

N°17  
Svibanj  
2018.

# stak

10

savjeta  
kako  
preživjeti  
u Slovačkoj

Blaže,  
vrati nam se!

+

**PLUS**  
*Malá škola  
programovania*



## U ovom broju čitajte

### Lajkamo

Na kavi s Blaženkom Divjak  
YouTuberi koje ste sreli na faksu



4  
8

### MultiKulti

Žilinski čopor vs Žilina (1:0)  
AIESEC prakse



10  
13

### Alumni

ecx.io



### ITKlub

Profesori će vas obožavati kad im  
pokažete ovaj trik! Pročitajte zašto



24

### InfoKlub

FSEC  
STEM Games

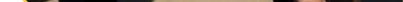


16  
18



### Međupregled

Ekonomika pronađena u Beogradu  
Skwhat gaming party



26  
28



### (e)Sport

FOI na sveučilišnom  
eSports najtecanju  
UniSport Zagreb

30  
32



### Fun

Neugodne priče

34

# Made with love by



## Glavni urednik

Gloria ~~Babić~~ Babić  
stak@foi.hr



## Fotografije

Anja Vresk  
Barbara Šajfar  
Davor Čajsa  
Dora Čurković  
Rea Todorović



## Grafički dizajn i prijelom

Goran Alković  
Mia Šimunić  
Petar Jadek  
Viktor Goleš



## Lektori

Filip Novački  
Helena Varjačić  
Ivana Sitaric  
Sara Filipović



## Zahvala

Upravi Fakulteta  
Studentskom zboru FOI  
Studentskom zboru UNIZG  
Studentskom centru Varaždin  
ecx.io



## Studenti surađnici

Ante Perkušić  
Anja Vresk  
Barbara Šajfar  
Davor Čajsa  
Dora Čurković  
Filip Novački  
Gloria Babić  
Goran Alković  
Helena Varjačić  
Ivana Sitaric  
Jelena Čuka  
Mia Šimunić  
Milica Vujsin  
Petar Jadek  
Rea Todorović  
Sara Filipović  
Vedrana Mikić  
Viktor Goleš



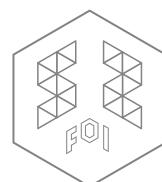
## Izdavač

Fakultet organizacije i informatike  
Pavlinska 2, 42000 Varaždin  
[www.foi.unizg.hr](http://www.foi.unizg.hr)



## Vanjski surađnici

prof. dr. sc. Blaženka Divjak  
Ana Nikolić  
Anita Šimunović  
Domagoj Sitar  
Dora Trogrlić  
Josip Sokolić  
Josip Suknaić  
Karlo Pavleka  
Kristina Ivatović  
Marko Alerić  
Mislav Žebić  
Toni Lalić  
Toni Steyskal



# St@k i vi



Pretplatite se na naš  
YouTube kanal



Lajkajte nas na Facebooku  
[facebook.com/foi.stak](https://facebook.com/foi.stak)



Pratite nas na Instagramu  
[@stak\\_redakcija](https://www.instagram.com/stak_redakcija)

# Na kavi s Blaženkom Divjak

PIŠU Barbara Šajfar & Filip Novački  
FOTO St@k  
DIZAJN Mia Šimunić

Ne biste vjerovali kako je profesoricu Divjak teško uloviti. Sveprisutna, stalno u pokretu, uvijek zauzeta, ali uvijek vedra i nasmijana. Nakon predavanja iz OPM-a otišli smo na kavu i malo smo popričali o životu, studiranju i mnogim drugim temama. Ovim se putem ispričavamo doktorandici koja je dogovorila konzultacije s profesoricom, a zbog naših je teških pitanja profesorica mrvicu zakasnila na sastanak.

## Recite nam nešto o sebi.

**B:** (Smijeh i pogled u daljinu) Kako je to teško pitanje... U mojim se godina ljudi više ne sjećaju kako su krenuli. Išla sam u Osnovnu školu Vladimir Nazor u sv. Ilijii. Išla sam u I. gimnaziju u Varaždinu, studirala na PMF-u u Zagrebu matematiku i fiziku.

Prvo mi je zaposlenje bilo u gimnaziji, predavala sam matematiku i fiziku. Imala sam matematičku grupu i bila sam profesorica našem Marcelu Maretiću. On je bio prvak Hrvatske iz matematike, a ja sam mu bila mentorica. Nakon toga sam išla na znanstveni magisterij (op. a.: u vrijeme prije bologne, magisterij je slijedio nakon završetka četvrte godine studiranja).

Na FOI-ju sam od '94. do sad, uz par prekida. Bila sam u Americi jedno kraće vrijeme, 4 godine sam bila na rektoratu jer sam bila prorektorica na Sveučilištu u Zagrebu, bila sam jedan semestar na Sveučilištu u Edinburghu kao gostujući profesor i sad sam ovdje. Radila sam na mnogo međunarodnih projekata, a u ovo vrijeme najmanje putujem u svojoj profesionalnoj karijeri i čuvam kuću.



## Kakva ste bili studentica?

**B:** Pa... Dobra. Imala sam dosta visoki prosjek, ali to je možda manje važno. U srednjoj sam se školi dvoumila oko studija. Tek sam u trećem razredu odlučila studirati matematiku. Druga opcija mi je bila književnost. Završila sam matematiku i fiziku za četiri godine (op. a.: studij je tada trajao 4 godine)

## A studentski život?

**B:** Bili smo dosta veliko društvo. Izlazili smo u Kvazar na Opatovini. Išli smo u kina i kazališta, imali smo privatne fešte, turnire u beli (i bila sam dobra, bez brige). Naravno, ako studirate matematiku i fiziku, morate puno učiti i treba kontinuirano raditi.

## Jeste li se bavili izvannastavnim aktivnostima?

**B:** Uglavnom sam vrijeme studija koristila da si dodatno zaradim. Držala sam puno instrukcija. Bila sam hostesa na informatičkom velesajmu, dalo se dobro zaraditi. Ljudi misle da je glamur,

ali zapravo je čista tlaka stajati satima. Inače sam jako puno čitala, družili smo se, imali smo sportske aktivnosti i sl.

## Krenuli ste od srednje škole pa ste radili na fakultetu, jedno vrijeme ste bili u upravi rektorata... Gdje da Vas dalje očekujemo?

**B:** (Smijeh) Natrag! Svi oni, koji misle da sam otišla zauvijek, varaju se.

## Hoćete li i dalje neka prostranstva osvajati?

**B:** Nikad u životu nisam radila planove te vrste, uvijek sam težila tome da u onome što trenutno radim budem najbolja što mogu biti i da sve one mogućnosti koje mi se pruže razvijam. Tako sam radila na puno projekata, bilo je mnogo međunarodne suradnje i uvijek sam ulagala u svoj predmet i radila s asistentima i drugim kolegama. Zbog toga vam se neke stvari otvaraju. Kad sam završavala svoj mandat kao prorektorica, bilo je da ću ili biti rektorica ili se vraćam na FOI. S obzirom da sam se vratila na FOI, odmah sam potražila neko





mjesto za usavršavanje nakon četiri godine unutar rektorata. Tako sam otišla par mjeseci na Sveučilište u Edinbourghu i to je stvarno bila odlična prilika. Dakle, ja ne planiram na način „što želim sljedeće?“, nego u onom poslu u kojem sam trenutno, želim iskoristiti sve mogućnosti i napraviti ga najbolje što mogu.



### Koja Vam se uloga najviše svidjela?

**B:** Pa znate kaj, uvijek vam je prva ljubav prva ljubav. Najljepše mi je bilo predavati u srednjoj školi. Imate velik osjećaj ispunjenja jer su to formativne godine za učenike – mlade ljude – i nekako i sad imam osjećaj da mi je na osobnoj razini to bilo najljepše. Puno sam učila i imala veliko zadovoljstvo u poslu tako da cijenim posao učitelja, profesora i nastavnika.

### Mnogi kažu da izgleda kao da uživate u nastavi.

**B:** Pa uživam. Volim predavati i profesorski posao općenito. Ono vrijeme kad sam radila u gimnaziji bilo mi je super. I dan danas idem na proslave mature sa svojim učenicima iz srednje škole. Osim toga, jako volim i inovacije u nastavi, e-učenje i projekte. Ne bih to ni radila kad ne bih voljela.

**Sada kada ste postali ministrica, zaustavlju li Vas ljudi više na cesti?**

**B:** Da. (smijeh) „Malo biste se mogli pošišati, nije vam baš dobro tak.“ To je jedna od smješnijih. Inače, puno ljudi me zaustavlja s podrškom i cijene moj rad. Uglavnom su ljudi pozitivni i nemam negativnih iskustava.

### Koja je razlika između rada na fakultetu i rada u ministrarstvu po pitanju profesionalnog zadovoljstva i po pitanju vremena koje Vam oduzima?

**B:** Uvijek sam bila radoholičar. Na fakultet sam uvijek prije osam dolazila i rijetko kad odlazila prije sedam navečer. Ovdje je radno vrijeme još malo duže. Nažalost, to je posao koji oduzima cijelog čovjeka i vrlo je niska kvaliteta života. To je ono što se ne vidi izvana. Svaka osoba koja vidi stvari koje treba promijeniti imat će puno posla na toj poziciji. Često kažem da nikad nisam tako puno radila, a tako malo zarađivala. Unatoč tome, vidim to kao priliku da dam svoje iskustvo, vrijeme i znanje u nešto što može bitno unaprijediti uvjete studiranja i učenja. Unatoč svemu, radujem se danu kad ću se vratiti na FOI.



## Što biste promjenili na FOI-ju?

**B:** Mislim da bi bilo dobro da imamo novu zgradu. Treba nam više prostora, ali se ne bih ove odrekla jer sam sentimentalno vezana za nju. Mislim da bi trebalo više projektnog i interdisciplinarnog rada. To bi zahtjevalo fleksibilizaciju studijskog programa i zahtjevalo bi nastavnike da više među sobom surađuju. Pod projektni rad mislim i na istraživačke metode i pristup analizi problema. Na taj bi način i studenti mogli dobiti puno više od nas. Na koncu konca, ideal sveučilišta je jedinstvo istraživanja i nastave, odnosno to jedinstvo je humboldtovsko sveučilište (op. a.: Alexander von Humbolt (1769-1859) pruski je znanstvenik koji je napravio mnoge reforme u znanosti te zagovarao multidisciplinarnost u znanosti, a i sâm je bio matematičar, istraživač, filozof itd.)

## Imate li ikakav savjet za studente?

**B:** Probajte razviti potencijale gdje imate motivacije, ali postoje i stvari koje jednostavno morate naučiti čak i ako niste motivirani za njih. Na kraju možda i postanete motivirani za njih ako dublje uđete u materiju. Svakako bih naglasila razvijanje svojih potencijala. Za primjer, naši uspješni studenti razlikovali su se od prosječnih studenata po tome što su se uvijek raspitivali o nekoj svojoj temi kroz više predmeta i to, ne na način da se pita pitanje "tek tako", već da se taj interes proširi kroz razne teme i predmete. U svakom slučaju, razvijajte svoje ideje, radite na njima čak i ako se čini neostvarivima, pokušajte dobiti maksimum na fakultetu.

