



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

Unska 3, 10000 Zagreb

Zagreb, 20. lipnja 2022.

**PREDMET: MIŠLJENJE MENTORA ZA RAD PREDAN NA NATJEČAJ ZA REKTOROVU
NAGRADU, AK. GOD. 2021./2022.**

Autori rada **Projekt organizacije i provedbe radionice „starTech“** su studenti sastavnica Sveučilišta u Zagrebu: **Hana Novak**, studentica treće godine preddiplomskog studija Elektrotehnika i informacijske tehnologije na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (FER), **Marin Oroz**, student treće godine preddiplomskog studija Informacijskih sustava na Fakultetu organizacije i informatike (FOI) i **Lovro Farkaš**, student četvrte godine preddiplomskog studija Industrijskog inženjerstva i menadžmenta na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (FSB).

U radu koji studenti prijavljuju za Rektorovu nagradu u akademskoj godini 2021./2022. opisan je projekt koji su pokrenula tri studentska zbora sastavnica Sveučilišta u Zagrebu s kojih su autori ovog rada (FER, FOI, FSB). Autori su predsjednici studentskih zborova tih fakulteta. Rezultat projekta je organizacija trodnevne radionice starTech namijenjene poslovnoj edukaciji studenata tehničkih fakulteta i poticanju njihovih poduzetničkih kapaciteta kako bi svoja znanja u budućnosti iskoristili za pokretanje startupova i novih poduzeća utemeljenih na visokim tehnologijama.

Autori su prepoznali vrijednost ovakve inicijative jer su uočili da studenti tehničkih fakulteta, iako imaju dobra tehnička znanja i potencijale za pokretanje novih poduzeća u području visokih tehnologija, nemaju dovoljna osnovna poslovna znanja o tome kako se pokreće novi posao i kako iz inovativne ideje pokrenuti uspješni startup. Studentima uz nedostatak poslovnih znanja često nedostaje i motivacija da se upuste u takav poduhvat jer ne znaju sve elemente tog procesa, niti gdje mogu dobiti konkretnu potporu. Ovakve inicijative važne su ne samo za naše fakultete i studente, već i za Republiku Hrvatsku u cjelini, jer se podizanjem poduzetničke svijesti i znanja povećavaju šanse za nastanak novih uspješnih startupova koji mogu pridonijeti gospodarskom razvoju zemlje i otvaranju novih radnih mjesta.

Premda Republika Hrvatska zaostaje po pitanju inovacija i startupova za razvijenijim zemljama, pogotovo usporedimo li se s ostatkom Europske Unije, ta se situacija u zadnje vrijeme sve više mijenja, pogotovo od kada Hrvatska ima dvije unicorn kompanije (Infobip i Rimac Technology), s tržišnom valuacijom od preko milijardu dolara. Takve kompanije predstavljaju motivaciju našim mladim naraštajima da ponove i nadmaše te uspjehe, što bi jednog dana moglo našu zemlju svrstati uz bok drugim državama visokog životnog standarda i slične veličine kao Hrvatska, a koje svoje gospodarstvo temelje na inovacijama i visokim tehnologijama (poput skandinavskih zemalja, Izraela, Irske, Singapura i drugih). Stoga su ovakve inicijative vrlo važne jer mijenjaju svijest i percepciju studenata što se može učiniti u hrvatskim uvjetima, čime će se pozitivno utjecati na smanjanje odljeva mozgova iz RH, ali i restrukturiranje cjelokupnog hrvatskog gospodarstva da postane uspješnije i manje ovisno o raznim niskotehnološkim djelatnostima, visoke nesigurnosti i niskih prinosa u odnosu na mogućnosti koje nude visoke tehnologije.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

Unska 3, 10000 Zagreb

Kako bi se uklopili u navedene ciljeve od šireg društvenog značaja, organizatori radionice su kroz temu poduzetništva i startupova za cilj postavili dati studentima tehničkih fakulteta osnovna znanja koja će im pomoći da jednog dana budu spremni pokrenuti vlastito poduzeće. Temeljem analize važnosti znanja koja studentima nedostaju u ovom području, odabrali su najvažnije teme i organizirali predavanja o: financijskoj pismenosti, važnosti HR-a kod zapošljavanja novih djelatnika, osnovama startupova i osnovama upravljanja intelektualnim vlasništvom. Studentima je bilo važno naučiti neka osnovna znanja o navedenim temama, ali kako edukacija ne bi ostala ne suviše teorijskoj i akademskoj razini, organizatori su se potrudili dovesti osnivače i vlasnike najuspješnijih domaćih startup poduzeća, koji su studentima na autentičan i zanimljiv način pričali o svojem vlastitom putu do uspjeha - od ideje s kojom su krenuli do stanja kojeg imaju danas, pričali su otvoreno o svojim pogreškama, ali i o stvarima koje su dobro napravili iz prvog pokušaja. Takvim izborom tema, predavanja i predavača organizacijski tim htio je pružiti sudionicima cjelokupno znanje iz više perspektiva, ali ih i potaknuti da sami pokušaju slijediti postojeće uspješne hrvatske priče.

