prava priča počinje kada je muška odbojkaška ekipa Čačka igrala utakmicu. Dva naša studenta su stala u prve redove i krenula skandirati "Čačak, Varaždin!", čemu su se pridružili i ostali FOI-jevci, a kasnije su u znak potpore pjevali i neslužbenu himnu Elektrijade: Nevaljala.

Kasnije je ova dva mala grada spojila čarobna društvena mreža i junaci naše priče su ostali u kontaktu. U međuvremenu su htjeli doći jedni drugima na brukošiju ali nisu uspjeli. Tako su se našli tek druge godine, ponovo na Elektrijadi, ovaj put u Italiji u Riminiju. Tako se druženje i nastavilo i opet su Varaždinci navijali za Čačane i Čačani za Varaždice.

Nakon toga su studenti stalno bili u kontaktu, najčešće oko organizacije Elektrijade.

Konačno je nastala službena suradnja između naših fakulteta. Članovi našeg studentskog zbora su išli na sastanak za Elektrijadu u Nišu te nakon toga u službeni posjet Fakultetu tehničkih nauka u Čačku. Tamo su u dva dana razgledali Fakultet, upoznali njihove profesore, upravu Fakulteta i upoznali se s nekim njihovim projektima. Odmah je pao i dogovor da Čačani dođu kod nas. Kako su čuli za naše fantastične FOI partyje, odlučili su doći na jedan, pa su uz Fakultet vidjeli i kako se FOI-jevci zabavljaju.

Daljnja suradnja se planira i u budućnosti, a prvi korak je dolazak Čačana na našu FOI-jadu, a sigurni smo i da oni spremaju nešto za nas. Svakako se vidimo ponovo na Elektrijadi u Crnoj Gori, na mjestu gdje je sve i počelo.





Intervju s novacima

Mišo Džeko

 Filip Novački i Barbara Šajfar

RECITE NAM NEŠTO O SEBI

Nešto o sebi.

DA. IME, PREZIME I SLIČNO

Ne. Rekli ste "nešto o sebi". *smijeh* Ime mi je Mišo. Prezime Džeko. Dosta ljudi ne zna to pisati, piše se 'dž' tako da znaju oni koji će mi slati mailove. Asistent sam od dvanaestog mjeseca. Oženjen sam skoro 4 godine, imam dvoje djece i to je otprilike to.

KOJI STE SMJER BILI? KAKAV STE BILI STUDENT?

Išao sam na IPS pa na BPBZ. U odnosu na svoju generaciju sam bio prosječan student, možda sam malo nagnjao na bright side, ali ocjenama nisam baš briljirao, s time da sam na diplomskom studiju radio uz studij.

KOJA JE PRIČA SA STEGOVNIM?

To je bila pogreška, tj. nisam došao na labose prepisati, nego oportunistički. Nisam se mogao sjetiti jedne naredbe iz Linuxa, a tada sam još bio zelen i nisam znao općenito puno o Linuxu. Uzeo sam papire, profesorica me vidjela. Nije bilo ni A, ni B, odmah sam išao na stegovni. Poslije toga nisam apsolutno ništa prepisao. Može se proći bez prepisivanja.

BISTE LI PREPORUČILI STUDENTIMA DA SE OSIM NA FAKULTETSKE OBAVEZE POKUŠAJU I KONCENTRIRATI NA NEKE IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI?

Definitivno, općenito se dosta znanja iz raznih izvannastavnih aktivnosti može jako dobro iskoristiti na mnogim kolegijima unutar Fakulteta,

a konkretno mislim da MT lab, OSS lab, laboratorij za biometriju i sl. To može dovesti i do boljih ocjena, a iskustvo je uvijek korisno.

ŠTO NAJVIŠE CIJENITE I NE CIJENITE KOD STUDENATA?

Trud cijenim, lijepost ne cijenim. Jednostavno je. Ne cijenim ni neiskrenost. Trud je bitan čak i ako netko nema mentalni kapacitet.

A ŠTO RADITE U SLOBODNO VRIJEME?

Nemam slobodno vrijeme ...Šalim se. *smijeh* Svaki dan je dosta ispunjen, a u slobodno vrijeme uglavnom odgajam djecu. Inače volim raditi s drvetom. Sad planiram napraviti bračni krevet za ženu i sebe. Trenutno radim u dvorištu, dakle trava i roštilj.



Nikolina Dreven

KAD BISTE IMALI ČAROBNI ŠTAPIĆ I KAD BISTE MOGLI IZMIJENITI JEDNU SVOJU KARAKTERISTIKU, KOJA BI TO BILA?

Linost. **F:** Koja? **M:** Linost. (op.: asistent Džeko je iz južnih krajeva) Lijenost. Mislim da imam više kapaciteta nego što iskorištavam. Možda bih to bolje mogao nazvati tromaš.

ISPRIČAJTE NAM NEKO ZANIMLJIVO ISKUSTVO IZ STUDENTSKIH DANA

Bio sam tri godine u domu, imao sam genijalnu ekipu, a bio sam u sobi 242. Tu smo živjeli kao u velikom dnevnom boravku, igrali smo igrice, CoD 2 najviše, ljudili se... Ja sam se stvarno jako puno ljetio, toliko da je portir dolazio i smirivao me zbog galame. *smijeh* Još jedno dobro iskustvo je bilo u preduskršno razdoblje kad sam na faks morao doći u odjelu jer sam bio u crkvenom zboru i morao sam taj dan biti tako odjeven. Taman tada su me prijatelji zafrkavali da nisam gospodin, a ja sam im rekao da jesam i da će doći u odjelu na faks. Ja sam okladu dobio, a oni svoj dio nisu ispunili, što je bio da me persiraju, ustaju se kad ulazim i oslovjavaju s gospodine. Svejedno mi je bilo smiješno što sam ih uspio natjerati na takvu okladu.



RECITE NAM NEŠTO O SEBI.

Ja sam Nikolina Dreven. Imam 26 godina, djetinjstvo sam provela u selu Lužan Biškupečki pored Varaždina. Završila sam Srednju gospodarsku školu u Varaždinu – smjer ekonomist. Nakon toga sam upisala Ekonomiku poduzetništva tu na FOI-ju, preddiplomski i diplomski studij. Zatim sam oko godinu i pol radila u privatnim sektorima u računovodstvu i sad sam tu na Fakultetu.

ŠTO NAJVIŠE CIJENITE KOD STUDENATA?

Najviše cijenim iskrenost. Muljanje ne volim. Dogodi li se neki problem, najbolje je biti iskren i reći što se dogodilo, a ne izmišljati kvarove na autobusima, autima, bolesti i slično.

KAKVA STE BILI STUDENTICA?

Uvijek sam bila u 10% najboljih. Projekti na preddiplomskom mi je bio 4.7, na diplomskom 4.9, a 2015. sam dobila Rektorovu nagradu. Osim toga išla sam na dosta natjecanja.

ČIME SE BAVITE U SLOBODNOVRIJEME?

U slobodno vrijeme čitam knjige, to jako volim. Također pjevam u crkvenom zboru i to je ono što me ispunjava.

... ALI JOŠ NISTE U ZBORU FOI-JA?

Nisam jer ovaj semestar imam takav raspored da mi se poklapaju termini nastave i proba. Idući semestar ću pokušati uskladiti raspored tako da će moći dolaziti i na probe.

IMATE LI NEKU PREPORUKU ZA STUDENTE?

Studentima bih preporučila da ne štrebaju činjenice, nego da povezuju gradivo i uče s razumijevanjem kroz primjere te da si predoče sve što se radi na kolegijima kroz primjere. Svo je gradivo vrlo jednostavno ako se dobro povezuje. Osim toga preporučila bih im da se angažiraju oko što više toga, ne samo vezano uz nastavu, već i uz druge fakultetske aktivnosti kao što su studentski zbor, redakcija St@ka itd.



IMATE LI KAKVE PREPORUKE ZA LAKŠI PRONALAZAK POSLA NAKON FAKULTETA?

Meni je najviše pomogla komunikativnost u traženju posla, a pogotovo mi je puno značilo vježbanje kroz razne prezentacije na fakultetu pred drugima. Također, puno mi je pomoglo što sam na razgovorima za posao znala pokazati da razumijem koncepte koje sam naučila na fakultetu jer tako poslodavac zna da će zaposliti osobu koja ima dosta znanja o ekonomiji i zna povezivati. Dakle, jako je bitno znati predstaviti sebe. Uz ovo bih preporučila i poznavanje stranih jezika.

IMATE LI KAKVA RAZMI-ŠLJANJA O RAZDVOJENOSTI INFORMATIČKIH I EKONOM-SKIH SMJEROVA NA FOI-JU?

Mogu reći da problem vidim u fizičkoj razdvojenosti FOI-ja 1 i FOI-ja 2, što zbog podijeljenosti nastave po smjerovima, što zbog smještanja glavnih službi fakulteta najviše na FOI-ju 1 (osim referade, spremaćica i voditelja odjela). Definitivno se nadam što skorijoj izgradnji jedinstvene zgrade za cijeli fakultet. Unatoč svemu, znam i primjer da su nas nedavno studenti s informatike molili da nađemo zainteresirane ekonomiste za FOI CORE, čak smo nudili i dodatne bodove za sudjelovanje, no i dalje nitko nije bio zainteresiran. Smatram da se na tom odnosu treba poraditi jer su informatika i ekonomija danas jako povezane grane i da je bitno da se međusobno isprepliću.



Matija Kaniški

RECITE NAM NEŠTO O SEBI.

Ja sam Matija Kaniški, asistent sam ovdje godinu dana. Uz to sam upisao doktorski studij, a na ovom fakultetu držim vježbe na kolegijima Izgradnja Web aplikacija (PITUP) i Web dizajn i programiranje na trećoj godini IPS-a.

KAKO STE TU ZAVRŠILI? KAKAV STE BILI STUDENT?

Mogu reći da sam bio natprosječan student. Završio sam srednju školu tehničkog usmjerenja

u Varaždinu. Nakon srednje škole sam došao na fakultet, bio sam demonstrator te sam bio uključen u nekoliko znanstvenih projekata. Nakon što sam završio fakultet, došao sam na zamjenu za kolegu Ševu, koji je otišao na postdoktorski i onda sam dobio ugovor o radu na šest godina.

ČIME SE BAVITE U SLOBODNO VRIJEME?

Bavim se izradom Android i iOS aplikacija. Isto tako zanimaju me Arduino i Raspberry Pi, *reverse-engineering* njihovog hardvera i softvera kako bih pronašao ranjivosti i sprječio napade na te sustave u dalekoj budućnosti. Trčim, plivam, bio sam na paintballu, izgubili smo, ali to sad nije bitno.

JESTE LI PREPISIVALI?

Ne. Protiv toga sam iz nekoliko razloga, jer ako vi prepisete i ako

je kolega od kojeg ste vi prepisali s vama na istom intervjuu za posao onda je to vrlo nezgodno.