## Žalite li za nečime što niste napravili za vrijeme studija?

**B:** Ne. Nisam osoba koja živi u prošlosti, a sve što sam tada mogla, mogu i sada. Ne opterećujem se pogledom u natrag. Svaki pogled unatrag je tu da se procijeni koji su vaši potencijali ili da vidite što biste sada htjeli, ali ne da se žali.

## Čitate li St@k?

**B:** Uvijek čitam St@k, mislim da nema St@k-a koji nisam pročitala.

## Savjet za sadašnje OPM-ovce?

**B:** OPM nije jednostavan jer je matematika i zahtjeva studiranje. Ne možete baš doći dan ili dva pred kolokvij jer to ne funkcioniра. Najbolje je ako se radi kontinuirano. Drugo je da radite projekte jer se pomoću projekata puno nauči, a i ostale aktivnosti vezane za OPM jer nose puno malih bodova, a preko kolokvija je puno lakše. Sve skupa, bitno je da koncepte koji se uče nosite sa sobom jer su često primjenjivani u informatici. Detalje ćete zaboraviti, ali bitno je da koncepti ostaju.

## Pitanje fanova: imate li posebne odore za predavanje i za ležerne aktivnosti?

**B:** Ja sam vam tip za sportsku eleganciju. Na predavanja treba doći obučen praktično, to je istina. Znate da na predavanjima pišem po dvije-tri ploče tako da treba biti ugodno i udobno. Doduše, to možda malo više vuče prema poslovnom, ali u slobodno vrijeme obično nosim tenisice, traperice i sl.

# Press Play! YouTuberi koje ste sreli na faksu

Anita Šimunović

Litra Ponosa Kila Predrasuda (Kristina Ivatović)

Svakodnevno gledamo uspješne YouTubere i ponekad želimo baciti skriptu, upaliti kameru i postati kreator sadržaja za YouTube. Možda nam se iz perspektive ispitnih rokova i kolokvijskih tjedana ovo čini kao najlakša stvar na svijetu, no stvarnost je nešto drugačija. Pitali smo nekoliko pitanja naše Fojevke Anitu i Kristinu kako se snalaze u YouTube vodama.

## Koja je tema kanala?

**Anita:** Beauty je još uvijek glavna smjernica kanala, ali sve više ubacujem lifestyle teme jer ih publika odlično prihvata i uvijek traži još.

**Kristina:** Tema kanala Litera ponosa Kila predrasuda pomoći će osobama s invaliditetom i njihovim prijateljima. Govorim o iskustvima koja su mi se dogodila. Voljela bih srušiti tuže predrasude i pomoći s ponosom.

## Što te potaklo na otvaranje YouTube kanala?

## Koji je bio glavni motiv?

**A:** Cijelu sam beauty tematiku započela blogom A Lady, ali uvijek je falilo ono nešto da se

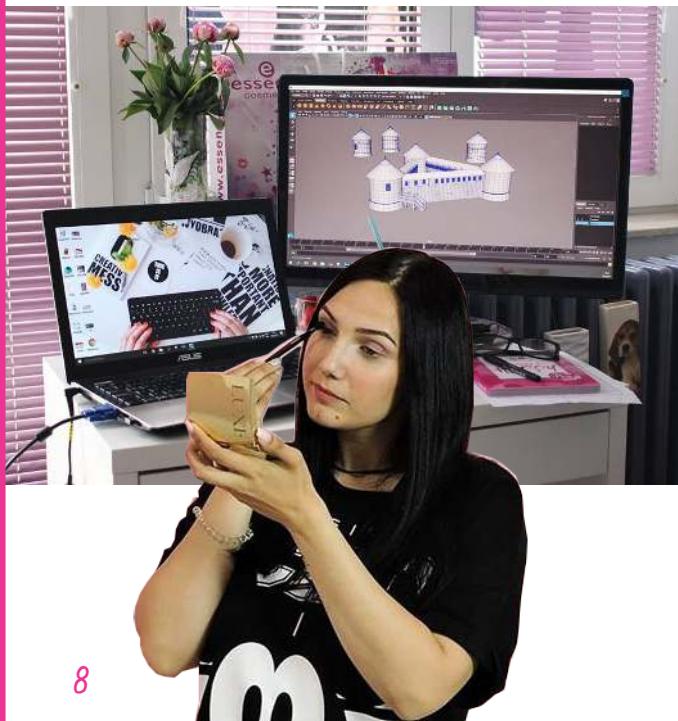
povežem s čitateljima. Samo otvaranje kanala bilo je totalno neplanirano, a prvi je video nastao upravo u studentskom domu. Uvijek me nasmije!

**K:** Doznala sam da mi bolest trenutno stagnira i to je bio prvi put od kad sam otkrila da sam bolesna. Bila sam sretna i htjela sam s drugima podijeliti odgovore na pitanja što i kako jer pozitivan stav puno znači za sve: od studiranja do novih radnih pobjeda. Glavni je motiv ideja da kila bilo kojeg materijala je kila materijala, no litera ne mora nužno biti teška kilu i to je nešto na što možemo utjecati dok na tuže predrasude baš i ne, bar ne koliko možemo utjecati na same sebe i na svoj ponos.

## Koliko je naporno bilo naučiti pravilno montirati video i napraviti sadržaj zanimljivim?

**A:** Montiranje videa je jednostavno jer postoje tutoriali za svaku sitnicu. Ipak, ono oduzima dosta vremena. Ponekad video montiram i po 5-6 sati. Stvaranje zanimljivog sadržaja je puno teže, znam potrošiti 4 sata na snimanje i tek onda shvatiti da to ništa ne valja pa video ni ne ugleda svjetla javnosti.

**K:** Montiranje videa za YouTube nije bio problem jer sam imala iskustva s tim. Daleko od toga! Sa



snimanjem su došle nove prepreke, ali imam prijatelje koji su uskočili i pomogli mi te dali pokoj savjet. Na taj način nije naporno, već je zabavno. Napraviti zanimljiv sadržaj već je novi izazov koji nije lagan. Trenutno tražim novi sadržaj i mislim da moram uvesti novitete.

### Koliko vremena tjedno/dnevno izdvajaš za stvaranje sadržaja za kanal?

A: Trudim se objavljivati 3 videa tjedno. Većinom isti dan snimam i montiram video, pa dnevno znam potrošiti i do 8 sati.

K: Trenutno kanal malo pati te sam se više posvetila faksu. Inače bih na jedan video od pripreme teme i snimanja do obrade i objavljivanja tjedno potrošila oko 3 sata.

### Koliko je komplikirano uskladiti studentski život i redovno stvaranje sadržaja za YouTube?

A: Komplikirano je, ali moguće. Nikad nisam bila osoba od planiranja pa tako nisam ni pravilno usklađivala obaveze faksa i YouTubea. Učenje je uvijek padalo u drugi plan, a videi su se snimali stalno! Na svu sreću, sve je dobro završilo!

K: Sudeći po mom kanalu koji trenutno pati i zadnji je video bio prije par mjeseci, komplikirano je, ali se da. Sve ovisi o prioritetima i organizaciji.

### Koliko se teško braniti od hejterskih ispada i što bi izdvojila kao svoje tajno oružje?

A: Moje tajno oružje je block! To je najlakši i najučinkovitiji način. Ako hejterski komentar ima

razumnu kritiku, razmotrim je i pokušam popraviti. Na ostale se više ne obazirem. Prije sam sve komentare uzimala previše k srcu, ali s vremenom sve to dođe na svoje.

### Koji su tvoji nadograđi YouTuberi? Kradeš li ikada ideje od omiljenih YouTubera?

A: Jako teško pitanje! Pratim razne kanale, ali ako baš moram izdvojiti najdraže onda su to Pewdiepie i Simplynailogical (jer imaju najbolji smisao za humor), The Domestic Geek (koja uvijek dijeli savršene recepte za smoothije) i Nicole Renee Cutler (prisebna šminkerica). Od domaćih bih izdvojila Krooncheka (najbolji vlogovi) i Vanessa Đurašaj (odlični makeup lookovi). Ako ukradem ideju, uvijek ostavim credit. Posljednji, s navedenim karakteristikama, bio je Mixam sve pudere po uzoru na Safiyu Nygaard.



K: YouTuberi koje pratim su Anita Šimunović, Banal Kanal, Caspar, Superwoman, ThatcherJoe, Zoella ...

### Jesi li ikad došla u krizu i poželjela napustiti YouTube?

A: Imala sam krizu u smislu da nisam imala motivacije za snimanje, ali o napuštanju YouTubea ne razmišljam. Dok me ispunjava, snimat će te ču veseliti svoje pratioce.

K: Ne, samo mi je žao što nemam više vremena i što su me ideje malo napustile jer sam izašla iz tih voda. Planiram se vratiti, samo da riješim faks ili da se malo smire obaveze.

# Žilinski čopor VS. Žilina (1:0)

PIŠE Petar Jadek  
FOTO Petar Jadek  
DIZAJN Petar Jadek

**Žilinski čopor** – termin koji opisuje skupinu od petero ljudi (Petar Jadek, Ana Nikolić, Antonio Prnjak, Neven Travaš, Dora Trogrlić) koji su tijekom ljetnog semestra akademske godine 17./18. otišli na razmjenu u Žilinu. Tvorci termina: Izabela Oletić Tušek i Igor Balaban.

Sjećam se prve poruke koju sam poslao svojim roditeljima – „Idem u Portugal iduće godine.“ Odgovor na tu poruku bio je: „Na godinu? Na razmjenu?“ Moj je odgovor bio : „Da, odlazim u listopadu i vraćam se u veljači.“ Realnost je bila, rekao bih, ponešto drugačija. Porto u Portugalu zamijenio sam Žilinom u Slovačkoj, a sunce i plaže planinama. Osjećam li da sam učinio pogrešku? Apsolutno ne. Žilina je jedan od gradova koje sam spominjao u članku St@k picks top 4 destinacije za razmjenu. Žilina je miran, uzbudljiv pa čak i srednje velik grad u koji se može otici na razmjenu i sasvim dobro provesti.

Žilina, odnosno Fakultet menadžmenta i informatike u Žilini trenutno broji petero Fojjevaca. Svi smo bili ubačeni u potpuno drugačiju i novu situaciju u kojoj se izrazito brzo trebalo snaći. Jezik je sličan, ali opet drugačiji. X-ica više ne radi, sada je na snazi ISIC, a pogled kroz prozor van sobe u domu više nije voljeni Varaždin, nego je posve drugačija situacija. Tu je i ESN (Erasmus Student Network), mnoštvo





drugih erasmusovaca, novih iskustava i prijateljstava.

Prvi su dani izrazito teški i privikavanje ovisi o tome kome ćeš doći, koga ćeš upoznati. Ne ispati se sramiti drugih ljudi jer ste, jednostavno, svi u istoj situaciji i svatko želi imati nekoga koga će moći pozdraviti i porazgovarati nekoliko minuta. Tko zna, možda čak postanete i prijatelji!?

Žilinski je čopor dobro djelovao na nepoznatom teritoriju. Iako je situacija bila izrazito teška, razgovarati s nekim na hrvatskom

jeziku bilo je olakšavajuće. Svi su upoznali nove prijatelje i otkrili potpuno novi svijet koji je različit od onoga na koji su navikli. Počeli smo izlaziti, upoznavati fakultet i dom, studentski život koji je bolji nego, recimo, u Varaždinu. Zavoljeli smo Erasmus jednako koliko i naš status Erasmus studenata.

Novo Erasmus iskustvo (koje u vrijeme pisanja ovog članka i dalje traje) pretapa se u zanimljivu avanturu, ali i pravu životnu školu koja nas uistinu mijenja kao osobe. Promijenili smo svoje uobičajene načine života, navike i rituale. Razmjena omogućuje način življenja iz dana u dan. Apsolutno isplanirani dani, na koje sam navikao, postali su prazni papiri u kojima nema opterećenja, živciranja i stresa. Životni moto postao nam je „Just go with the flow“.

Svatko od nas posjetio je velik dio Slovačke čemu su bile krive i besplatne karte za željeznički prijevoz koje dobivaju svi slovački studenti. Studentskih aktivnosti unutar Žiline, ali i slovačkih granica, nikada nije nedostajalo. Jedna od najdražih bila mi je Animal weekend, vikend koji je organizirao žilinski ESN. Vikend za koji mogu potvrditi kao jedan od najboljih tijekom cijelog Erasmusa. Glavni je *dress code* biti odjeven u kostim životinje, a raznorazne aktivnosti će vas pratiti od samog jutra. Lokacija aktivnosti održava se u mjestu Rajecka Lesna, predivnom brdovitom planinskom području tijekom vikenda te se svakako isplati sudjelovati, ne samo na toj, već i na svim ostalim aktivnostima.





# TOP 10 Tips & Tricks to Survive Žilina

Ukoliko odlazite na razmjenu u Žilinu iduće godine, vjerujte mi, nećete požaliti. Svi ljudi koje upoznate postat će vam obitelj s kojima ćete se tijekom razmjene družiti i putovati, odnosno živjeti. Svaki korak vaše razmjene bit će novo iskustvo, kao što je i moje, ali i svakog erasmusovca.

Erasmus je predivno iskustvo, iskustvo tijekom kojeg sam puno toga naučio, iskustvo koje te oslobađa i baca u posve nove vidike i horizonte, iskustvo u kojem postaješ tolerantnija osoba. Važno je naglasiti kako odlazak na razmjenu iziskuje puno žrtvovanja, ali kada se nakon svega okrenem i pogledam sve što sam proživio u tih nekoliko mjeseci, shvaćam kako je Erasmus jedna od najboljih odluka koju sam donio u životu. A Žilina, ah... Zavoljet ćete je i nakon nekog vremena nikada se više nećete osjećati kao turist. Sretan put!

*Velike zahvale Uredu za međunarodnu suradnju, ECTS koordinatoru (doc. dr. sc. Igor Balaban) te svim ostalim ljudima, sveučilištima i organizacijama koji su mi omogućili ovu razmjenu i uljepšali Erasmus iskustvo.*

1. Nemojte se bojati veš-mašine, sve je objašnjeno na engleskom.
2. Sa Slovacima pričajte na hrvatskom, uspaniče se kad čuju engleski.
3. Naoružajte se hranom, menza je otvorena od ponedjeljka do petka, samo do 14 sati. Naučite kuhati ili se sprijateljite s onima koji znaju.
4. U krugu od 200 metara od doma (*Velky diel*) nalaze se Sezam (pon – pet; 16:00 – 04:00), Paladeo (pon – ned; ??? – 00:00) i Vix (24/7)
5. Moglo bi biti korisno kupiti čepiće za uši, zidovi u domu su doslovno od kartona.
6. Zadržite bar malo kondicije, trebalo bu za penjanje na brdo.
7. Nemojte se iznenaditi kad vam faks organizira roštilj, profesori sviraju i druže se sa studentima, a sve to uz besplatnu pivu!
8. Ne brinite se za novce, nekak' bu! (Ako ipak ponestane novaca, javite se na international@foi.hr i zatražite recept za slavne Izabeline „Oranžne makarone“)
9. Idite na sve događaje iako neki možda ne zvuče primamljivo, kasnije bute požalili zbog nedolaska.
10. Iskoristite svo vrijeme koje imate, povežite se s ljudima, ne čekajte i ne propuštajte prilike, Erasmus završava i prije no što mislite.



# AIESEC prakse

## Izlazak iz komforne zone

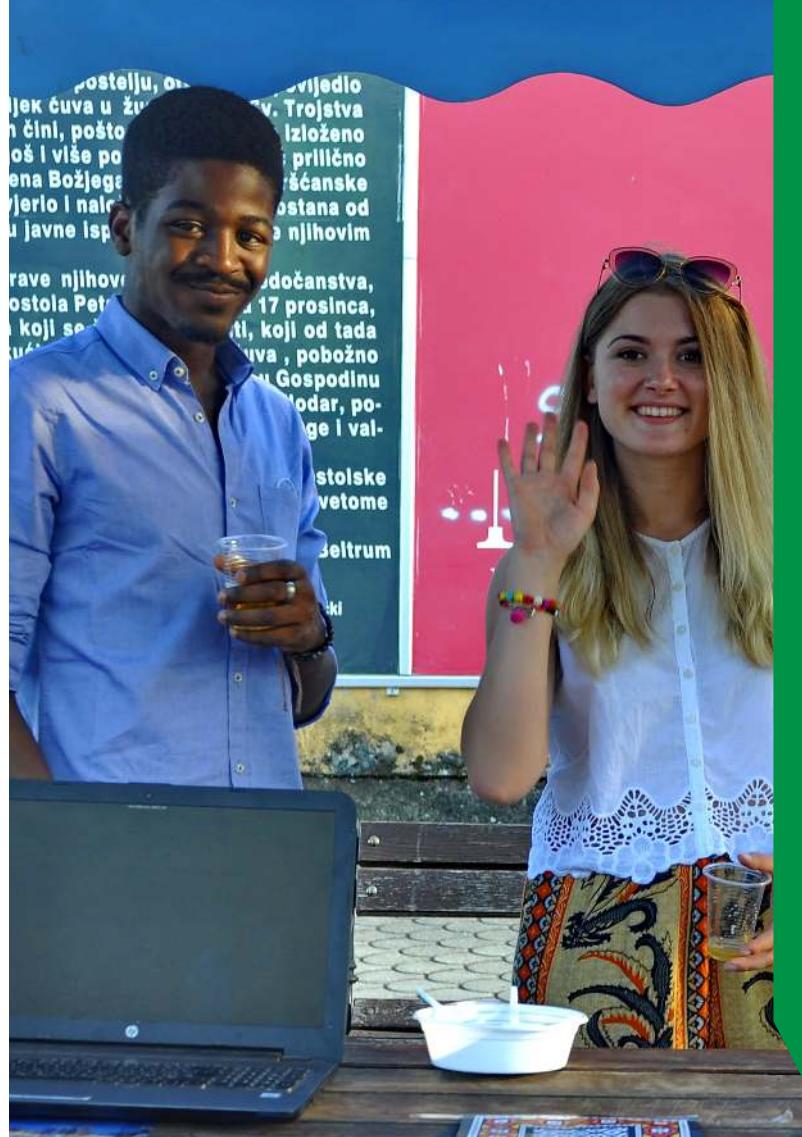
Prilike nam se pružaju posvuda, no moramo biti svjesni da ih moramo prepoznati. Komforna zona jedan je od termina koji je česta tema govora i razgovora današnjice. Nalazimo se u vremenu i svijetu koji nam nudi mnoge opcije, ali zbog svojih strahova i prethodnih uvjerenja, bojimo se učiniti taj prvi korak koji bi značio novi početak. Međutim, ako ne probamo i ne iskusimo nove stvari, nikada nećemo iskoristiti potpuni potencijal u nama čime gubimo priliku biti najbolja verzija sebe.

### Ako mi ne mijenjamo svijet, tko će?

AIESEC je najveća organizacija mladih u svijetu koja djeluje u 126 zemalja diljem svijeta i broji približno 50 000 aktivnih članova. U Hrvatskoj se organizacija sastoji od pet lokalnih odbora: Zagreb, Rijeka, Split, Osijek i Varaždin. AIESEC radi na mnogim društveno korisnim projektima poput projekta World in the City za učenje stranih jezika, ali je najčešće prepoznaju kao organizaciju za razmjene. AIESEC nudi tri vrste zamjena: Global Volunteer, Global Entrepreneur i Global Talent.

### Želite li promijeniti svijet?

Global Volunteer volonterska je razmjena koja kroz sudjelovanje na društveno korisnom



projektu pridonosi osobnom razvoju i ostavlja pozitivan utjecaj na zajednicu u kojoj se projekt odvija. Traje od 6 do 12 tjedana i organizirana je oko ciljeva održivog razvoja koje su donijeli Ujedinjeni Narodi navodeći tako 17 najvećih svjetskih problema koji se mogu riješiti uz pomoć mladih. Projekti su različiti i jedinstveni te nude priliku za različita putovanja, kreativno izražavanje, rad s ljudima različitih dobnih skupina i predstavljanje vlastite kulture ljudima s različitim krajeva svijeta. Cilj volonterskih razmjena je stjecanje novih iskustava, učenje novih vještina, sklapanje najzanimljivijih prijateljstava i na kraju, upoznavanje samih sebe kroz suočavanje s novom okolinom i svim izazovima koje ona donosi.



## Je li vam dinamična i brza radna okolina uzbudljiva? Želite li započeti svoje poduzetničko putovanje?

Global Entrepreneur također je volonterska razmjena kojom dobivate iskustvo u startupovima. Traje od 6 do 12 tjedana, a tamo mladi ljudi mogu istraživati, naučiti mnoge stvari među kojima i kako opstati u poduzetničkom svijetu. Ovo je idealna praksa za one koji žele pokrenuti svoj *startup* ili vidjeti kako se radi u manjim poduzećima. Uz ovu razmjenu moguće je naučiti sve što je potrebno kako biste imali uspješan *startup*, koje pogreške su oni napravili u početku, kako ih izbjegići, ali, i najbitnije, steći sâmo iskustvo i osjećaj poduzetništva. Uz iskustvo startupa nudi se prilika za rad u novom okruženju, u novoj kulturi i ostvarivanje novih poznanstava koja mogu puno pomoći razvijanju vašeg posla i podupiranju onoga što radite.