KAD BISTE IMALI SVA POREBNA ZNANJA, MOGUĆNOSTI I RESURSE, ŠTO BISTE PROMIJENILI NA FAKULTETU, U VARAŽDINU, A NA POSLJETKU U DRŽAVI?

Kao pojedinac ne možete sve riješiti, ali možda bih inzistirao na povećanju kampusa, na izgradnji još jednog doma i menze te da se dio sveučilišta u Zagrebu premjesti u Varaždin.

SAVJETI ZA STUDENTE?

Da prvo razmisle čime se žele baviti u budućnosti jer im fakultet ne može dati sva potrebna znanja koliko mogu dobiti na praksi, ali fakultet daje dobre radne navike koje poslodavci cijene i da rade na njima i da ne prepisuju.



Leo Siniša Radošić, Ivan Oršolić, Alen Martinčević i Antonio Lopac

F: PREDSTAVITE SE, OTKUDA STE.

IO: Ja sam Ivan Oršolić, treća godina informacijskih sustava, tu smo zbog natjecanja na kojem smo bili, a ja sam u cijeli taj svijet ušao otkad sam se na prvoj godini pridružio OSS labu.

AM: Ja sam Alen Martinčević, isto kao i kolega treća sam godina informacijskih sustava, a sve je krenulo pridruživanjem u MT lab gdje sam se bavio razvojem Android aplikacija i shvatio sam da je programiranje jako zanimljivo i da bih se time htio baviti u životu.

LSR: Ja sam Leo Siniša Radošić, na drugoj slash trećoj sam godini, isto sam na IS-u, a u ovo sam krenuo radom u OSS labu. Tijekom zadnje smo se godine što više htjeli upoznati s novim tehnološkim stvarima.

F: GDJE STE SE UPOZNALI, KAKO STE SE OKUPILI?

IO: To je dosta zanimljiva priča zapravo. Leo i ja smo se prvi udružili na dosta random način, preko Facebooka smo tražili člana za natjecanje.

LSR: Da, tako nekako je to bilo, jedino smo se Lopac i ja znali od prije iz srednje škole.

IO: Uglavnom, da, bila je tako nekakva neuobičajena metoda traženja tima, ali funkcioniра.

F: KOJA JE PRIČA S OCULUS-OM?

IO: To je isto zanimljiva priča. Ove godine smo pobijedili na Ready, Steady, Code natjecanju i ovo je bila Major League Hacking, odnosno

najveća liga hackathona u svijetu i nakon toga smo dobili pozivnicu za finale u Londonu. Za temu smo se neko vrijeme dogovarali s obzirom na to da je bila otvorena i nakon nekoliko iteracija smo došli na ideju da radimo s OR senzorom koji nam omogućuje da vidimo svoje ruke u virtualnoj realnosti i s umjetnom inteligencijom. Nakon toga nam se javio prof. Stapić koji je na predavanjima iz PI-ja rekao da ima jedan *Oculus Rift* u kabinetu kojeg može dati onima koji žele raditi s njim i tako smo se onda tu našli.

F: I, KAKO JE BILO U LONDONU?

IO: Pa... Super. London je odličan grad, natjecanje je bilo isto dobro, jedino s organizacijom nismo bili baš zadovoljni. Očekivali smo nešto na puno višoj razini. Naš RSC je bio puno bolji.

LSR: Europsko finale prošle godine je bilo puno bolje organizirano, i što se tiče nagrada, i što se tiče svega ostalog. Nismo očekivali da će tako biti, malo smo se razočarali.

F: KAKO JE NATJECANJE IZGLEDALO?

IO: Bili smo u jako lijepom venue-u, krasna zgrada. Prvo nas je dočekao security, sve provjere smo obavili jer izbacuju sve koji ne bi trebali biti u toj zgradbi. Nakon toga smo sjeli jer smo došli među prvima, a sve skupa je bilo dvjestotinjak ljudi. Bilo je puno događanja; palili su se dronovi, održavale su se razne radionice.

LSR: Mi smo htjeli omogućiti ljudima da vide nešto apstraktno pomoći

virtualne stvarnosti, da imaju mogućnost kretanja prostorom i pokazati ono što žele. Tako su imali mogućnost upaliti svemir i bacati planete u njega i vidjeti kako to izgleda oko njih i sl.

F: KAKVA SU BILA VAŠA OČEKIVANJA PLASMANA TIJEKOM NATJECANJA?

LSR: Definitivno smo očekivali da ćemo biti barem među prvih 10, čak među prva tri. Kako je teklo natjecanje, promatrali smo druge timove. Ispostavilo se da smo zapravo imali super ideju. Odmah smo krenuli u realizaciju, dok su se ostali još mučili s formiranjem timova i dogovaranjem što će i kako će. *smijeh* Eto, na kraju se ispostavilo da...

IO: Recimo, što je najgore, radio sam s umjetnom inteligencijom koju koristi Amazon Alexa i napisao u nekoliko sati već tisuću linija koda. *smijeh* Ljudi dolaze i pitaju me kako sam to spojio na Wi-Fi. Tijekom cijelog natjecanja ljudi su nam prilazili i govorili kako je super to što smo napravili, a na kraju nismo baš uspjeli, za što je po meni najviše zasluzna prezentacija i žiri.

LSR: Da. Sva naša konkurenčija ili ljudi za koje smo očekivali da će nam barem malo biti konkurenčija koristili su samo jednu od tehnologija – ili su koristili samo virtualnu stvarnost ili samo umjetnu inteligenciju ili *to za ruke*. Mi smo svoje troje koristili. Međutim, nitko od njih nije koristio nešto svoje.



F: S OBZIROM NA VAŠ USPJEH, IMATE LI NEKAKVU PORUKU ZA STUDENTE KAKO BI IH POTAHLI DA RADE NEŠTO SLIČNO?

IO: Pa, radite. Mi smo došli do Londona. Puno putujemo i to nam nije prvo natjecanje, a sigurno nije niti zadnje. Zadnjih par godina sam bio u Nizozemskoj, Britaniji i drugim europskim državama. Nemojte se bojati. Uglavnom, to je najbitnije. Zato što smo i mi mislili da će to biti puno gore što se tiče konkurenциje i da ljudi to sve znaju i da oni to samo rutinski povezuju na natjecanju, a ti nemaš pojma. U biti, nitko nema pojma što radi *opći smijeh*. Čak i ako ništa ne osvojite, nemojte se bojati. Po meni, jako puno toga se može naučiti.

F: IMATE LI KAKVU ANEGDOTU IZ LONDONA?

Svi: Uh, ima, ima... *smijeh*

IO: Da, ima ih dosta. Tijekom prve noći smo se uspjeli zaključati, tj. kolega Lopac nas je uspio zaključati izvan stana, što je bilo jako zabavno.

Zamalo smo morali zvati bravara u Londonu, po noći, vikendom. Što bi nas jako jeftino izašlo *smijeh*.

LSR: Netko je rekao da je u Manchesteru 80 funti neki kvartovski bravarski spavalni. Bi na ulici.

F: KAKO STE USPJELI UĆI NA KRAJU?

IO: Ja sam uspio s gazdom nešto dogоворити. Preko AIRBNB-a smo iznajmili smještaj i oni su rekli da nemaju ključ od naše sobe da ne mogu dirati naše stvari. Međutim, naravno da imaju ključ, kao i svatko normalan *smijeh*. Onda sam pričao s njim par puta, ispričavao se: "Mi smo krivi." Na kraju je rekao „Ok. Imaš gore u kuhinji iznad.“ – "Pa da, naravno da imaš."

F: JE LI BILA FEŠTA KAD STE DOŠLI NATRAG?

LSR: Otišli smo spavati jer smo bili poprilično umorni – nismo spavali preko 30 sati.

IO: Kad smo došli natrag s natjecanja u sobu htjeli smo ići kao van tu zadnju

večer. Ja sam se osobno probudio u 8 ujutro. Ne znam što se desilo.

AM: Drugi dan sam uporno seriju htio pogledat *smijeh*.

F: KAKO STE PUTOVALI?

IO: Putovali smo avionom. Da smo busom, putovali bismo oko 40 sati. Avionska karta je bila dosta jeftina.

F: JESTE LI SE SAMI FINANCIRALI?

uglas Sve je faks financirao.

IO: Ozbiljno, to je doista nevjerojatno. Tu se dosta studenata čudi. Recimo, meni je putovanje i smještaj u Amsterdamu sve platilo fakultet. Čim smo se javili za London, odmah su u upravi rekli da će sve pokriti. Tako da nije naš faks tako loš što se tiče nekih stvari. Drugima na natjecanju je bilo nepojmljivo da im fakultet plaća putovanje, smještaj i sve.

IBRAHIM HADŽIĆ

od prijave za razmjenu do nevjerojatne španjolske avanture

Ibrahim Hadžić, student druge godine Fakulteta organizacije i informatike odlučio se prijaviti na razmjenu te na jedan semestar napustiti Varaždin kako bi studirao u španjolskoj Alcali. U ovom intervjuu odlučio sam doznati nešto više o njegovom boravku u Španjolskoj, ali i o tome koliko je teško (ako je uopće) prijaviti se na natječaj za razmjenu i čuti uzbudljivu Ibrahimovu priču.

Petar: Zašto si se odlučio prijaviti na razmjenu. Zašto ERASMUS?

Ibrahim: Nekako, pošto sam navikao živjeti u više gradova, a nisam se vezao za niti jedno mjesto previše, jednostavno sam se odlučio prijaviti. Naime, zbog života u Republici Hrvatskoj, ali i u Bosni i Hercegovini primjećujem mnoge razlike u kulturi, a ERASMUS je za to odlična prilika. Mogu polagati

kolegije koje tu možda neću imati priliku slušati te upoznati nove prijatelje. S dokumentacijom sam se namučio, no sada kako sam tu, polažem A2 razinu španjolskog jezika, čak sam se i prijavio za sljedeći semestar.

P: Koji su bili tvoji kriteriji za odabir destinacije. Zašto baš Španjolska?

I: Španjolska me zbog svoje kulture i jezika oduvijek privlačila. Nekako, egzotično zvuči. Misli mi odmah odlete u zabavu, hranu i ugodan način života. Alcalá je sama po sebi odličan grad za studente i mlade, a posebice one koji žele naučiti španjolski. Blizu je Madrida, što mi se jako sviđa, a preporučujem svima da bar malo prije odlaska nauče jezik. Ako ne znate jezik obično se manji

krug ljudi u početku želi družiti s vama. Španjolska kao sama država je veoma raznolika, ima mnogo stvari za vidjeti i mnogo govornih jezika za čuti. Trenutno sam posjetio sedam različitih gradova.

P: Koliko se bilo teško priviknuti na novu okolinu?

I: Nije se teško priviknuti jer postoji mnogo studenata koji su u istoj situaciji, a interesuje svih studenata da se druže i upoznaju. Stekao sam mnoštvo internacionalnih prijatelja.



Zanimljiva je činjenica da je, za razliku od nas, upoznavanje dosta drugačije. Također, ima i studenata iz naših krajeva.

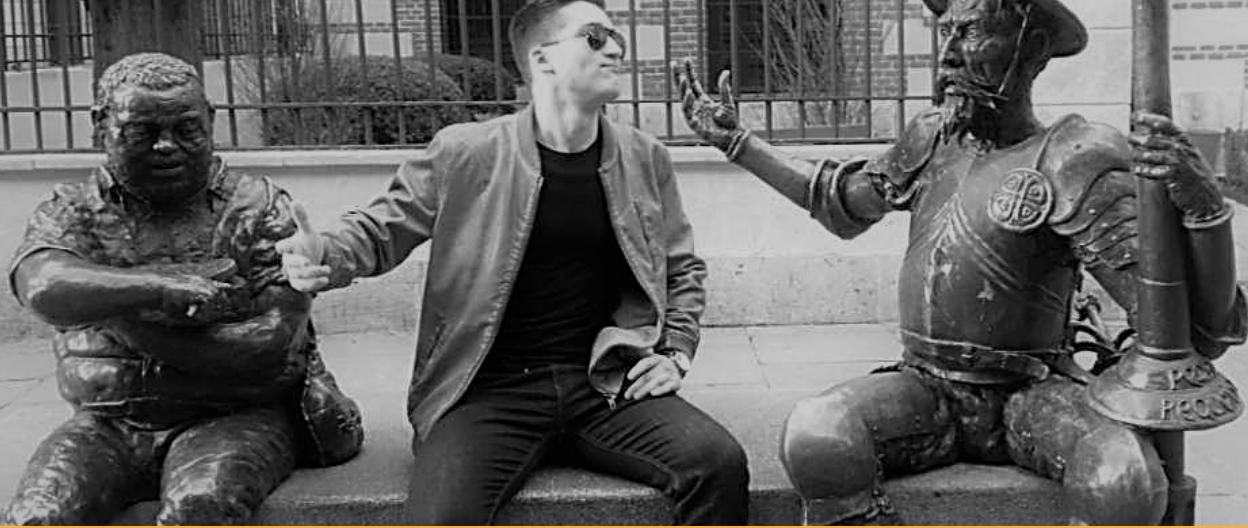
P: Pošto si već spomenuo da si i putovao, gdje si sve bio?

I: Bio sam u Kataloniji, Extremaduri, Valenciji, a sad ću ići u Alicante. Jako mi se sviđa Barcelona zbog svoje arhitekture te modernističkih i naturalističkih dijelova, nešto nevjerljivo. Puna je turista. Valenciju sam posjetio za vrijeme festivala Fallas. To je festival paljenja kriješova koji cijelu godinu grade. Ekstremadura ima barbarsku, arapsku i španjolsku arhitekturu.

P: Kakav je studentski život u Španjolskoj?

I: Postoje opcije studiranja na engleskom ili španjolskom jeziku. Nastavu pohađam na engleskom. Profesori su stvarno super i vlastita opuštena atmosfera. Faks je odlično sređen, imam sve što mi je potrebno. Polažem pet kolegija: Napredno programiranje, Softversko inženjerstvo, Baze podataka, Mreže računala i Španjolski jezik. Jako dobra stvar je što većina ljudi nema nastavu petkom. Trenutno živim u stanu, a po dolasku sam bio u domu. Zanimljivo je kako su domovi skuplji nego stanovi. Dom je koštao 420 eura. Pronašao sam stan u centru Alcale koji je upola jeftiniji.



**P: Koje su kulturološke razlike koje primjećuješ?**

I: Prvo što mi je zapalo za oko je to da ljudi ne piju toliko kave koliko i mi pijemo. Imaju pomalo čudno, ali zanimljivo radno vrijeme – rade od 9 ujutro do 2 popodne, pa imaju pauzu koju zovu *siesta*. Ona traje do 17, pa nastavljaju raditi do 22 (a onda mi sebe smatramo lijenima), kažu *tranquilo* (pomalo). Ljudi su veoma susretljivi, doslovno će ti pokazati i rukama i nogama kako bi ti nešto objasnili. Kada sam došao u Madrid, krenuo sam autobusom koji ide do Alcale te sam pitao dvoje Španjolaca koji su sjedili iza mene je li ovo zadnja stanica. Objasnili su mi put, čak mi ponudili prijevoz te mi pomogli useliti u dom. Stvarno sam ostao iznenađen.

**P: I za kraj, kakav je tvoj dojam vezan uz Španjolsku, ali i samu razmjenu?**

I: Zvučat će klišejasto, ali ću svejedno reći: nezaboravno, predivno. Čovjek proširi svoje vidike, dobije priliku vidjeti kako drugi ljudi razmišljaju te se privikne da stalno želi naučiti i istražiti nešto novo. Zbog toga sam se i odlučio prijaviti za iduću godinu. Želim nastaviti učiti španjolski, znati ga kao što znam i engleski. Upoznao sam mnogo ljudi. Lijepo je kad znaš nekoga u nekoj državi i imaš koga vidjeti. Jako lijepo.



Za više informacija o razmjeni studenata i ERASMUS programu obratite se Uredju za međunarodnu suradnju (international@foi.hr).



ERASMUS + VARAŽDIN

Intervju s tri nova studenta

Ovog su semestra došli novi studenti iz Belgije i Španjolske u Varaždin. Gerard Figueras, student Geotehničkog fakulteta, te Matthias Gekiere i To P. Van, studenti FOI-ja. U ovom intervjuu odlučio sam sazнати nešto o njima te zašto su došli baš ovdje.

To P. Van

P: Kako ti se ovdje sviđa?

TP: Jako mi se sviđa. U početku se sve činilo malim. Otišao sam u Zagreb na tjedan dana. Veoma mi se svidio, pa sam pomislio zašto su me poslali u Varaždin. Međutim, nakon nekoliko dana sam shvatio kako je sve u Varaždinu mirno, sve je blizu, stvarno je super.

P: Kako si se ovdje snašao?

TP: Lagano. Ljudi su iskreni, lako je s njima komunicirati i poštivati ih.

P: Od svih destinacija koje si mogao odabrat, zašto baš ovdje?

TP: Nisam birao. Na mom fakultetu ima preko 200 studenata koji žele ići na razmjenu, neki od njih imaju pravo izbora, a mene su odlučili poslati tu na temelju stažiranja koje sam htio. Bavim se digitalnim marketingom.



P: Koje su glavne razlike između Hrvatske i Belgije?

TP: Najveća razlika je vrijeme za jelo. Npr. kod vas ručate kad god poželite,



Matthias Gekiere

P: Kako se snalaziš ovdje?

M: Bezproblema. Pokušavam biti otvorenog uma. Došao sam tu kako bih otkrio vrijednosti ove države. U početku sam pokušao promatrati kako se ljudi ponašaju i reagiraju, pa sam i sam počeo komunicirati s ljudima.

P: Sviđa li ti se ovdje?

M: Jako mi se sviđa. Prije svog dolaska sam posjetio Pulu, pa sam se odlučio vratiti kako bih imao priliku vidjeti nešto više. Zaista je lijepo.

P: Jesi li posjetio još neka mjesta osim Pule i Varaždina?

M: Zasad samo Zagreb, ali planiram posjetiti Dubrovnik, Pag i Zadar. Obala mi se jako sviđa.

P: Koje su glavne razlike između Hrvatske i Belgije?

M: U početku su ljudi zatvoreni. Stvari koje sam primijetio je da znaju biti veoma prijateljski, a drugi dan ponekad neće ni pozdraviti. U Belgiji to ne postoji. Možda se ljudi uplaše. Smatram kako treba vremena za upoznati ljude.

P: Trenutno stažiraš na FOI-ju?

M: Da, radim kao software developer na Fakultetu. Počeo sam sredinom veljače i trajat će do srpnja.



Gerard Figueras

P: Što radiš kao softver developer?

M: Moj prvi zadatak je bio izraditi aplikaciju za redomat u studentskom restoranu, kako bi vidjeli koliko mogu i koliko sam organiziran. Sada radim na dva službena projekta: jedan je za e-learning, a drugi je u suradnji s aplikacijom Kap života.

P: Radiš li još nešto na fakultetu?

M: Da, polažem dva kolegija.

P: Što ti najviše nedostaje?

M: Hrana. To mi najviše nedostaje. U Belgiji nemamo menze. Ne postoji tako jeftina hrana kao u menzi. Ako ću biti iskren, ne volim hranu u menzi. Stvarno volim jesti, ali i kuhati, pa mi jednostavno nedostaje.

P: Koje kulturološke razlike primjećuješ?

M: U Belgiji je drugačiji način na koji obitelj funkcioniра. Mi želimo biti više neovisni od roditelja. Želimo ostati u državi, ali ne želimo živjeti blizu roditelja. U Hrvatskoj je to drugačije.

P: Kako ti se sviđa u Varaždinu?

M: Tiho je. Nije nimalo slično kao u studentskim gradovima u Belgiji. Svaku noć su zabave, uvijek imaće nešto za raditi. Jednostavno postoji više mogućnosti nego tu. S druge strane, ljudi koji se druže u Varaždinu su vrlo bliski.

P: Koji je tvoj dojam? Zašto ERASMUS?

M: Htio sam to zbog sebe. Mi smo generacija koja je više otvorenog uma, želimo biti dobri sa svima. ERASMUS s time pomaže na mnoge načine. Možeš upoznati ljudi iz cijelog svijeta. ERASMUS je za mene nešto što sam morao učiniti. Preporučio bih to svima.

Petar: Kako ti se ovdje sviđa? Zašto baš Hrvatska?

G: Isprva nisam razmišljao o odlasku na razmjenu, ali moj fakultet zahtjeva minimalno 4 mjeseca odlaska u inozemstvo. Prijavio sam se za sedam destinacija, a Hrvatska mi je bila druga. Zapravo, htio sam doći ovdje zbog mnogih dokumentaraca o obali, ali i o Varaždinu i Zagrebu. Svakako bih želio posjetiti i ostatak Hrvatske.



P: Koja je glavna razlika između življenja u Hrvatskoj i Španjolskoj?

G: Glavna razlika je cijena života, jeftinije je živjeti u Hrvatskoj. Gradovi su uglavnom manji nego španjolski.

P: Što ti najviše nedostaje iz Španjolske?

G: Moja obitelj i prijatelji, naravno, ali i hrana. Nije ovdje loša, ali nekako nisam navikao na nju. Hrana u Španjolskoj je više mediteranska i to mi jako nedostaje.

P: Što ti se najviše sviđa u Varaždinu?

G: Sviđa mi se što je mali i miran grad za razliku od Zagreba, koji ima previše ljudi i prometa. Ima super mesta za popiti kavu ili pivo.