## Tražite priliku za profesionalni razvoj, ali u inozemstvu?

Global Talent idealna je razmjena za mlade koji žele razvijati profesionalnu karijeru u globalnom okruženju, odnosno plaćena stručna praksa koja traje do 78 tjedana. Možete steći iskustvo u

novim radnim okruženjima, dobiti nove vještine koje su potrebne u vašem profesionalnom razvoju te pridonijeti razvoju poduzeća u kojem imate praksu. Otkrijte koji vas posao zanima i na kojoj se radnoj poziciji vidite u budućnosti. Ovom praksom dobit ćete iskustvo koje vaši vršnjaci do sada nisu imali.

Konkurenca na tržištu rada sve više raste. Nakon završetka fakulteta dolazi na red potraga za radnim mjestom. Jedna od ovakvih razmjena idealan je čimbenik koji može upotpuniti CV i izdvojiti pojedinca od ostalih koji su se prijavili za isto radno mjesto. Želite li iskoristiti priliku?



# Iskustva

Praktikant iz Buenos Airesa, Argentine, Santiago Reganasco radio je na projektu World in the City, radionicama stranih jezika, gdje je vodio grupu španjolskog jezika u Varaždinu.

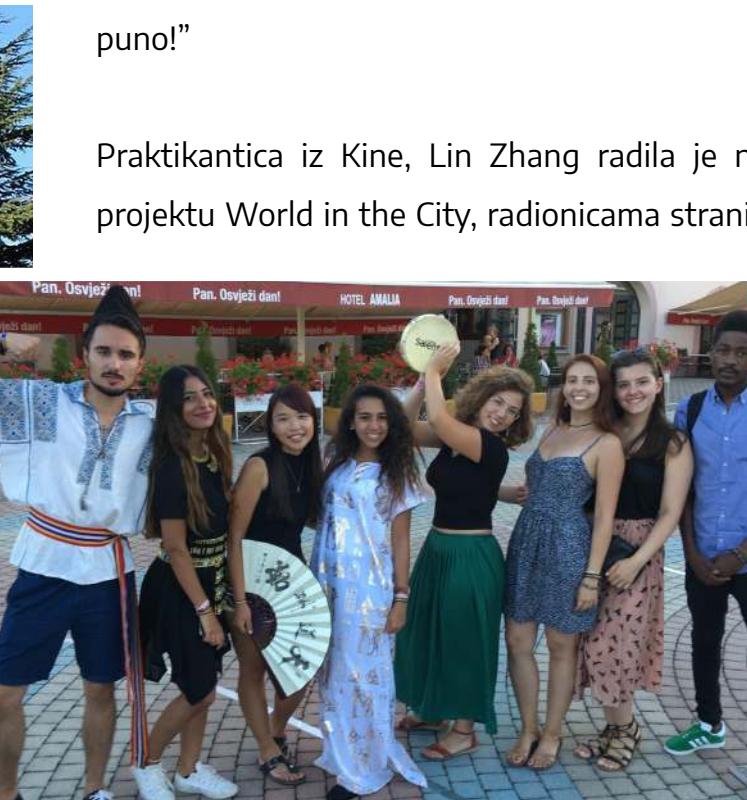
“Samo da vam kažem da sam bio vrlo sretan u Hrvatskoj. Zato sam se vratio u Argentinu bez odlaska u Pulu, bez znanja kako Zagreb izgleda danju, a nisam niti ušao u crkvu u Varaždinu (i, da, ulazim u sve crkve). Jedino mi preostaje vratiti se u Hrvatsku. Znam da je bilo kratko, bio sam samo 6 tjedana, ali živio sam kao da sam bio cijelu godinu i jako sam se promijenio. Nakon pola sata vožnje autobusom do Zagreba počinjem shvaćati sve lijepе stvari koje sam proživio. Istina je da nisam htio napustiti Varaždin. Odlazak u Varaždin bio je najbolje iskustvo u mom životu, proživio sam puno toga (npr. s timom argentinskog streljaštva imao sam priliku predstavljati svoju zemlju na najvećim međunarodnim turnirima širom svijeta). Imam samo dobre uspomene na Varaždin. Hvala vam puno!”

Praktikantica iz Kine, Lin Zhang radila je na projektu World in the City, radionicama stranih

jezika, gdje je bila voditeljica grupe engleskog jezika u Varaždinu.

“Otišla sam u Varaždin kao praktikantica Global Volunteer prošlih zimskih praznika na jedan mjesec što je imalo utjecaja na mene mentalno i fizički. Moj je posao bio podučavanje lokalnih stanovnika osnovnim engleskim izrazima i poboljšavanje njihovog usmenog engleskog jezika. Nakon nastave stekla sam mnoge prijatelje koji su bili moji učenici i mnogo sam naučila od njih jer imaju puno više iskustva nego ja. Štoviše, članovi AIESEC-a su jako prijateljski i srdačni, ručali smo zajedno i pomagali jedni drugima. Bili smo poput obitelji. Volim ih i zauvijek će ih se sjećati. Za Varaždin, to je lijep grad iz kojeg nisam htjela otići. Lijepo je živjeti tamo i hrana je stvarno ukusna, a posebno kruh i pizza. Ukratko, cijenim iskustvo u AIESEC-u u Varaždinu. Tako sam sretna što sam imala priliku upoznati ih i pridružiti im se.”

Iskorištavanjem svake prilike koja se pruži, dobijemo nešto mnogo vrijednije od novca i materijalnih stvari: nova prijateljstva i poznanstva, uspomene kojih se rado sjećamo cijelog života, novo iskustvo koje nam pomaže u dalnjem životu ali, ono najvažnije, razvijamo sebe, postajemo hrabriji i odlučniji, spremniji na nova i potpuno nepoznata iskustva. Lin i Santiago su odlučili napraviti taj korak. Iskoristili su priliku koja im se pružila i otišli na drugi kraj svijeta steći novo iskustvo, upoznati dotad nepoznatu i potpuno drugačiju kulturu od one na koju su naviknuli.





# FSEC

Prošle godine, 7. i 8. rujna u HNK Varaždin održana je 7. FSec konferencija – najvažnija konferencija o informacijskoj sigurnosti u našoj zemlji i regiji u organizaciji zaposlenika i alumnija Fakulteta organizacije i informatike, volontera te pripadnika Hrvatske zajednice otvorenog koda. Ideja je počela tako što su Vlatko Košturjak i doc. dr. sc. Tonimir Kišasondi posjetili CCC 27C3 konferenciju u Njemačkoj gdje im se takva atmosfera i ideja svidjela te su odlučili prenijeti je i u Hrvatsku. Prije osam godina kod nas

je organizirana prva FSec konferencija koja se održala na Fakultetu organizacije i informatike u dvorani 7. Kako su godine prolazile, interes za konferenciju se povećavao pa je tako 2016. godine konferencija prvi put održana u prostorima Hrvatskog narodnog kazališta u Varaždinu. Prošle je godine interes za konferenciju bio najveći kada ju je posjetilo čak 470 sudionika. Program je bio podijeljen na dva tematska dana – strateški i tehnički, a novost je bio i specijalizirani FSec sajam poslova o

informacijskoj sigurnosti na kojem je održan speed dating najboljih studenata informatike i domaćih poslodavaca koji nude radna mjesta u području informatičke sigurnosti. Isto tako, održano je i CTF natjecanje – natjecanje iz područja informacijske sigurnosti gdje su sudionici rješavali set tehničkih problema, dolazili do rješenja te putem toga skupljali bodove i, na kraju, pobjednici su osvojili vrijedne nagrade. Konferencija se održala pod sponzorstvom mnogih poznatih poduzeća kao što su Diverto, Infigo, CARNet,

**PIŠE** Sara Filipović  
**FOTO** Web  
**DIZAJN** Viktor Goleš

Reversing Labs, NVTEH, Sedam IT, Nacionalni Cert, Exabyte, Algebra, Help Net Security, HUP i sl. Predavanja su držali poznati predavači – Alan Đurić, Jaya Baloo, Ivan Fratrić, Xavier Mertens, Ryan Lackey te Jelena Milošević.

# FSec IoT Hacking Summer School

Ove će se godine prvi put održati FSec IoT Hacking Summer School od 16. srpnja do 22. srpnja u prostorijama Fakulteta organizacije i informatike. Pod sloganom Humans learn by doing pozivaju sve zainteresirane studente da se prijave na ovu zanimljivu međunarodnu ljetnu školu kojoj je glavni cilj ponuditi najveću

moguću kvalitetu podučavanja o temama koje su relevantne u vezi današnjih modernih prijetnji informacijskoj sigurnosti u području IoT-a, uključujući etičko hakiranje, testiranje sigurnosti te metode obrane od napada. Namijenjeno je da škola bude besplatna svima. Obuhvatit će se teme kao što su prijetnje i ranjivosti ekosustava IoT-a, fizički napadi na IoT uređaje (pronalaženje konzola, kopiranje firmware, JTAG pristup...), RF analiza, analiziranje RF spektra uz pomoć SDR-a, analiza firmwarea i reverzni inženjerинг, komunikacijska sigurnost, enkripcija i zaštita podataka, RFID analiza, hakiranje, kloniranje uređaja i slično. Također, škola će održati i događaj/natjecanje pod nazivom Capture the Flag u kojem će sudionici moći dokazati svoje vještine u kontroliranom okružju te

pokazati svoje svladavanje napada i obrane. Izazov će biti pod vodstvom Tima Pantona iz UK-a uz bogati fond nagrada za najbolje natjecatelje.

Sudionici će iz prve ruke moći iskusiti kontroliranje malog IoT robota braneći ga od vanjskih napada te napadajući uređaje suprotnog tima.

Ciljana publika za prijave su svi studenti koji su zainteresirani za informacijsku sigurnost, ofenzivnu sigurnost, testiranje sustava sigurnosti i odgovor na računalno sigurnosne incidente. Škola je namijenjena početnicima i studentima srednje razine obrazovanja, a osnovno znanje GNU/Linux sustava, programiranja i širokog spektra IT znanja samo je još dodatni plus. Svi koji su željni više informacija o ovoj ljetnoj školi mogu posjetiti stranicu [hack.foi.hr](http://hack.foi.hr).