P: Koliko se teško snaći ovdje?

G: U početku je bilo teško. Nisam nikad toliko dugo vremena proveo u inozemstvu kao tu. Ovdje ću biti četiri mjeseca. Kako vrijeme prolazi, sve se lakše snalazim.

P: Kako se snalaziš na fakultetu?

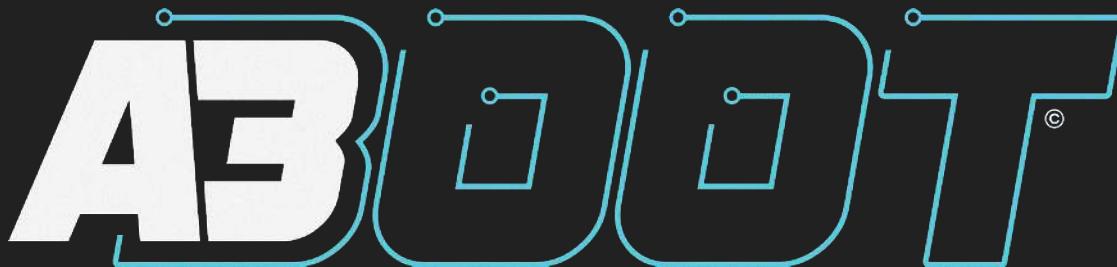
G: Kada sam došao tu, znao sam što me čeka, no od tada sam bio samo tri puta na fakultetu. Dogovorio sam se s profesorima da ću konzultativno polagati kolegije.

P: Koji je tvoj sveukupni dojam? Što bi preporučio studentima koji se žele prijaviti?

G: Nemojte se bojati. To je iskustvo koje možete doživjeti samo jednom u životu. Naučite odrasti.



Udruga mladih



A3Boot je novoosnovana udruga mladih čiji je cilj promocija poduzetništva i informatičkih tehnologija među mladima svih uzrasta. Udruga je prvo bila ekipa koja se skupljala u prostoru SKWHATA-a kako bi skupa vježbali za ispite. Nekako su se kroz iduće mjesecce držali skupa te tu dolazi do ideje kako bi mogli zajedno kao ekipa napraviti nešto više pored spremanja ispita. Na smotri fakulteta u Sisku stvorila se ideja o osnivanju udruge mladih kao sredstva za postizanje ciljeva, odnosno radi stjecanja dodatnog znanja za koje su kao tamošnji izvanredni studenti stručnih studija zapostavljeni na FOI-ju. Također su željeli naučiti neke konkretnе stvari i time samima sebi dizati kompetentnost. Udruga je službeno osnovana 21.8., a 26.10. organiziraju svoj prvi događaj – Dan

Karijera, koji se pokazao kao pun pogodak, uvezši u obzir da je to bio prvi takav događaj u Sisku. Fakultet je prepoznao upravo taj događaj kao nešto vrijedno Dekanove nagrade te su osnivači A3Boot-a u prosincu 2016. osvojili istu. U veljači organiziraju „Veliki gaming party“ u SKWHAT-u. Od 4. mjeseca pa do kraja godine udruga planira organizirati posjete domaćim IT poduzećima, održati edukacijske radionice vezane za IT, posebice programiranje, prvi „Hackathon“ događaj u Sisku i 2. Dan Karijera. To su samo neke od aktivnosti

koje udruga planira organizirati. Također su aktivni na društvenim mrežama pa tamo možete pronaći sve bitne informacije o Udrizi mladih „A3Boot“.



A3Boot na Facebooku







Besplatno za studente Da, to postoji!

Microsoft Visual Studio



Kao studenti FOI-ja dobro smo upoznati s programiranjem. Nažalost, s programiranjem počinjemo u alatu koji danas nije niti moderan, niti popularan, a to je, naravno, Dev-C++. Alat je potpuno funkcionalan, ali je sučelje jako zastarjelo i ne nosi se najbolje s najnovijim standardom jezika C++. Jedna od alternativa koja se nameće Dev-C++-u je definitivno Microsoftov Visual Studio. Nudi mnoštvo značajki: programiranje u klasičnim jezicima poput C/C++-a, C#-a, Visual Basic-a, JavaScript-a i još nekolicine, nudi mogućnost razvoja mobilnih aplikacija za sve platforme preko Xamarin razvojnog okvira. Visual Studio se odlikuje vrlo modernim i funkcionalnim sučeljem s IntelliSense modulom koji je sâm

po sebi *masterpiece*. Dok pišete kôd, program će pokušati prepoznati što želite te u padajućem okviru ponuditi moguće funkcije/varijable. Jednostavnim pritiskom na tipku Tab možemo prihvatiti dopunu ili pritiskanjem strelica gore/dolje promijeniti izbor te onda prihvatiti dopunu. Besplatna *Community* verzija je sasvim dovoljna za studentske potrebe, ali su ostale verzije (čak i najjača, Enterprise verzija) dostupne na Microsoft Imagine servisu.



Autodesk proizvodi

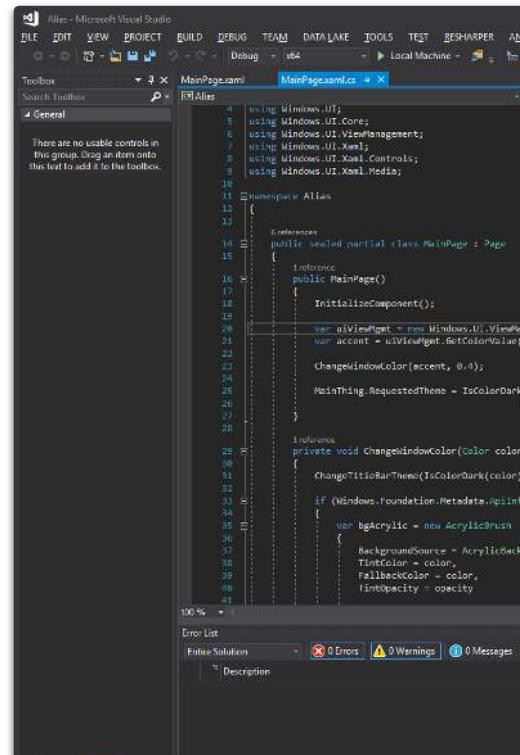


Autodesk je svjetski poznata tvrtka s mnoštvom proizvoda. Sigurno ste čuli za AutoCAD, jedan od njihovih najpopularnijih proizvoda. Jeste li znali da sve Autodesk-ove proizvode možete dobiti besplatno? Jednostavno je, otidite na *Autodesk Education* web stranicu, registrirajte se, popunite potrebne podatke i trogodišnja licenca je vaša! Nakon

isteka, licencu morate obnoviti da bi nastavili korištenje proizvoda. Dobivate pune verzije softvera, jedino „ograničenje“ koje postoji je da se u nekim aplikacijama pojavljuje vodeni žig koji označava da je riječ o edukacijskoj verziji. Ako se ispisuje ili izvozi neki grafički zapis iz programa, vodenog žiga nema.



AUTODESK.COM/EDUCATION/FREE-SOFTWARE/ALL



Sučelje Microsoft Visual Studio 2017



3 3DS MAX

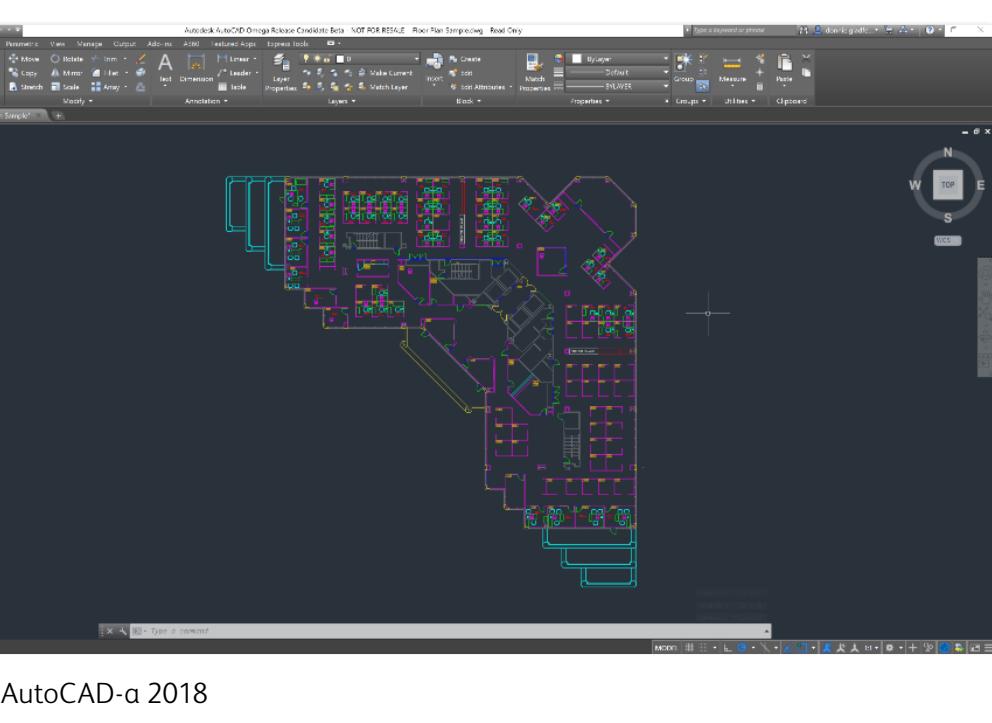
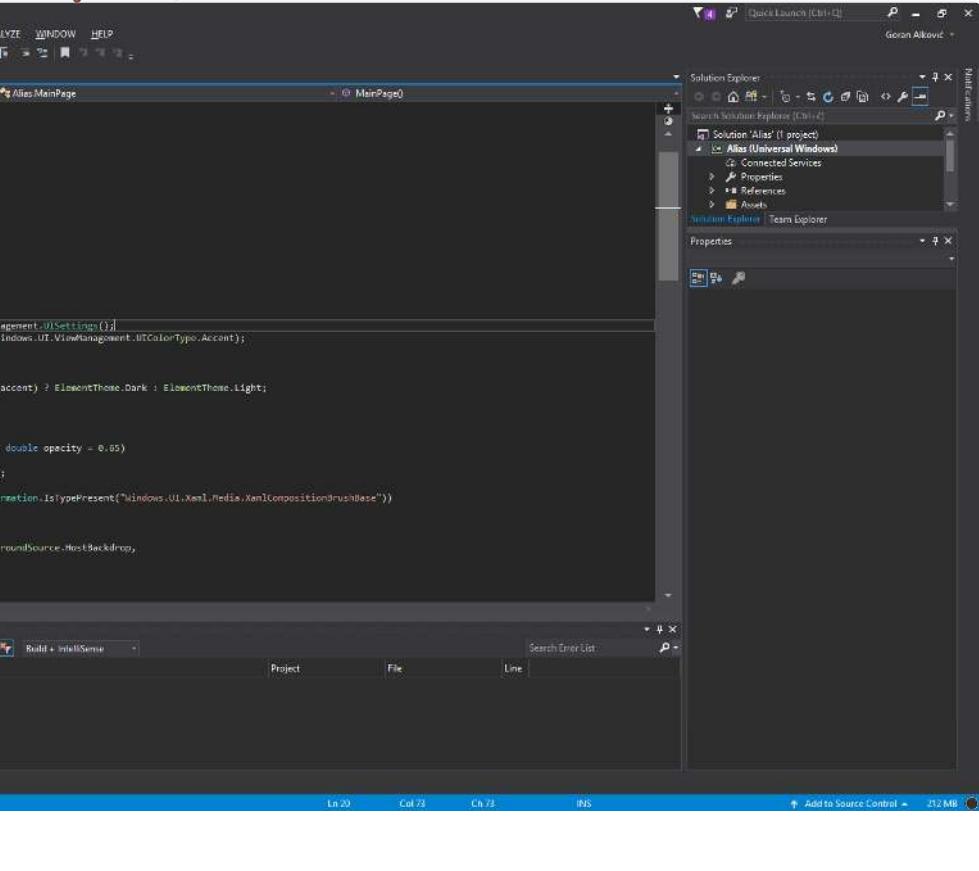
AUTOCAD

MAYA

REVIT

INVENTOR

POWERSHAPE®



AutoCAD-a 2018

GitHub Student Developer Pack

GitHub Student Developer Pack naziv je paketa besplatnih alata za studente. Međutim, nisu svi dostupni potpuno besplatno. Ovaj paket vam nudi mnoštvo pogodnosti. Obavezno istražite što vam to nudi GitHub. Svakako ćete se obradovati kada čujete da je dostupan Atom, popularni tekst uređivač, Bitnami – instalacije cloud aplikacija uz samo jedan klik, Cart – moćna platforma za analizu podataka i vizualizaciju, CrowdFlower – platforma za crowdsourcing i obogaćivanje podataka, Datadog – praćenje infrastrukture temeljeno na oblaku, DigitalOcean – jednostavni cloud hosting, Flatiron School – učenje razvoja web aplikacija, GitHub – moći alat za verzioniranje koda, Gitkraken – Git klijent za Windows, Linux i Mac, Hackhands – programiranje uživo, Microsoft Imagine - program za MS Azure cloud usluge, uključen u Visual Studio IDE, Namecheap – upravljanje hostingom i domenama, SendGrid – servis za email, Stripe – alat za programere web i mobilnog plaćanja, Taplytics, Thinkful, Transifex, Travis CI, Udacity, Aws Educate i Unreal Engine.

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with a Java project named "digital-javaweb-private". The code editor displays a class named "LoginValidator.java" which implements the "Validator" interface. The code handles user input validation, checking for a valid email and password. The IDE's toolbars, menus, and right-hand navigation panels are visible.

```

16     * The type LoginValidator
17     *
18     * Author: Dejan Perovic
19     */
20     public class LoginValidator implements Validator {
21
22         /**
23          * @param login
24          */
25         @Override
26         public void validate(LoginContext context, UIComponent component, Object value) throws ValidatorException {
27             UIInput input = (UIInput) component.getConvertedValue();
28             String username = (String) input.getSubmittedValue();
29             String password = (String) input.getUnsubmittedValue();
30
31             List<FacesMessage> errors = new ArrayList<>();
32             InputText user = (InputText) context.getComponent("username");
33             user.setRequired(true);
34             FacesMessage message = new FacesMessage(FacesMessage.SEVERITY_ERROR, "Username is unrecognized", null);
35             errors.add(message);
36
37             if (!user.getSubmittedValue().equals(password)) {
38                 errors.add(new FacesMessage(FacesMessage.SEVERITY_ERROR, "Passwords do not match", null));
39             }
40
41             if (errors.isEmpty()) {
42                 return;
43             }
44             throw new ValidatorException(errors);
45         }
46     }

```

Sučelje programa IntelliJ IDEA



Želite besplatnu alternativu razvojnih okruženja za vaš omiljeni programski jezik? Ne volite biti mainstream? Jetbrainsovi profesionalni programerski alati su za vas. Što je najbolje, za akademsku zajednicu, alati su besplatni. Do instalacije se dolazi u par klikova. Potrebno je samo aktivirati

svoj studentski račun na njihovoj službenoj stranici. JetBrains nudi široku lepezu kvalitetnih razvojnih okruženja (IDE) za najpopularnije programske jezike.

Zasigurno ste se susreli s Cobitelji programskih jezika. CLion je odličan za C/C++. Najpopularnije JetBrains-ovo JAVA IDE zove se IntelliJ IDEA. Ako programirate u .NET frameworku, a mislite da za vaše potrebe nije dovoljan Visual Studio, ReSharper je alat koji proširuje mogućnosti tog poznatog Microsoft-ovog razvojnog okruženja. Mislite li da su JetBrains-ovi alati dostupni samo za Windows? Varate

se. JetBrains u svojoj lepezi nudi razvojno okruženje za programiranje u Smart-u za iOS/macOS uređaje pod nazivom AppCode. Ljubitelji sustava za upravljanje bazama podataka također imaju razloga za radost. DataGrip je veoma kvalitetan sustav za upravljanje relacijskim bazama podataka u SQL-u.

Svog pulena imaju i frontendaši, a to je WebStorm, namijenjen JavaScript-u, dok je PHPStorm kvalitetan IDE za PHP. Python-aši imaju na raspolaganju moćni Python i Django IDE, dok ljubitelji Ruby on Rails-a imaju mogućnost razvijati programe u veoma inteligentnom RubyMine.

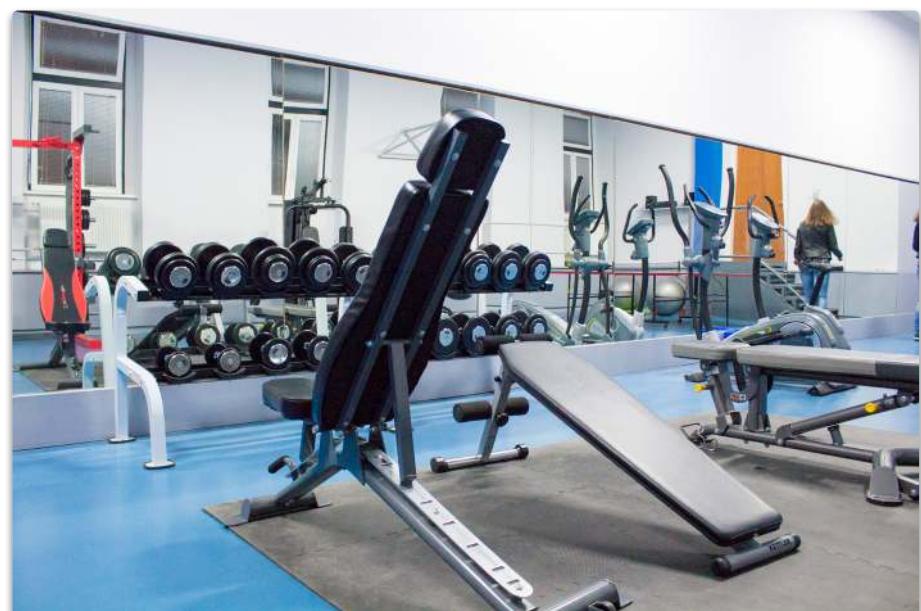
JetBrains-ovi alati su dostupni za Windows, Linux i Mac. Jetbrains-ovi IDE omogućavaju vam programirati na brži, jednostavniji, pametniji i moderni način. Istražite mogućnosti njihovih razvojnih alata.

GYM @ DOM

Osim kafića, klubova, knjižnica, kina i sličnih mesta, jedna od omiljenih mesta kod dijela studentske populacije sigurno su teretane.

Studentski centar Varaždin proveo je uspješan projekt koji je zaživio u ovom semestru – uređivanje GYM dvorane u studentskom domu. Studenti su zadovoljni, rade punom parom, spremaju se za ljetne mjesecce i održavaju kondiciju. Novi GYM studentskog doma gotovo nikada nije prazan. Rekli su nam kako su oduševljeni ovim pothvatom i zadovoljni raznolikom ponudom sprava za vježbanje. Neki od njih sada imaju novo mjesto za skratiti vrijeme i zabaviti se, a neki su zadovoljni jer mogu uštedjeti oko 200 kuna mjesечно koje su do sada davali za korištenje gradskih teretana. Također im se sviđa što nije prevelika gužva kao u ostalim teretanama, gdje se nekad mora predugo čekati za pojedinu spravu. Nadamo se da će po tom pitanju zadovoljstvo ostati i kad vijest o novom GYM-u dođe do svih studenata i GYM dobije još zadovoljnijih korisnika.

Pogledajte slike novog GYM-a studentskog doma i ako još niste, preporučujemo vam da ga posjetite – sigurno ćete naći neku od sprava koja će se i vama svidjeti i pomoći vam da (p)ostanete fit 💪



MyBeeLine

Upoznajte ambiciozni trojac s FOI-ja koji je za vrijeme studija osnovao danas uspješnu tvrtku koja se bavi digitalizacijom pčelarstva. Kako je sve krenulo i što vam dečki iz MyBeeLine-a savjetuju pročitajte u intervjuu!

UKRATKO O MYBEELINE APLIKACIJI (ŠTO ONA ZAPRAVO PODRAZUMIJEVA I KAKO FUNKCIONIRA)

MyBeeLine nije samo aplikacija, nego i digitalna zajednica pčelara i korisnika pčelinjih proizvoda. Napravljena je s ciljem razmjene znanja i iskustva. Sastoji se od portala i profila na društvenim mrežama gdje korisnicima nudimo kvalitetan i koristan informativni i zabavni sadržaj.

Pčelarsku aplikaciju koju smo razvili nazivamo BeeRM (Beekeeping Resource Management), a sastoji se od mobilne i web aplikacije. Mobilna aplikacija koristi se na terenu (pčelinjaku) kao unaprjeđenje dosadašnjih tehnika prikupljanja podataka (papir i olovka). Pčelar dolazi do košnice, jednostavnim skeniranjem koda na košnici, sustav



identificira zajednicu za koju se radi pregled i s nekoliko dodira po zaslonu evidentira sve podatke koje bi inače zapisao u bilježnicu - broj okvira legla/meda, je li vidio maticu, je li vidio tragove bolesti, kao i druge bilješke i komentare. U web aplikaciji pčelar može pregledati sve podatke, analizirati ih i donositi zaključke temeljene na podacima, a ne pogadanju.