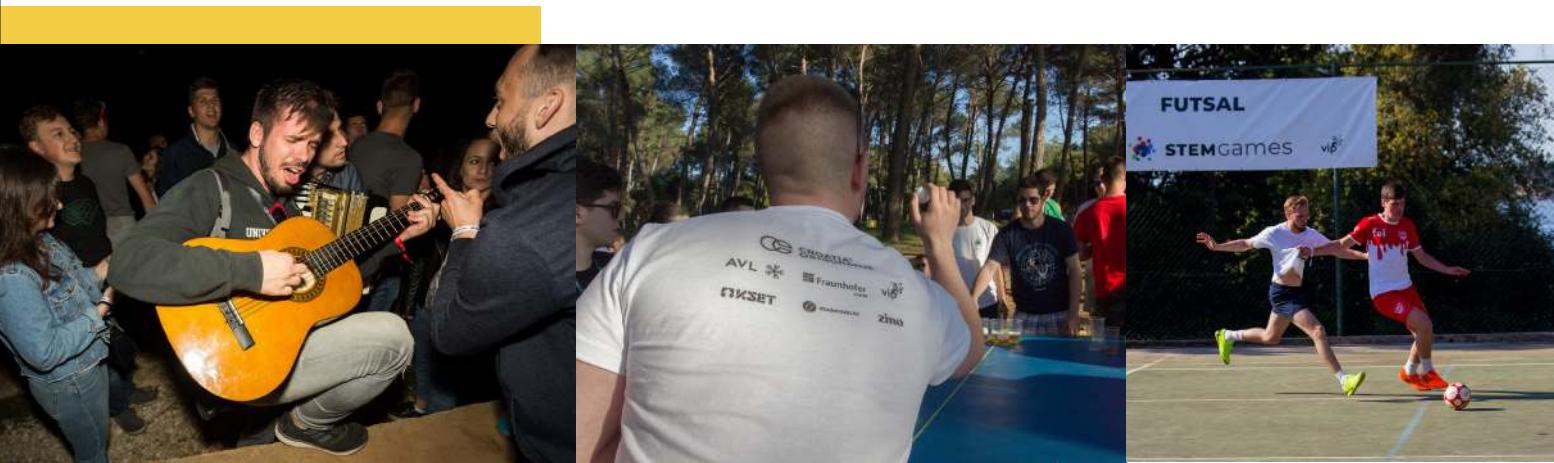
# STEM

**PIŠE** Barbara Šajfar  
**FOTO** Fotosekcija KSET-a  
**DIZAJN** Viktor Goleš

Poreč je od 8. do 13. svibnja 2018. godine bio dom prvih STEM Gamesa - međunarodnog natjecanja koje okupljava više od tisuću najboljih europskih studenata iz STEM područja. Tijekom pet dana, studenti su se natjecali u primjeni stečenog znanja i različitim sportskim disciplinama kako bi što bolje predstavili svoje fakultete. Sudjelujući u natjecanjima i ostalim edukativnim i zabavnim aktivnostima, studenti su upoznali kolege sa srodnih fakulteta te imali priliku razmijeniti znanja i iskustva. Cilj STEM Gamesa je poticanje interdisciplinarnosti, pružanje prilike za odmjeravanje znanja, poticanje i promocija sveučilišnog sporta i zdravog načina života.



# Games



Glavni organizacijski tim STEM Gamesa čini preko stot studenata s različitih hrvatskih fakulteta, točnije, s njih 11: FER, FERIT, FESB, FOI, TVZ, FSB Zagreb, PMF Split, PMF Zagreb, RITEH, Strojarski fakultet Slavonski Brod, Sveučilište u Rijeci: Odjeli za matematiku, fiziku, informatiku i biotehnologiju.

Studenti natjecanja u znanju odmjeravali su snage u STEM Games Arenama. U četiri Arene rješavali su se problemski zadaci u specifičnim poljima znanja.

Oni obuhvaćaju koncept timskog trodnevног natjecanja u kojem studenti primjenjuju stečeno znanje pri rješavanju inženjerskih problema. Prirodoslovna Arena (Science Arena) namijenjena je studentima prirodnih i biotehničkih znanosti te pripadnih područja i polja. Tehnološka Arena (Technology Arena) namijenjena je studentima tehničkih znanosti te pripadnih područja i polja digitalnih i računalnih tehnologija. Inženjerska Arena (Engineering Arena) namijenjena je studentima tehničkih znanosti te pripadnih područja i polja elektrotehnike i strojarstva. Matematička Arena (Mathematics Arena) namijenjena je studentima prirodnih znanosti te pripadnih polja i grana matematike. Ono što se smatra najpoželjnijim kod stvaranja timova je interdisciplinarnost, odnosno formiranje timova na način da u jednom timu budu studenti s različitih fakulteta kako bi svatko mogao doprinijeti s različitim znanjem, sposobnostima i pristupom pri rješavanju problema.

Generalna tema STEM Gamesa



usmjeravala je studente na problemska pitanja i izazove s kojima se suočava društvo 21. stoljeća. U svakoj su se Areni studenti bavili podtemom kojom je definiran specifičan problem stavljen pred studente, a povezan je s generalnom temom.

FOLjevci su sudjelovali u Tehnološkoj Areni gdje su se jako dobro držali te su dobili puno pohvala od organizatora za kreativnost i inovativnost. Tehnološka Arena natjecanje je u programiranju u kojoj su potrebne sljedeće kompetencije: rad u timu, analiza problema, poznavanje i primjena algoritama te njihova optimizacija, protokoli, povezivanje s vanjskim programskim sučeljem te, naravno, prezentacijske vještine. Koncept natjecanja je sljedeći: timovima je zadano više vrsta zadataka iz različitih grana računarstva, a njihov je cilj bio riješiti, na što efikasniji način, što više zadataka. U početku timovi izabiru proizvoljno jedan zadatak. Nakon što ga riješe, počinje *mining* (rudarenje) problema - jedan ispravno

riješen problem izabranog zadataka donosi bodove. Rudarenjem, odnosno konstantim rješavanjem novih testnih primjera odabranog zadataka, timovi skupljaju bodove, a vrijednost zadataka opada. Nakon dovoljno skupljenih bodova, timovi otključavaju nove zadatake čime

povećavaju koeficijent tima i mogu skupljati sve više i više bodova. U jednom se trenutku natjecanja otključava tzv. "Glavni zadatak", zadatak koji je potrebno vizualizirati, osmislit kreativno optimalno rješenje te to rješenje predstaviti žiriju. Šest timova s najviše bodova ulazi u finale, prezentira te na temelju rješenja zadataka i prezentacije žiri ocijenjuje move te bira pobjednike.

Najbolji FOL-jev tim bio je *new CoffeeToCodeConverter()* koji, iako se dobro držao, nije se uspio plasirati u finale te su završili na 11. mjestu prema ukupnom plasmanu. *Fokume* su iza njih na 15. mjestu, a tim *Foi* na 16. Osim njih, posebnu pohvalu dobio je i dvočlani tim koji je činio i jedan FOLjevac zbog toga što je s dva člana



*"Bilo je jako zanimljivo, savršen omjer zabavnog i zahtjevnog, jedino je bio bilo što smo 8 sati dnevno bili zauzeti. Neki su zadaci mogli biti malo manje matematički, ali smo se koliko-toliko snašli."*

završio čak na 14. mjestu.

Sportska natjecanja na STEM Gamesima održavala su se u devet sportova. Natjecanja su bila održana u muškoj i ženskoj kategoriji te kao pojedinačna i/ili ekipna. Ekipne discipline: futsal, košarka, rukomet, odbojka i odbojka na pijesku, a pojedinačno i timski studenti su se mogli natjecati u stolnom tenisu, veslanju, krosu i šahu. FOI je sudjelovao u svim disciplinama osim u ženskim kategorijama u futsalu, košarci

i rukometu. Sve rezultate utakmica možete pronaći na web stranici Gamesa u ScoreAppu!

Uz odmjeravanje snaga u znanju i sportskim disciplinama, kao sudionici STEM Games-a studenti su imali priliku dodatno se educirati kako bi bili u korak s trenutnim zbivanjima i trendovima u svome području. Edukativnim predavanjima, radionicama te demonstracijama projekata upoznavali su se sa stanjem znanosti, inženjerstva i poduzetništva STEM zajednice. Time ovaj događaj postaje više od natjecanja - edukativni program čini Gamese festivalom znanosti i inženjerstva.

Osim u sportskom i znanstvenom dijelu natjecanja, svoj timski duh i umijeće studenti su mogli pokazati i u kvizu općega znanja, beer pongu, društvenim i kartaškim igrama, a svoje motoričke i strateške sposobnosti iskazali su u e-Sports turniru kao i plesnim radionicama. Kako noći ne bi

bile duge i dosadne, svake su večeri bili pripremljeni tulumi te posljednje dvije večeri koncerti, a za one najhrabrije tu su bile i karaoke koje su se pokazale kao pun pogodak. Glavni organizacijski partner bio je KSET što znači da je glazba bila kvalitetna, a zabava odlična.

Više o STEM Gamesima možete doznati na njihovoj web, Facebook i Instagram stranici, a sve slike možete vidjeti na njihovom Flickr.

*"Savršen odmor za duh (za tijelo ne, party all day all night), dobra hrana, još bolja ekipa, zabava zagarantirana. Tko nije išao na 'jadu ili STEM Games, nek barem jednom ode."*

*"Od popodneva pa do jutra nije bilo lošeg trenutka. Kada je zdrav život u pitanju, svi stajemo u red! Ma joj, bilo je stvarno predobro. Dosta dobra zamjena za Elektrijadu. Povezanost i druženje svih fakulteta uz toliko natjecateljskog duha... Dakle, STEM Games je nešto što se treba predavati u školama. Sve pohvale organizatorima!"*

# Profesori će vas obožavati kad im pokažete ovaj trik!

## Pročitajte zašto (haha, gotcha)

The screenshot shows a Microsoft Visual Studio interface with the following details:

- Title Bar:** Shows "prvidio.str" as the active file and "ITKlub" as the solution name.
- Toolbar:** Standard Visual Studio toolbar with icons for file operations, search, and help.
- Code Editor:** Displays a C++ code snippet with numbered lines (1 through 28) and a vertical line on the left margin.
- Right Margin:** Shows line numbers from 30 to 63, corresponding to the lines in the code.
- Code Content:** The code discusses C++ and C# programming, mentioning video tutorials and learning resources.

```
1 C++
2 Ah, dobri stari C++! Ili ćete ga naučiti ili prepisati u želji za
3 opstankom među ekipom koja neće vidjeti prvi rok iz Programiranja.
4 Budući da bi mi voljeli da se nađete u onoj prvoj ekipi, evo
5 nekoliko savjeta.
6 Ako ste totalni početnici, prvo prođite kroz video C++ osnove.
7 Naučit ćete osnove jezika, nešto o varijablama te kako napisati
8 osnovne programe.
9 Od kuda krenuti, što su osnove?
10 Upoznajte okruženje u kojem programirate, kako uključiti i koristiti
11 vanjske biblioteke, što su varijable, sintaksu jezika kojeg učite,
12 tipove podataka koje odabrani jezik podržava, varijable, konstante,
13 operatore, selekcije, petlje, polja, funkcije, datoteke. To bi bio
14 neki početak.
15 <br>
16 C#
17 C++++? Skoro. Ovaj najbolji (ne)prijatelj studenata 6. semestra
18 je zapravo jako lijep jezik i zahvaljujući pratećim alatima jako
19 „ugodan“ za pisanje. Pomoći vam mogu i razni add-oni, ali za početak
20 se držite pisanja bez takvih add-on-a, da malo bolje savladate rad.
21 Ako ste novi u C#-u ili želite malo osvježiti znanja, kao početni
22 video preporučujem C# osnove. Slično videu za C++, naučit ćete sve
23 bitno za početak rada s C#-om, ali i par naprednijih stvari.
24 Jako korisna stvar za Programsко inženjerstvo je i poznavanje tzv.
25 SOLID principa. Odlična kolekcija videozapisa o SOLID-u, kao i
26 mnoštvo drugih tutoriala za emergency situacije mogu se naći na
27 YouTube kanalu C# SOS.
28 <br>
```

100 %

Popis grešaka

Cijeli tekst 0 Errors 0 Warnings 0 Messages Pravopis + gramatika

Naravno da nema grešaka :)

(Ako ih kojim slučajem nađete, javite)

*Koliko puta vam se smučilo na samu pomisao programiranja, bilo to Programiranje 1/2 ili Programsко inženjerstvo? Bez brige, mi smo tu da vam pomognemo! Ovim člankom ćemo vas, nadamo se, uputiti na resurse gdje i kako možete kvalitetno učiti programiranje. Pokrit ćemo C++ i C#.*

Sada je najbolja ideja probati napraviti nešto što će vam koristiti. Na početku bi to moglo biti nešto ultra jednostavno, poput kalkulatora bilo koje vrste ili jednostavne *to-do* liste.