KAKO JE NASTALA IDEJA ZA MYBEELINE (KADA STE POČELI RADITI NA NJOJ, KOJI SU BILI PRVI KORACI, KOLIKO DUGO VEĆ RADITE NA APLIKACIJI, OSVOJENA NATJECANJA, STARTUP@FOI, ZAŠTO BAŠ PČELARSTVO)

Jedna od temeljnih stvari koje smo shvatili otkako smo zaplovili IT vodama jest da IT nikada nije sam sebi svrha i uvijek postoji u kontekstu realnog sustava koji podupire i čije probleme rješava. Mi smo htjeli napraviti nešto što će korisnici obožavati i što će im riješiti problem kakav god on bio.

Davor Vrandečić jedan je od suosnivača MyBeeLine-a s višegodišnjim radnim iskustvom u području razvoja i dizajna web aplikacija koji se istovremeno bavio pčelarstvom iz hobija. Prepoznao je nekoliko problema u pčelarstvu koje je bilo moguće riješiti primjenom IT-a te

nam je kroz razgovor opisao svoju ideju. Nama je sve to bilo zanimljivo jer smo tražili izazov koji bismo mogli 'napasti' te smo s Davorom

IT nikada nije sam sebi svrha i uvijek postoji u kontekstu realnog sustava koji podupire i čije probleme rješava

razvili prototip sustava. Sustav smo istovremeno pokazivali pčelarima (koje smo pitali za mišljenje i povratnu informaciju kako bismo ga poboljšali) i prijavljivali na studentska startup natjecanja. Što smo više istraživali tržiste i globalni potencijal našeg startup-a sve smo više uočavali potrebu za kvalitetnim cjelovitim tehnološkim rješenjem u području pčelarstva.

Aplikaciju smo krenuli razvijati krajem 2014., a od tada smo bili visoko pozicionirani na raznim natjecanjima od kojih bismo izdvojili SHIFT Split, Moj ZABA Start, Smartup, Social Impact Award itd...



Ulagak u program Startup@foi je nešto najbolje što smo dobili na fakultetu. Cilj programa jest omogućiti mladim i

ambicioznim osobama da pokažu svoj potencijal i razviju neku veću priču s minimalnim, odnosno gotovo

Mi imamo kristalno jasnu viziju i cilj koji želimo ostvariti, a to je iskoristavati naše vrijeme onako kako mi želimo. Svaki dan i sat.

nikakvim rizikom. FOI u okviru programa na sebe preuzima sve troškove poslovanja u prvoj godini, a na studentima je da rade dan i noć i iskoriste sve ono što im se nudi. Program uz finansijsku podršku nudi i pomoć u obliku mentorstva. Smatramo da smo izvukli maksimum tijekom trajanja programa te da smo zbog toga danas ovdje gdje jesmo.

TKO ČINI VAŠ TIM? (TKO IMA KOJE DUŽNOSTI, KAKO FUNKCIONIRATE KAO TIM)

Tim čine tri FOI-jevca, Zoran Antolović (Zoka), Luka Klancir (Klanc) i Alen Huskanović (Čale) te suradnici koji povremeno i u skladu sa svojim mogućnostima rade na razvoju MyBeeLine-a. Uskoro nas čeka useljenje u nove urede u sklopu Impact Huba u centru Zagreba. Možemo reći da kao tim

funkcioniramo izvrsno! Da tim ne funkcioni ne bismo napravili ni deseti dio onoga što imamo danas. Zoran je zadužen za tehnički aspekt cijelog poduzeća i odluke vezane uz izbor tehnologije i razvoj sustava - on daje zeleno svjetlo za sva tehnička pitanja. Luka je zadužen za poslovni i marketinški aspekt tj. za project management, razvoj poslovanja i prodaju te korisničku podršku dok je Alen kao direktor poduzeća zadužen za pravne stvari, administrativne poslove i upravljanje poduzećem, ali i druge aktivnosti poput razvoja mobilne aplikacije, growth hacking i slično.



ŠTO STE RADILI PRIJE NEGO STE OTVORILI PODUZEĆE? (KRATKO OPIŠITE SVOJA PRETHODNA RADNA ISKUSTVA), KAKO TO DA STE SE ODLUČILI POTPUNO POSVETITI MYBEELINE-U?

Svoje smo vještine razvijali još tijekom studiranja te smo vrlo rano krenuli raditi u vodećim softverskim poduzećima u Hrvatskoj. Luka je na trećoj godini faksa dobio internship u Degordianu, a ubrzo i mjesto project managera zbog pokazanog znanja. Zoran se pridružio tvrtki Trikoder na poziciji backend developera. Alen je karijeru započeo kao Android

developer u poduzeću Asseco SEE radeći na velikim projektima, a s vremenom je razvio ljubav prema startupima te je svoju karijeru nastavio u jednom od najuspješnijih hrvatskih startup-a – Repslyju.

Mi imamo kristalno jasnu viziju i cilj koji želimo ostvariti, a to je iskoristavati naše vrijeme onako kako mi želimo. Svaki dan i sat. Kako bismo to uspjeli, izabrali smo put poduzetništva kroz koji gradimo naš biznis koji nam omogućuje da naše vrijeme, snagu i energiju koristimo onako kako mi želimo, a ne onako kako drugi žele od nas. Naravno, taj je put znatno teži i riskantniji od onog "uobičajenog", ali kad ako ne sad?

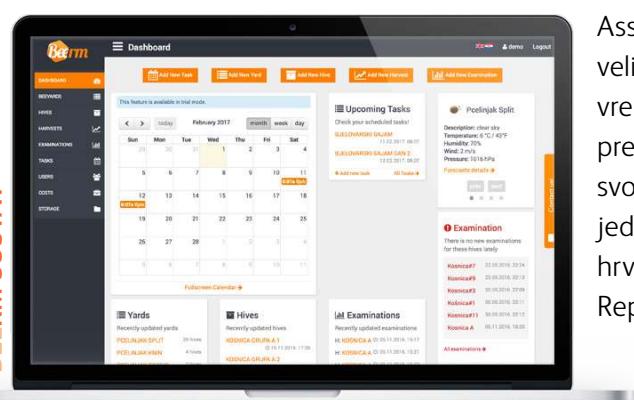
KAKO STE USPJELI USKLADITI OBAVEZE NA FAKSU S RADOM?

Možda nismo najbolji primjer uskladivanja obveza s faksom jer za sada nitko od nas trojice nije službeno završio fakultet. Neki su već odustali, a drugi se lažu da će ga završiti. Ako se borite na više bojišta veliki je rizik da ćete izgubiti na svima, aktivnosti se uvijek trebaju prioritizirati te odlučiti koja ima veći prioritet. Za jedne to

*Fun fact, honey!
Med može pomoći pri gubitku težine! Iako ima više kalorija nego obični šećer, malo meda otopljeno u toploj vodi može pomoći u smanjenju masnih naslaga.*

MyBeeLine: 50 zanimljivih čijenica o medu

može biti odlazak na predavanje i skupljanje potpisa, a za druge posao, programiranje i razvoj vještina. Mi smo odabrali drugi put i vodili smo se idejom da su nam MyBeeLine i naše osobno usavršavanje puno važnije od pasivnog pohađanja predavanja i slijepog izvršavanja obveza na faksu. Long story short, sve se može, samo je pitanje koliko nešto stvarno želite. Red, rad i disciplina. Ništa nije



toliko bitno koliko je važna disciplina - napravite ono što ste planirali i rekli da će se napraviti. Nekad je to položiti ispit na fakusu, a ponekad je to nova funkcionalnost u aplikaciji.

TRENUTNO POSLOVANJE (KAKAV JE INTERES U HRVATSKOJ ZA OVAKVOM APLIKACIJOM, A KAKAV VANI? KOLIKO KLIJENATA IMATE, ODAKLE SU KLIJENTI)

Na naše veliko zadovoljstvo reakcije i interes su iznimno pozitivni! Kako u regiji tako i u ostaku svijeta. Ljudi postaju sve više svjesni da se vremena mijenjaju i da je samo pitanje vremena kada će digitalizacija biti neophodna za opstanak bilo kojeg poslovanja, pa tako i pčelarstva i drugih grana poljoprivrede.



U Nizozemskoj već odavno postoje sofisticirani platenici gdje se mikroklima kontrolira uz pomoć tehnologije, kako bi se uzgojili kvalitetni proizvodi (IT krastavac!) uz minimalizaciju ulaganja i rizika.

BeeRM aplikacija trenutno broji više od 1.100 korisnika, a najveći dio korisnika dolazi iz regije (Hrvatska, Srbija i BiH), zatim iz zemalja kao što su SAD, UK, Grčka, Novi Zeland, Australija i Irska. Trenutno BeeRM koriste pčelari u više od 20 država.

KOJI SU OSNOVNI PROBLEMI S KOJIMA SE SUSREĆETE U POSLOVANJU?

Problemi s kojima se susrećemo? Mi to ne bi nazvali problemima, za nas su to više

izazovi koje trebamo i koje želimo u budućnosti riješiti. Jedan od takvih izazova je onboardanje novih korisnika. Nije dovoljno da se korisnik samo registrira, potrebno je korisnika

Fun fact, honey!
*Med smanjuje mamurluk,
pomaže probaviti alkohol
u tijelu (barem tako kažu)*

MyBeeLine: 50 zanimljivih čijenica o medu

probajte pa javite :)

ispratiti kroz proces upoznavanja i edukacije te ga pripremiti za samostalno korištenje sustava. Stvar je vrlo jednostavna, ako se korisnik u procesu izgubi ili frustrira, izgubili smo ga. Sve treba biti izrazito jednostavno i intuitivno, a mi vjerujemo da korištenje software-a u svakodnevnom radu ne smije biti komplikiranije od korištenja papira i olovke.

KOJE FAKTORE SMATRATE VAŽNIMA ZA USPJEH PODUZEĆA?

Realan pogled na stvari i objektivno mjerjenje osnova su razvoja bilo kakvog poduzeća. Poduzetništvo je složeno, ali donošenje odluka u poduzeću je vrlo jednostavno. Morate znati koje metrike pratite, zašto i kako te na temelju rezultata donositi odluke. Sve je divno i krasno dok vam brojke ne kažu suprotno, a tada je vrijeme za promjene. Treba se uvijek voditi činjenicama, a ne slijepom vjerovanju da će se sve dobro završiti. Važno je ostati na zemlji jer nekoliko sitnih pobjeda i uspjeha ne znači da je vašem putu došao kraj. Zapreke samo čekaju na trenutak vaše napažnje i stvari se mogu zakomplificirati u kratkom vremenu.



KOJI SU VAŠI BUDUĆI CILJEVI I PLANOVU, U SLJEDEĆIH 5-10 GODINA?

Async Labs će zapošljavati stručnjake iz područja biznisa i tehnologije a zadovoljstvo i osobni razvoj svakog zaposlenika bit će na vrhu. Znamo da oko nas ima vrhunskih ljudi i samo je pitanje vremena kad će nam se pridružiti. Ne gradimo karijeru, gradimo stil života. Ako netko zbog posla zanemaruje zdravlje ili obitelj, nešto krivo radi.