To će vam pomoći s učenjem same sintakse jezika, ali i još bitnije – **problem solvinga**, tj. smišljanja načina kako neki problem riješiti što jednostavnije.

```
// "I choose a lazy person to do a hard job.  
// Because a lazy person will find an easy  
// way to do it."
```

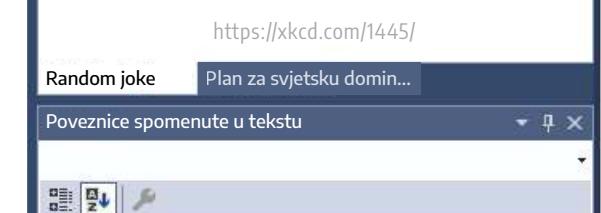
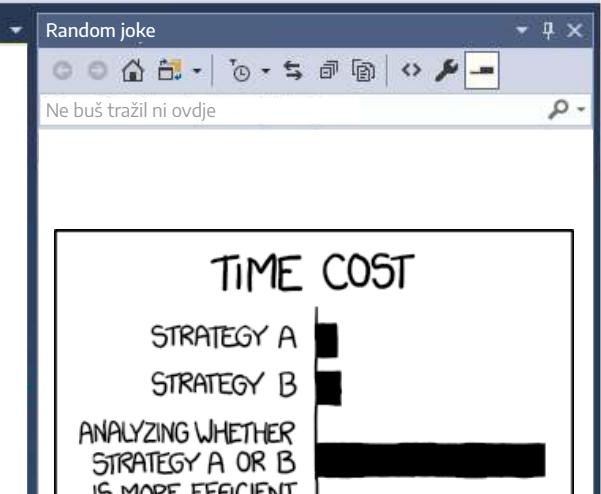
*// - Bill Gates*

Sada kad imate ideju kako (otprilike) napraviti neki program i kada ste počeli rasturati *problem solving*, vrijeme je da nastavimo sa zabavom.

Stranice poput **Rosetta Code**-a nude kolekciju raznih problema koji mogu ojačati vaše znanje poznatih algoritama, a s nekim se možete i malo zabaviti. Uz svaki problem dolazi kratki (a nekad i vrlo opširan) opis te rješenja u mnoštvima poznatih programskega jezika (ovo pogledajte ako ste baš zapeli ili ako želite razviti sposobnost čitanja tuđeg koda).

Vježbajući takve klasične zadatke i probleme s vremenom ćete lako baratati jezikom kojeg učite i nadamo se da će vam programiranje biti (malo) manji bauk.

```
void FinalThoughts() {  
  
    Stak.WriteLine()  
    "Zadajte si realne ciljeve, zadatke i projekte  
    koji zahtijevaju više od vašeg trenutnog znanja  
    i svaki dan biti ćete sve bolji.  
  
    Ako zapnete, pitajte kolege, prijatelje,  
    profesore za savjet, ali prvo provjerite zna  
    li Stack Overflow odgovor. Sretno!"  
}
```



# ecx.io

## U tri godine od malog tima i ureda do jednog od najpoželjnijih poslodavaca u regiji

Sve je započelo kada je informatička grupacija ecx.io prepoznala potencijal Varaždina kao sveučilišnog grada. U tri godine stigli su od nekoliko zaposlenika do njih 40-ak u uredu u Varaždinu, a isto toliko i u Zagrebu te su postali jedan od najpoželjnijih poslodavaca u regiji.

Početkom 2016. godine, tvrtku ecx.io je preuzeo veliki IBM pa je postala dio IBM grupacije. Prepoznali su veliki potencijal, u prvom redu u znanju zaposlenika, ali i dinamičnosti, agilnosti same tvrtke, načina rada i poslovanja. Uz to, naravno i trendove na tržištu te važnost projekta digitalne transformacije na globalnom tržištu. Ukupno u grupaciji ecx.io radi 350 kreativaca, informatičara, developera, a IBM IX ima preko 4.500 djelatnika.

Glavne tri tehnološke platforme na kojima se radi u ecx.io-u jesu Adobe Experience Manager, SAP Hybris i Sitecore.

- Radi se na najmodernijim platformama, s najmodernijim tehnologijama, a IBM je omogućio stabilnost i dodatnu sigurnost jer kada jedna takva tvrtka stoji iza svega, to je odlična stvar. Tvrtka je u stalnom rastu – ističe Dejan Novak, direktor ecx.io Hrvatska.

Tvrtka ecx.io radi na digitalnoj transformaciji, a osim Varaždina i Zagreba, uredi se nalaze u

Austriji (Wels, Beč), Njemačkoj (Düsseldorf), Velikoj Britaniji (Bracknell), dok IBM posluje po cijelom svijetu.

### Najmoderne tehnologije i SCRUM metodologija

Što se tiče klijenata, najveći broj njih je u DACH regiji (Njemačka, Austrija, Švicarska), a naglasak u radu tvrtke je na projektima digitalne transformacije poslovanja, poslovnih modela, marketinga, e-commerce-a.

Osim najmodernijih tehnologija, koriste se i najmoderne metodologije rada, pa se u timskom radu koristi SCRUM metodologija. Ovom metodom bitno se olakšava rad, koji je uglavnom u multinacionalnim timovima, ali znatno doprinosi organizaciji posla, učinkovitosti i zadovoljstvu.

- U odnosu na nekad, razvoj softwarea se bitno promijenio, i nema ništa bez dinamične prilagodbe i agilnosti. Smatramo da se problemi danas moraju rješavati dio po dio, koje se dalje usavršava i da se na tome gradi kompletno





rješenje. A upravo SCRUM nam to omogućuje – ističe Dejan Novak.

Multinacionalnost je značajna komponenta u radu tvrtke, pa tako mlađi developeri iz Hrvatske mogu upoznati način rada u ostalim dijelovima Europe, ali nerijetko i developeri iz Austrije, Njemačke dolaze kod nas u Hrvatsku.

- Mladim developerima nudimo mogućnost rada u međunarodnoj tvrtki, gdje rade na modernim, stabilnim tehnologijama, koje su vrlo tražene u svijetu. Imaju priliku puno naučiti, usavršiti se, nudimo ugodnu radnu okolinu, ali i vrlo solidna primanja - ističe Mario Horvat, izvršni direktor tvrtke.

### **Poticajno razvojno okruženje – za zadovoljstvo djelatnika i napredak**

Sve to, razlog je da je ecx.io naročito privlačan brojnim developerima u Hrvatskoj, kao i studentima.

- Trudimo se stvoriti poticajno razvojno okruženje, svi naši zaposlenici su od samog početka podržani i od našeg HR sustava. Prve

dvije godine smo imali eksplozivan rast, a sada se koncentriramo na internu obuku i edukaciju. Imamo i internu akademiju gdje našim radnicima nudimo cijeli niz tečajeva, seminara i edukacija – kazao je Mario Horvat.

Dobrom organizacijom tvrtke, i stalnim ulaganjem u ljude uspijevala se održati dobra atmosfera u tvrtki. Neke stvari nažalost ne mogu promijeniti, a to je zakonodavni okvir.

- Nažalost, stvari kod nas nisu dobre na državnoj razini, država je preskupa, trošak radnika se mora smanjiti, da bi mogli isplatiti još bolje plaće. Upravo radi toga stvara se i određena čak nelojalna konkurenca u developerskom poslu, ponajviše preko obrta i j.d.o.o.-a – ističe Novak.

### **Prisutni na brojnim informatičkim konferencijama**

Zbog svega navedenoga jedna od najvažnijih komponenti uspjeha jest svakako i ulaganje u razvoj. U ecx-u su tako aktivni i na brojnim informatičkim konferencijama u Hrvatskoj, nedavno su bili i glavni pokrovitelji konferencije JAVACRO, bili su i zlatni sponzori Javanture, Webcampa, a uključuju se i u ostale konferencije i događaje u Hrvatskoj te u inozemstvu.

Aktivni su i na projektima na Fakultetu organizacije i informatike, gdje se studenti iz prve ruke upoznaju sa svime što ecx.io pruža mlađim stručnjacima.

# Ekonomika pronađena u Beogradu!

Studenti prve godine diplomskog studija te treće godine preddiplomskog studija Ekonomike poduzetnišva posjetili su Fakultet organizacionih nauka (FON) Univerziteta u Beogradu u razdoblju od 27. do 28. ožujka 2018. godine.

PIŠU Helena Varjačić & Sara Filipović FOTO Studenti DIZAJN Mia Šimunić



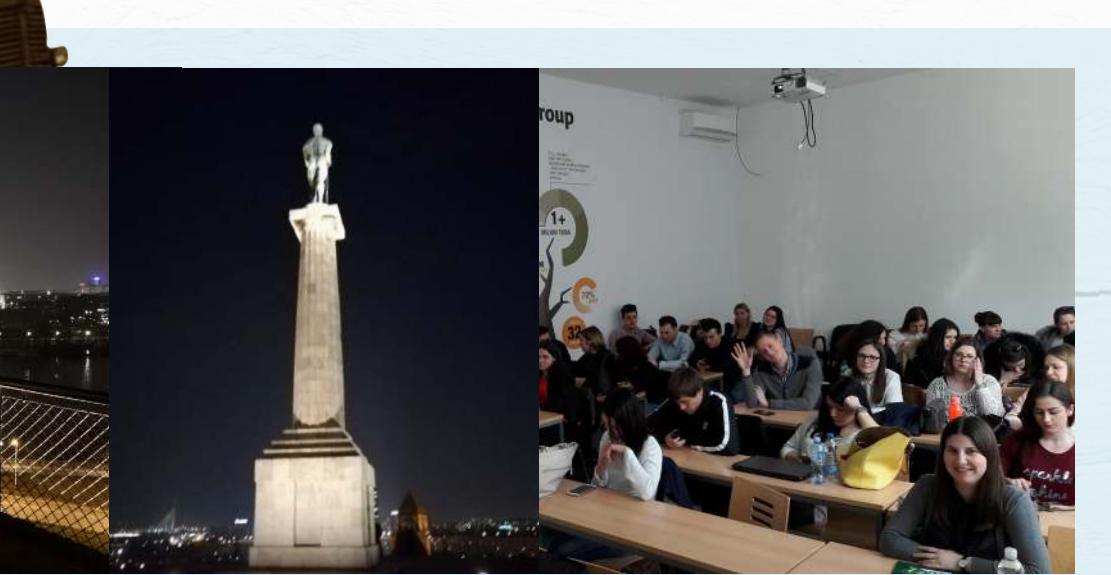
Za studente Ekonomike poduzetništva to je bilo prvo studijsko putovanje FON-u s kojim FOI već nekoliko godina ima potpisani bilateralni sporazum o suradnji. Sama ideja ovog studijskog putovanja došla je od strane ambicioznih studenata prve godine diplomskog studija Ekonomike poduzetništva: Sandija Pousteckog i Ante Šarića. Tako su na početku zimskog semestra njih dvojica, na satu kod profesorice Ive Gregurec, predložili svojim kolegicama i kolegama svoju ideju. Naravno, sama ideja oduševila je mnoge njihove kolege, koji su u tome vidjeli priliku da spoje ugodno s korisnim. Bitno je spomenuti kako su ovo studijsko putovanje or-

ganizirale doc. dr. sc. Iva Gregurec, Ivana Fojs te Izabela Oletić Tušek iz Ureda za međunarodnu suradnju FOI-ja, dok im se na putovanju pridružila i Romina Kućar iz Centra za podršku studentima i razvoj karijera. Poznato je kako su na FON-u naši studenti s informatičkih studija mnogo puta sudjelovali na FON hackatonima gdje su i pobjeđivali što nije bilo nimalo upitno jer znamo: gdje god se naši „Foijevci“ pojave, pokupit će neku nagradu.

Studente Ekonomike poduzetništva na FON-u su dočekali vrlo ljubazni domaćini predvođeni Bojanom Ivanović, voditeljem Ureda za

međunarodnu suradnju FON-a te izv. prof. dr. sc. Sanjom Marković, prodekanicom za međunarodnu suradnju FON-a. Uz vrlo zanimljivo predstavljanje FON-a te prezentacije brojnih studentskih organizacija koje su trenutno aktualne na fakultetu, našim studentima bila je omogućena prilika upoznati i umrežavati se sa studentima FON-a što je i bio jedan od ciljeva ovog studijskog putovanja. Nakon posjete FON-u bio je organiziran turistički obilazak

stavile FOI, Sveučilište u Zagrebu te prikazale brojne kulturne znamenitosti i zanimljivosti grada Varaždina. Osim sudjelovanja na Međunarodnom danu gdje su Silvija Štefekov, Helena Varjačić, Tomislav Kampić i Denis Bogović bili na našem štandu te prikazali naš fakultet zainteresiranim studentima FON-a, naši su studenti uz pratnju doc. dr. sc. Ive Gregurec prisustvovali zanimljivim predavanjima u sklopu kolegija Marketing strategije u onlajn okruženju.



predivnog Beograda uz pratnju beogradske povjesničarke. Nakon toga, studenti su imali predviđeno slobodno vrijeme za večeru u poznatim beogradskim restoranima te večernji izlazak sa studentima FON-a. Studenti su bili oduševljeni pogledom na cijeli grad, Dunav i Savu s čarobnog Kalemegdana, beogradskom hranom i pićem, naročito s „Karađorđevom šnicom“, koja se još naziva i „Devojački sanak“.

Drugi dan ponovno je organiziran posjet FON-u gdje su naši studenti sudjelovali na Međunarodnom danu FON-a. Tada su Romina Kućar te Izabela Oletić Tušek kroz prezentaciju pred-

Nakon predavanja studente FOI-ja upoznali su s radom Istraživačko-razvojnog centra FON-a, kao i s aktivnim projektima koje studenti razvijaju u suradnji s Centrom te ideje za startupove studenata FON-a. Tu su

naši studenti dobili priliku predstaviti svoje projekte te pričati o natjecanjima na kojima su sudjelovali sa svojim idejama za startupove. Ovo kratko, ali slatko studijsko putovanje primaklo se kraju te su naši studenti krenuli prema Hrvatskoj u srijedu, 28. ožujka, u večernjim satima. Svi su bili oduševljeni putovanjem te se vesele ponovnom susretu s beogradskim studentima i odlasku na FON. Također, bitno je spomenuti kako se početkom sljedeće akademske godine očekuje posjet studenata s FON-a našem fakultetu te je u cilju da umrežavanje studenata FOI-ja i FON-a postane dugogodišnja tradicija.



# Skwhat gaming party



Krajem veljače, točnije, od 23.2. do 25.2., Koordinacija udruga mladih Siska i Udruga mladih A3Boot organizirali su promociju gaming kulture kroz organizaciju događanja pod nazivom Skwhat zimski gaming party. Klub je bio podijeljen na nekoliko gaming zona što znači da su se u isto vrijeme igrale PC igre, igre na konzolama, board games, card games i uz to bilo je prilike okušati se u stolnom nogometu i pikadu!

Za balansirani sadržaj pobrinuli su se članovi Udruge mladih A3Boot koji su uz zabavni dio programa organizirali i edukativni program u kojem su pozvali Tonija Steyskala i Marka Alerića - djelatnike tvrtke Exordium Games te Tonija Lalića iz tvrtke Croteam da dođu i predstave svim zainteresiranim svoja radna mesta, svoje projekte, iskustva te da naprave mali showcase. Toni Steyskal i Marko Alerić rade kao Game Developeri u Exourdium Games te Steyskal predaje tečaj Unitya u Machini. Toni Lalić radi kao 3D modeler i animator u Croteam inkubatoru - Room C games na igri Guardians of Erda. Exordium Games trenutno



PIŠE Milica Vujsin  
FOTO Skwhat

ima 15-ak zaposlenih, od toga 5 programera. U Croteamu trenutno ima 60-ak zaposlenih.



**Na pitanje kako su se odlučili za rad u gaming industriji, odgovorili su:**

**Steyskal:** „Oduvijek sam obožavao video igre i htio sam povezati profesionalnu karijeru s tom strašću. Tijekom studiranja krenuo sam istraživati razvoj video igara i malo-pomalo sam se sve više vidio u toj industriji. Tada sam odlučio da definitivno želim u tome izgraditi budućnost.“

**Lalić:** „To je bilo nešto što sam htio raditi još od malih nogu. Kada sam shvatio da mogu kreirati svoje likove i s njima igrati svoje igre, sav sam napor i trud uložio u proučavanje raznih programa za 3D modeliranje. Kada sam upoznao Tonija i Marka i kada smo krenuli na razna natjecanja i konferencije, znao sam da sam našao ono čime se želim baviti.“

Diplomirali su na Fakultetu organizacije i informatike. Iako nisu postojali kolegiji koji su

se direktno doticali razvoja video igara, profesori su bili susretljivi te su prihvaćali razne teme o industriji video igara za seminare, završne i diplomske radove. Fakultet im je omogućio odlazak na jednu od najvećih konferencija za razvoj i industriju video igara – Reboot Develop. Od izvannastavnih aktivnosti na fakultetu preporučuju Game Jam. To su natjecanja u kojima se ekipno natječete tko će napraviti bolju igru zadane tematike unutar 24 ili više sati u komadu. Osim toga, preporučuju odlazak na razne konferencije te online tečajeve na Courseri i Udemyju.

### **Primate li studente u tvrtke? Što od njih očekujete i koje kvalifikacije moraju imati?**

**Steyskal:** „Da, primamo studente. Ja sam i počeo raditi u Exordium Games studiju kao student. Ukoliko vas zanima rad u Exordium Games studiju prijavite se preko web stranice. Proces se obično sastoji od klasične prijave, zadatka za provjeru znanja i usmenog razgovora. U studiju koristimo Unity kao alat za razvoj video igara i C# za programiranje. Očekujemo određenu pozadinu i znanje u tome.“

**Lalić:** “Da, naravno. Trenutno u tvrtci radi nekoliko studenata. Studenti se mogu prijaviti putem web stranice te položiti određene zadatke i posjedovati portfolio svojih radova.

Tvrta uvijek traži talentirane ljudi koji obožavaju kreirati računalne igre.“

“Smatram da su događanja poput ovakvih gaming partyja, promocija gaming kulture, predavanja i edukacije o gaming industriji iznimno bitna ako uzmemu u obzir brzinu rasta industrije i širenje tržišta, a time i potražnje kvalitetne radne snage. Naravno, u svemu tome zabava je najveći dio, no ne zanemarujemo spomenute činjenice i vjerujemo kako možemo s ovakvim događanjima mladima pokazati da uz zabavu mogu stvoriti i ozbiljne karijere.” - **Dario Ljubojević**, predsjednik Koordinacije udruga mladih Siska

**Marko Alerić:** „Atmosfera koju smo zatekli na LAN partyju bila je iznad svih očekivanja. U periodu u kojem smo bili prisutni, na repertoaru su bile igre poput Tekken 3 i Crash Team Racinga kojem kolega Lalić nije uspio odoljeti. Sama predavanja održala su se sredinom dana. Predstavili smo svoj put do karijere, naše tvrtke te projekte na kojima radimo u slobodno vrijeme. Priznajemo, traileri od raznih igara najviše su zaslužni za učestali aplauz. Nakon prezentacije, veći se broj sudionika okušao u igranju naših naslova poput Bear With Me, Hack Fu Slash Fu te par drugih.“



# FOI na sveučilišnom eSports natjecanju

PIŠE Dora Ćurković FOTO UniSport Zagreb / SUFOI

*Studenti treće godine: Josip Sokolić, Karlo Pavleka, Josip Suknaić i Mislav Žebić te student prve godine Domagoj Sitar neporaženo su došli do finala i osvojili izvrsno drugo mjesto na League of Legends turniru u sklopu nove Sveučilišne eSports lige. Malo smo porazgavarali s dečkima o njihovom iskustvu s turnira, njihovoj povijesti s igrom i planovima za budućnost.*

## Koliko dugo igrate League of Legends i jeste li i prije turnira igrali skupa?

**Karlo:** Ja igram od 1. sezone, dakle 7 godina. Nas trojica, Josip Suknaić, Josip Sokolić i ja, igramo već dosta dugo zajedno, igrali smo razne lige i dugo se znamo još i prije fakulteta. Kad smo okupljali ekipu za turnir, tražili smo još solidnih igrača te smo našli Mislava i Domagoja. Mislim da nitko od nas ne igra manje od 4 godine.

**Josip Sokolić:** Ja igram više od 6 godina. Igrao sam dosta s Josipom u timu i uvijek smo sve te veće turnire igrali protiv Karla pa smo se već znali.