Proširit ćemo poslovanje na različita tržišta i sektore. Hoće li to uvjek biti programiranje? Ne nužno, ali poznavanje tehnologije i mogućnost automatizacije procesa naša je prednost s kojom ćemo razvaliti konkureniju.

ZAPOŠLJAVATE LI I PRIMATE LI STUDENTE NA PRAKSU?

Otvoreni smo za prakse i zapošljavanje, bitno je da osobe koje će se uključiti u tim imaju želju i volju raditi s nama, a ne za nas. Ne tražimo osobe koje će biti pasivne i čekati da im delegiramo taskove, u 17:00 napustiti ured i jedva čekati petak. Tražimo osobe koje će same predlagati poboljšanja i aktivnosti, osobe koje će doprinositi razvoju poduzeća, a uz to se razvijati kao profesionalci u području koje sami odaberu i koje ih zanima.

IMATE LI SAVJET ZA NAŠE STUDENTE FOI-JA?

Ako svaki dan redovito radite, učite, napredujete i usavršavate se profesionalno i osobno, već nakon godinu dana primijetit ćete razliku. Ovisno o disciplini, stavu i osobinama neki će napredovati više, a neki manje, ali svi će osjetiti napredak.



DA SE MOŽETE VRATITI NA PRVU GODINU FAKSA, ŠTO BISTE PROMIJENILI?

Manje bismo vremena provodili na kavama, dosadnim predavanjima i poštovali forme koje postoje, ali nitko ne zna zašto. Više bismo vremena posvetili svom životnom stilu, zdravlju i profesionalnoj edukaciji. Više bismo se povezali s različitim ljudima s faksa i iz struke. Vrlo vjerojatno ne bismo pohađali 90% predavanja.

ŠTO DANAŠNJIM STUDENTIMA NAJVİŞE NEDOSTAJE?

Studentima nedostaje strast i žar, onaj osjećaj koji te gura kada ne znaš gdje ideš. Misle da će kada diplomiraju imati siguran posao i da je to to, zbrinuti su do mirovine. Na njihovu žalost, to nije tako. Ako želite biti uspješni i najbolji morate se ustati i izboriti za sebe. Najteže stvari treba rješavati prve, a ne ih odgađati i gurati pod tepih.

MISLITE LI DA STE DRUGAČIJI OD VEĆINE STUDENATA? PO ČEMU?

Nismo pametniji od ostalih, a svi znaju da nismo niti ljepši. Imamo nešto što nažalost većina studentske populacije u Hrvatskoj nema - hrabrost. Ako nešto želimo, to ćemo i napraviti. Ne zanima nas što drugi misle ili govore. Sve je moguće dok netko ne dokaže suprotno. Ostali se studenti boje riskirati, boje se ustati i reći ja to mogu (možda ne znam sad točno kako, ali znam da mogu) i ne žele izaći iz zone komfora i sigurnosti. Niti jedna uspješna poslovna priča nije nastala iz toga. Uvijek je bio pojedinac koji je rekao 'Ja to mogu' i pokazao svima da može.



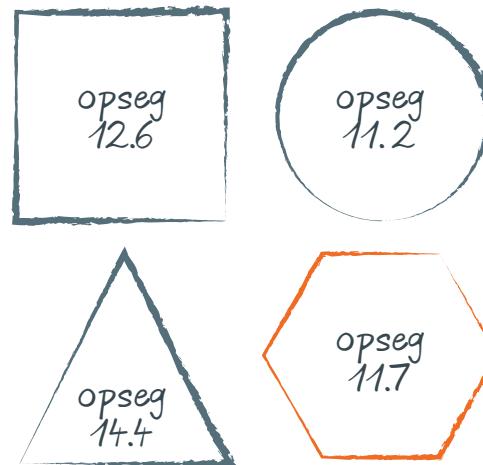
Jeste li znali?

Saće u košnicama su s razlogom šesterokutnog oblika

Šesterokuti za istu površinu daju najoptimalniji opseg, te pružaju najviše mesta za spremanje meda

Također, šesterokutni oblik zahtijeva najmanje materijala za izradu

površina = 10



Pčele su odlični matematičari 😊



Moj ZABA Start
Start app

Async j.d.o.o.
DOBITNIK

MyBeeLine (BeeRM)
PROJEKT

100.000 kuna
IZNOS POTPORE

Alen Huskanovic
We won first prize at Moj ZABA Start

331 44



Do you paint your #bee #hives? We love this custom painted bee hive #art! 😊



48 5



Mybeeline

Svratite do našeg štanda na [13. Međunarodni pčelarski festival](#) u Poreču, Hrvatska i saznajte što Vam omoguće najbolja pčela.

111 1



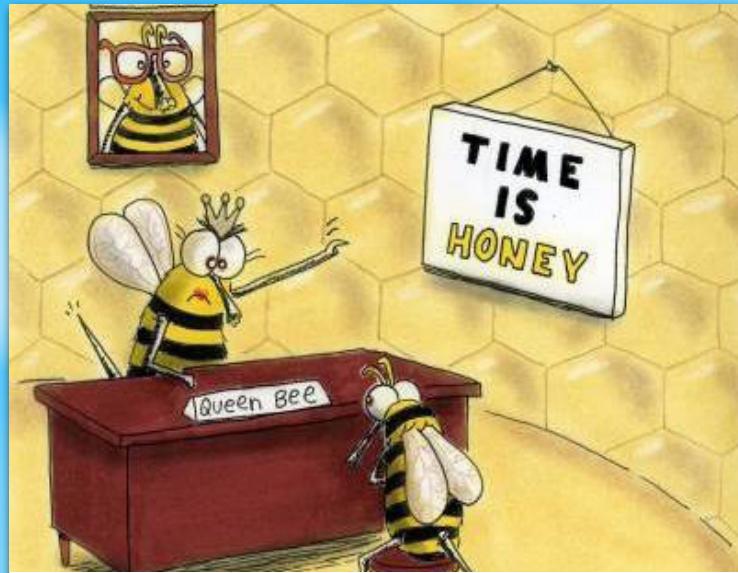
Mybeeline

Taking beekeeping business to the next level! #wind...

60



ski sajam u Gudovac - Bjelovar -
arska aplikacija na tržištu 😊



Mybeeline

There exist greater than 300 different distinct types of #honey. Flavor, aroma and color of a honey can differ substantially based on the #flowers that #nectar was collected from.

1 like 12



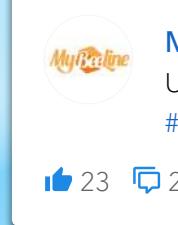
ays15



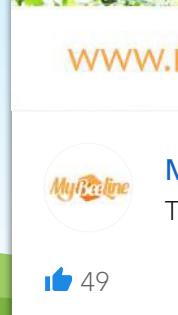
Mybeeline

After a visit to the caffeinated #nectar, #honeybees were much more likely to perform their waggle dance - a series of movements that communicate the location of a nectar source to their nest-mates.

1 like 6



Like 23 Comment 2



WWW.I

Like 49

Naše novinarke Gloria i Mia su bile u posjeti varaždinskom NTH kako bi uhvatile dio atmosfere iz njihovih ureda i saznale čime se sve to oni bave. U nastavku vam donosimo četiri vrste FOI-jevaca koji tamo rade, njihove savjete i doživljaje, a na slikama možete vidjeti njihovo radno okruženje.

Natalia Nad

Account Manager u Sales odjelu završila IPI



Natalia se zaposlila po preporuci prijatelja već krajem studiranja, nije previše tražila. U NTH je već 4 godine i trenutno radi u odjelu za prodaju, gdje se bavi (ne bi nikad rekli) prodajom gotovih proizvoda. Osim toga, traži klijente i kasnije održava njihov račun. Od tuda i naziv Account Manager. Ona kaže kako je FOI naučio tehnički razmišljati. Pri tome misli da kada klijent predstavi svoju ideju, već u glavi ima sliku kako bi to sve trebali izgledati, a i lakše joj je komunicirati s tehnikom – međusobno se jako dobro razumiju.

Istaknula bi kako su joj najkorisniji kolegi bili kod profesora Kermeka: Web dizajn i programiranje i Napredne WEB tehnologije i servisi. Potaknuli su je da krene programirati, iako se kasnije više zanimala za komunikaciju s klijentima. Još dok je bila na faksu nije znala što bi htjela raditi, ali se savršeno našla u ovome što sada radi. Atmosfera na poslu je jako dinamična i sviđa joj se što

svaki dan komunicira s klijentima i što je usavršila engleski jezik. Najviše joj se sviđa što svaki dan razgovara s klijentima, smije se s njima i nikad joj nije dosadno.

Dolazi iz mesta blizu Zagreba i posebno joj se sviđa to što radi u Varaždinu. Tijekom studiranja joj je grad prirastao srcu i odlučila se preseliti i tu raditi.

Prve tri godine se nije bavila izvannastavnim aktivnostima, ali na diplomskom studiju su pobijedili na Imagine Cup-u u kategoriji inovacija i nastavili se natjecati dalje sa svojom idejom.

UREDNUCA SE ZABAVALA



„SMIJE OVO U ČASO

How people reacts d
single wo

"Bug

Tester

Deve

A graphic featuring a cartoon baby laughing, with text above it reading "How people reacts d single wo" and below it "Tester" and "Deve". To the right, there's another partial cartoon image of a baby's face.

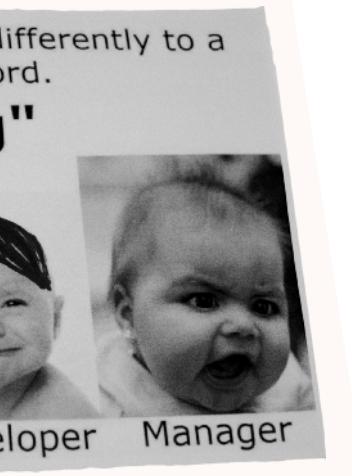
UMIREM,
UMIREM
MAJKO ... ?
🤔



ZNAJU SE PRIORITY 



PIS?" - „A ŠTO DA NE!"



Sandi Galović

Product manager
završio IPI

U tvrtki NTH radi tri godine. FOI mu je dao dobre temelje za posao, ali neke praktične stvari je stekao u potpunosti na poslu. Istaknuo bi Baze podataka i Programiranje kao najvažnije kolegije na fakultetu. Odgovoran je za jedan dio proizvoda na kojima radi njegov tim, koordinira njihov razvoj, a rade na proizvodima za internu upotrebu kao i za eksterne klijente.