## Kako vam se svidjelo prvo izdanje Sveučilišne eSports lige? Jeste li očekivali ovakav rezultat?

**Karlo:** Očekivali smo da ćemo doći do finala neporaženi jer smo nas trojica igrali na poluprofesionalnoj razini u prošlosti pa

imamo jako puno iskustva. Što se tiče finala, protivnici su vježbali svaki dan i pripremali se specifično protiv nas, a mi smo ih olako shvatili i podcijenili.

**Josip:** Kako je Karlo rekao, bilo je malo razočaranje na kraju. Na sceni smo svi već puno godina i očekivali smo lagantu pobjedu jer smo ljudi protiv kojih smo igrali redovito dobivali na svim online/LAN turnirima bez ikakvih problema. Ali na kraju su bili bolji, a mi ih nismo dovoljno ozbiljno shvatili i nismo igrali kao tim, a niti pojedinačno se nismo proslavili.



## Kako su trajale pripreme za turnir, jeste li vježbali?

**Karlo:** Vježbali smo jako slabo, ako i uopće, zbog obaveza na fakultetu. Više smo igrali svatko zasebno kada smo uhvatili vremena jer nam se bilo teško okupiti.

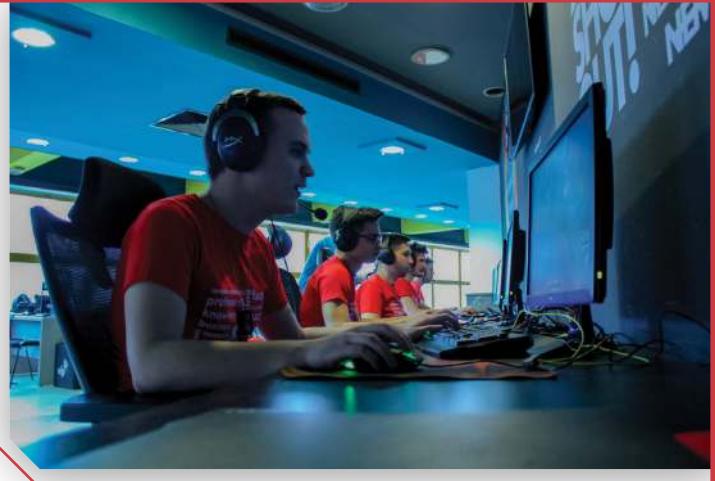
## Rekli ste da ste sudjelovali na turnirima u prošlosti, želite li izdvojiti neke?

**Karlo:** Svi smo sudjelovali na brojnim regionalnim turnirima i LAN događajima. Ja sam igrao Vip Adria ligu i Fortuna ligu, sadašnja Esports Balkan League s timovima iz regije. Fortuna ligu igrali su i Josip Sokolić i Josip Suknaić, ali nismo igrali zajedno, nego u različitim timovima. U srednjoj sam školi imao najviše vremena za igranje. Tada sam igrao za jedan britanski tim i sudjelovao na LAN događajima izvan Hrvatske.

**Josip:** Igrali smo skoro sve - na Rebootu, u Areni Zagreb i Fortunu s najboljim igračima iz Hrvatske, Srbije i Makedonije...

## Planirate li sudjelovati na idućem Sveučilišnom turniru i kakvi su vam planovi za budućnost?

**Karlo:** Planiram igrati na idućem Sveučilišnom turniru, ali nisam siguran je li je ostatak ekipe zainteresiran jer smo razočarani plasmanom, a i igra se dosta promijenila i ne znam imaju li dečki volje igrati



dalje. Sada više igramo razne igre rekreativno uz LOL i okupljamo se tu i tamo za nekakve turnire kao što je bila Sveučilišna liga i GGWP turnir.

**Josip:** Ne mogu reći da je faks toliko kriv, već da nema motivacije. Postoji velika šansa da se vratim na competitive scenu kao coach jedne ekipe, makar to još ništa nije sigurno. Što se tiče Sveučilišnog turnira, planiram igrati opet jer im treba uzeti tu titulu.

## Koje još igre igrate, osim LOL-a?

**Karlo:** Uz LOL igram Hearthstone, CS:GO, a casually igram sve moguće stvari, kao na primjer: Fortnite, razne singleplayer igre itd.

**Josip:** Slično kao i Karlo, uz LOL igram sve što je competitive - Overwatch, Heartstone, Fortnite, CS:GO, čak i HOTS nekad davno, ali to je sve onako casual s frendovima.

## Jeste li sudjelovali na FOI-jevom GGWP turniru?

**Karlo:** Josip Sokolić, Josip Suknaić i ja sudjelovali smo na oba GGWP turnira s još dva druga dečka i pobijedili smo oba.





# UniSport Zagreb

PIŠE Ante Perkušić FOTO St@k

Zagrebački sveučilišni športski savez (ZSSS) organizira sportska natjecanja za studente koji studiraju u Zagrebu. Budući da je naš fakultet sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, tako smo i mi uključeni u sportska događanja.

Začetci Sveučilišnog sporta u Zagrebu sežu sto godina u povijest, a danas je to moderan sustav organiziranja natjecanja u sportovima za koje studenti pokazuju najveći interes. ZSSS čini 29 članova i studentskih sportskih udruga koji zajedno sa stručnim timom djelatnika (nastavnici tjelesne i zdravstvene kulture, voditelji, suci, zapisničari i dr.) provode Sveučilišna športska prvenstva grada Zagreba (dalje u tekstu SŠPZG).

U natjecanju sudjeluje 51 visokoškolska ustanova, preko 4000 studenata i 300 sportskih ekipa. SŠPZG održava se u sljedećim sportovima: aerobika, atletika, badminton, kuglanje, bridge, duatlon, futsal, hrvanje, jedrenje, judo, karate, košarka, košarka 3x3, kros, mačevanje, odbojka, odbojka na pijesku, plivanje,

rolanje, rukomet, rukomet na pijesku, skijanje, squash, stolni tenis, streljaštvo, šah, tenis, veslanje i vaterpolo.

Nakon završenog SŠPZG-a, sastavlja se reprezentacija koja predstavlja Zagreb na nacionalnom prvenstvu, a pobjednici nacionalnog prvenstva predstavljaju Hrvatsku na europskom prvenstvu.

U tome su se odlučili okušati naši dečki koji su, predvođeni profesorom Vučićem, nastojali "pomesti" mnogobrojnu konkurenčiju. Zbog velikog odaziva igrača, profesor je prije samog natjecanja dogovorio probnu utakmicu s klubom NK Sloboda iz Varaždina kako bi se



igrači što bolje upoznali na terenu, ali i kako bi se provela selekcija. Utakmica je odigrana na stadionu ŠC Sloboda, gdje je ekipa FOI-ja u sastavu Baričić, Bebek, Bekavac, Budinski, Galić, Glešić, Hamzić, Jerković, Jezerinac, Kolar, Kristović, Poljak, Požgaj i Salajec ugodno iznenadila protivničku momčad koja je nastupila u kombiniranom sastavu. Pružajući izrazito jak otpor (čemu svjedoči i ozljeda Baričića koji je bio primoran napustiti teren), domaćin je bio vidno u šoku jer treba uzeti u obzir da se ipak radi o ekipi koja redovno trenira i natječe se u drugoj županijskoj ligi. Prilike su se redale na obje strane, ali je naša ekipa zasluženo slavila jednim pogotkom na utakmici, onim Franje Jerkovića.

Unatoč slavlju protiv NK Slobode, nije bilo mjesta euforiji jer nas je pravi posao čekao u Zagrebu na travnjaku nogometnog kluba NK Tekstilac Ravnice protiv Veleučilišta VERN.



Momčad FOI-ja u ovom je susretu nastupila u mješovitom sastavu, što zbog novih imena (Kiđemet, Perkušić), ali i nekolicine igrača koji su zbog obveza na fakultetu bili odsutni (Beričić, Grbavac, Kolar) što svjedoči tome koliko su naši dečki predani fakusu. Za FOI su nastupali Bebek, Bekavac, Glešić, Hamzić, Jerković, Kiđemet, Budinski, Galić, Jezerinac, Kristović, Poljak, Požgaj i Salajec. Utakmica je bila prilično monotona, možda zbog toga što se igrala u podne ili pak zbog fizičke nespremnosti obiju ekipa (vjerojatno potonje). Opasnih šansi za gol prvih 45 minuta nije bilo pa se na poluvrijeme otišlo bez pogodaka da bi u drugom poluvremenu momčad VERN-a ostvarila dva pogotka i time prekinula naš put do titule. Uzimajući sve u obzir, čestitamo ekipi VERN-a na zasluženoj i korektnoj pobjedi, ali i poručujemo našim dečkim da se ne živi na staroj slavi te da je svaka utakmica novi izazov. Radimo na jačanju timskog duha koji zблиžava i ohrabruje stvarajući pozitivnu i motivirajuću atmosferu. Iskustvo se stvara i dobrim i lošim trenutcima, i porazima i pobjedama. Zato svi glavu gore i hrabro dalje. Za nove pobjede uvijek ima vremena, stoga se radujmo sljedećoj godini i novim prilikama za dokazivanje.



# NEUGODNE PRIČE

PIŠE Viktor Goleš  
DIZAJN Viktor Goleš

Ovdje možete pronaći neugodne priče (kao što i sam naslov kaže) drugih ljudi koji su bili voljni anonimno podijeliti događaje iz svojih života.

## Užurvana nezgoda

Jednog dana kasnila sam na predavanje, uspušano sam ušla u dvoranu (koja nije bila velika) i sjela na svoje mjesto. Sjedila sam nekih 10 minuta kada sam skužila da mi se ljudi smiju. Pogledala sam oko sebe i doznaла da nitko nije iz moje grupe i da ja zapravo ne kasnim nego da sjedim zadnjih 15 minuta na predavanju koje je prije mojega.

## C# vs Java

Određeni profesor i moja frendica, dijalog:

Profesor: "Tko idući želi prezentirati zadaću?"

Studentica: "Mogu ja profesore, ali moja je u C#, a ne u Javi."

Profesor: "Kolegice, nije grijeh imati zadaću u C#, ali je sramota."

## Brucoška bruka

Na faks sam došao potpuno neupućen u terminologiju. Do trećeg tjedna faksa još sam uvijek mislio da je kolokvij nekakav čudan naziv za tajni party. Bilo me sram pitati što to je i na prvi sam kolokvij došao potpuno spremam za zabavu.

Fun fact: nije zabavno.



## Kodeks oblačenja

Meni je jednom jedan profesor komentirao podrapane hlače i kako će mi kupiti nove. A drugi put mi je pred svima ispred faksa rekao da prkosim vremenu jer sam haljinu obukla. U zemlju sam propala.

Želiš da i tvoja priča bude u idućem broju?

Pošalji nam svoju priču sa željenim naslovom na  
[stak@foi.hr](mailto:stak@foi.hr)

Utorak, D1, 9:30

Ako  
odspavam  
imat će više  
volje za učenje

Izašla je nova epizoda serije,  
ovo moram pogledati!

Oh ne... zar je već toliko sati ???  
Trebala sam početi učiti ranije

Joj gle srijeda je  
već, ide li se  
kome van?