Na kraju studiranja je ipak odlučio kako ne želi biti obični developer već da želi raditi u operativi za koju tijekom studiranja nije baš ni znao. Za NTH je sam doznao i prijavio se za posao jer ga je zanimalo područje posla koje su nudili u oglasu. Atmosfera mu je super, kaže da ima odličnu ekipu te da, iako su dislocirani po različitim gradovima, stalno komuniciraju preko Skype-a. Dinamično je, nikad dosadno, a nema neki najdraži dio posla, sve mu je super.



Dario Strelec

glavni System Architect
završio IS

U NTH radi 15 godina i jedan je od prvih ljudi u tvrtki. Dario je strastveni programer, na toj poziciji je i počeo raditi, a i danas mu je to najdraži dio posla. Baš kao i Natalia bi izdvojio profesora Kermeka i njegove predmete kao jako korisne. Na početku su radili od doma preko Skype-a, a čak se nisu ni poznavali s nekim ljudima. Kako je od početka bila dislocirana i decentralizirana organizacija, tako je i ostalo. I dan danas nema neke velike hijerarhije, poprilično su flat organizacija. Nema persiranja, svi su na ti i atmosfera je opuštena, kaže Dario.

Oduvijek je znao da želi programirati i rado se time bavi. Nekad je bio i sportaš, ali se ipak odlučio za FOI. Kako pri završetku studiranja nije htio ići u inozemstvo, a ni u Zagreb, htio je ostati u Varaždinu i NTH mu je to i pružio, kako na početku tako i sada. Kad hoćete ići van, uplatite kartu i posjetite to mjesto, kaže Dario sa smijehom.

Budući da je od samih početaka u NTH, kaže da se atmosfera nije previše promjenila, tvrtka je samo rasla i rasla, ali sve drugo je ostalo isto.



Dajana Babić

Business Intelligence
završila OPS

U tvrtki NTH je dvije godine i radi na nekoliko projekata s bazama podataka. Odabrala je poslovni smjer ali baze podataka na drugoj godini su je jako zaintrigirale i počela se time baviti. Nije prije bila upoznata s bazama i žao joj je što na prvoj godini nije bila više informirana jer bi inače zasigurno odabrala informacijski smjer. Najviše su joj koristili predmeti s diplomskog: Skladišta podataka i Poslovna inteligencija, a s preddiplomskog bi osim Baza istaknula i Programsko inženjerstvo. Na kraju je uzela i diplomski rad na tu temu i zbog toga je i dobila posao. Oglas je vidjela na CPSRK stranicama i prijavila se.

Najdraži dio posla joj je što svaki dan ima nove izazove, nijedan dan nije dosadan. Stalno otkrivaju nove tehnologije i koriste ih pri radu. Iako ima puno posla, dobro se osjeća na radnom mjestu jer je prijateljska atmosfera i uvijek može bilo koga pitati za pomoć. Na početku, dok se tek zaposnila imala je i mentora od kojeg je sve naučila.

Inače je iz okolice Varaždina i baš joj je dobro došlo što je mogla ostati tu.



Postoji li startup poslije faksa?

Gloria Babić

Ne sviđaju ti se velike tvrtke i želiš raditi u prijateljskom okruženju?

Pridruži se entuzijastima u Agrivi startup-u!

Možda ti tehnologija u agronomiji ne zvuči baš privlačno, ali dopusti da te Agrivi razuvjeri. Agrivi softver je jedan od top rješenja u agtech industriji što potvrđuje i svjetska nagrada u Seulu 2014. godine za najbolji startup. Koristi ga preko 35 000 poljoprivrednika u više od 150 zemalja svijeta, a dostupan je i na 17 svjetskih jezika.

ŠTO JE TAKO POSEBNO U OVOM STARTUP-U?

Agrivi Product tim koji trenutno broji 30-ak mlađih ljudi odiše entuzijazmom i usmjeren je zadovoljstvu i uspjehu svojih zaposlenika. Ne moraš se bojati ako nemaš iskustva jer svi rade na istom proizvodu pa je rad izrazito timski orientiran i svi si međusobno pomažu. Stalno uče jedni od drugih i naravno da se ponekad zna i zapeti, ali zajedničkim snagama se sve da riješiti. Osim na

poslu, zaposlenici se stalno druže i sa zanimanjem raspravljaju o svom poslu jer ih oduševljava vizija tvrtke – mijenjanje načina na koji se proizvodi hrana. Možda ste malo skeptični dok ovo čitate, ali ova mlada ekipa dokazuje da je moguće ostvariti ovakvo okruženje.

Poželjni su developeri svih vrsta i veličina jer je Agrivi otvorio razvojni centar za programere u Zagrebu i trebaju im kvalitetni ljudi za ostvarivanje visokih ciljeva.

Poruka koju Agrivi šalje studentima je da se ne trebaju bojati novih tehnologija ni kompleksnih sustava koje koriste. Sve što trebate je želja za rad, a ne znate pripadate li nekome ako se ne prijavite.



Agrivi Workshop



Sastanak proizvodnog tima



St@kić

Ove godine nisu samo brucoši novi na fakultetu, došao je i St@kić

Novosti nećete više iščekivati u odmorima od ispitnih rokova, nego ćemo vas iznenaditi/počastiti nekim pričama i međudogađajima koji se događaju tijekom semestra. Zato budite nam nasmiješeni i redoviti na fakultetu i možda ćete imati priliku biti na nekim stranicama.

U prvom Stakiću izašle su priče o prošlogodišnjoj Elektrijadi, Career Booster-u, FOI Core-u, Palačinka partyju i izborima na FOI-ju. Stoga ako još niste pročitali ili barem prolistali malog brata našeg velikog Staka, krajnje je vrijeme, a uz to ako ste bili na nekim od događanja postoji mogućnost da su vas naši fotografi uhvatili. Malo online izdanje koje je uvijek na dohvrat ruke može skratiti pauze između predavanja uz malu dozu novih vijesti s fakulteta.

Elektrijada

Prošlogodišnju Elektrijadu polako zaboravljaju i oni koji su je se sjećali, ali zato nam vrlo brzo dolazi nova. Ove godine članovi novinarske ekipe idu se okušati u natjecateljskim vodama, tako da možete očekivati Instagram pun InstaStory-a, moći ćete bodriti naše FOI-jevce i pratiti ih iz stana, doma, s fakulteta ili s kave.

Naši novinari će se potruditi doći s detaljnijim pričama s Elektrijade, neke koje se samo na kavama prepričavaju. Već sve ptice na grani znaju da se ove godine Elektrijada održava u Crnoj Gori, točnije u Budvi i Bečićima. Sretno svima i neka binarni broj bude na našoj strani, da budemo prvi u svemu.



Izbori @ FOI

Izbori su prošli, rezultati su poznati. Za sad još uvijek imamo predsjednika, ali sve je moguće vidjeti ćemo što će nova akademска godina donijeti. Šalu na stranu, našem budućem zboru želimo puno sreće i uspjeha kada stupe na vlast. Studenti se predbilježuju za najbolju brucošiju, redovne partyje, kvizove znanja i slično.

P.S. Nemojte zaboraviti zašto smo vas izabrali.

Tjedan znanosti

Ove godine na FOI-ju održan je tjedan znanosti na temu vrijeme. U hodniku ste mogli naići na prava mala umjetnička dijela i radove djece iz varazdinskih vrtića. Radovi su nas malo bacili u prošlost kad smo i sami crtali i izradivali maketice, a ne pisali seminare i štrikali kodove. Bile su održane radionice i predavanja za male radoznale glavice. Teme su bile razne: "Lebdjelice", "Tko nam računa vrijeme?" i "Matematički mozaik". Svi studenti su također mogli zaviriti i prisustvovati predavanjima te otkriti nešto novo ili se podsjetiti na ono što su zaboravili.





Studentski dom

Za sve one koji žive pod kamenom ili možda nisu upoznati, spremaju se roštiljada koju organizira Odbor studentskog doma. Svake godine stanari studentskog doma druže se i natječu u raznim igrama i aktivnostima, povodom roštiljade. Svi studenti dobrodošli su na događanje kako bi bodrili svoje prijatelje i kolege stanare doma da dokažu kako su baš oni najbolji u određenim igrama. Odbor studentskog doma ove je godine uveo nova događanja, nadamo se da nas neće razočarati ni na već tradicionalnom događanju.

FOI CORE

Završilo nam je još jedno već tradicionalno natjecanje FOI Core. Studentska udruga AIESEC u suradnji s našim fakultetom već desetu godinu organizira ovakav tip natjecanja. Studenti su imali priliku pokazati svoje znanje, kreativnost i marketinške sposobnosti u prezentiranju svojih radova. Svi koji su sudjelovali stekli su iskustvo koje će im kasnije sigurno dobro doći, a oni koji su pobijedili doma su otišli s malo više toga od samog iskustva.



Dani otvorenih vrata

U tjednu znanosti upao je i dan otvorenih vrata za sve srednjoškolce koji su htjeli vidjeti kako je to na našem fakultetu. Imali su priliku čuti kako je studirati na FOI-ju, naravno onu pravu čaroliju studiranja im nismo otkrili. Cilj je bio pokazati učenicima kako izgleda jedan dan studenta, tako da su osim zgrade fakulteta posjetili Studentski dom i restoran. Na fakultetu u dvorani 11 su imali priliku vidjeti i isprobati HoloLens, upravljati dronovima ili se poigrati littleBits-ima. Tko zna možda smo taj dan imali priliku upoznati naše buduće kolege, koje ćemo za par mjeseci sretati na hodnicima.



Stakic

Najbolje ocijenjeni nastavnici

na temelju ankete za procjenu nastavnika
akademska godina 2015./2016.

Zimski semestar



1. mjesto

Nikola Kadoić
Kvantitativni menadžment



2. mjesto

Mladen Konecki
Algoritmi



3. mjesto

Aleksandra Sobodić
Poslovna informatika

4. mjesto Petra Grd · *Odabrane teme iz biometrije*

5. mjesto Miroslav Bača · *Odabrane teme iz biometrije*

6. mjesto Zlatko Erjavec · *Matematika 1*

7. mjesto Damir Vučić · *Tjelesna i zdravstvena kultura*

8. mjesto Miran Zlatović · *Informatika 1*

9. mjesto Dušan Mundar · *Financijska matematika*

10. mjesto Dina Korent · *Osnove ekonomije*

Ljetni semestar



1. mjesto

Iva Gregurec
Internet marketing

4. mjesto Dijana Oreški · *Poslovna informatika*

5. mjesto Dušan Mundar · *Matematika 2*

6. mjesto Miran Zlatović · *Informatika 2*

7. mjesto Dijana Oreški · *Teorija odlučivanja*

8. mjesto Dina Korent · *Mikroekonomija*

9. mjesto Zlatko Erjavec · *Matematika za ekonomiste 2*

10. mjesto Tamara Šmaguc · *Mala i srednja poduzeća u EU*



2. mjesto

Zrinka Lacković Vincek
Logistika



3. mjesto

Goran Hajdin
Metodika nastave inform. 1