Radionica je održana od 5. do 7. svibnja 2022. godine u Studentskom centru u Varaždinu. Sudjelovalo je 30 studenata: 10 s FER-a, 5 s FSB-a i 15 s FOI-ja. Studentima FER-a i FSB-a organiziran je prijevoz, smještaj i hrana za sve dane radionice, a studentima FOI-ja hrana. Radionica se odvijala u prostorima Studentskom centru Varaždin, koji je omogućio svu potrebnu infrastrukturu za predavanja i ostale aktivnosti.

Prvi dan održan je okrugli stol o poduzetništvu na kojem su sudjelovala su tri startupa, Async Labs, Zero Molecule te Looma, tj. njihovi osnivači, Alen Huskanović, David Ante Macan, Dario Mikulek i Timon Terzić, a svi su bili ili su trenutno sudionici programa inkubatora Startup@FOI. Predavanja poduzeća su održali predavači koji su došli iz 9 odabranih poduzeća: Krešimir Hlede (Greyp), Nikola Dujmović (Span), Tomislav Car (Infinum, Productive), Vedra Regul Erent Ondrušek (HR - GlobalLogic), Petar Biočić (Orqa), David Ante Macan (Zero Molecule), Alen Huskanović (Async Labs) i Dario Mikulek i Timon Terzić (Looma). Predavači su studentima pričali o raznim praktičnim aspektima osnivanja i izgradnje uspješnog startupa. Predavanja su održali vlasnici ili osnivači tvrtke, osim GlobalLogica, gdje je predavanje držala HR specijalistica. Edukativna predavanja održali su prof. Dubravko Sabolić (HOPS) (financijska pismenost), Matija Srbić (FER-SPOCK) (osnove startupova i startup terminologije) i prof. Hrvoje Džapo (FER-SPOCK) (osnove upravljanja intelektualnim vlasništvom i patentima).

Na radionici su također sudjelovali i članovi studentske udruge FSB Racing Team, koji su održali predavanje o procesu stvaranja proizvoda od nule. Studentima su se također predstavili SPOCK i Startup@FOI - studentski startup inkubatori FER-a i FOI-ja, koji su izložili mogućnosti uključenja studenata u njihove programe koji im mogu olakšati daljnju startup edukaciju i rad na njihovim idejama i projektima. U sklopu radionice dodatno je održano i kratko predavanje i demonstracija pod nazivom Drone Pilot Academy, gdje su se studenti mogli upoznati sa simulatorima i dronovima te isprobati kako funkcioniraju.

Nakon održane radionice provedena je anonimna anketa sudionika koja je pokazala da su studenti iznimno zadovoljni organizacijom, aktivnostima i stečenim znanjima. Predavači su

Unska 3, 10000 Zagreb

također kroz povratne informacije izrazili zadovoljstvo odabranom tematikom, organizacijom i interesom studenata za ovo područje.

Autori rada opisali su motivaciju za organizaciju radionice, način provedbe organizacije, raspored aktivnosti i predavanja te ishode i ciljeve koje su namjeravali postići kroz organizaciju radionice. Rad je dobro strukturiran, jasno izložen i s prikladnom razinom detalja kroz koje se opisuju svi izazovi s kojima su se autori susretali tijekom organizacije. Posebno je bilo izazovno pridobiti i uskladiti veći broj predavača iz industrije, s obzirom da se radi o osobama koje su u samom vrhu menadžmenta svojih kompanija, ali koje su ujedno prepoznale ovakve inicijative kao važne i vrijedne njihovog vremena i pažnje. S obzirom da ova radionica postavlja temelje kako bi se ovakve edukacije trebale provoditi u budućnosti s obzirom na važan društveni značaj same tematike, kao mentor ocjenjujem da će rad dati dobre smjernice i drugim studentskim timovima za organizaciju radionica srodne tematike.

Rad je podijeljen u pet poglavlja:

U prvom, uvodnom poglavlju studenti obrazlažu motivaciju za pokretanjem projekta, u kontekstu šire društvene važnosti poduzetništva u visokim tehnologijama i identificiranih nedostaka poslovnih znanja kod studenata tehničkih fakulteta.

U drugom poglavlju opisane su sve organizacijske faze radionice, od osmišljavanja originalnog formata radionice, preko odabira tema, kontaktiranja predavača i planiranja strukture radionice, sve do završnih radnji, koje su uključivale promotivne aktivnosti, selekciju prijavljenih studenata i pripremu za sam događaj. Kao jedan od posebnih izazova istaknuta je potreba za okupljanjem studenata iz dva različita grada na višednevnoj radionici uživo, kako bi se u potpunosti postigli zacrtani ishodi radionice.

U trećem poglavlju autori detaljno opisuju tijek radionice i održane aktivnosti. Na radionici su sudjelovali visoki predstavnici uprava uključenih fakulteta, osnivači i suvlasnici uspješnih hrvatskih kompanija te stručnjaci iz različitih tematskih područja radionice. Opisani su sadržaji održanih predavanja, okruglih stolova i radionica te su navedena sva poduzeća, institucije i predavači koji su sudjelovali, a sve je popraćeno detaljnom foto-dokumentacijom s predavanja.

U četvrtom poglavlju autori su dali osvrt na ostvarene ishode i rezultate radionice. Prikazali su rezultate anonimno provedene studentske ankete, koja je pokazala visoko zadovoljstvo svih sudionika te potvrdila da je radionica ispunila ili nadmašila njihova očekivanja. Uz kvantitativne rezultate ankete, također su navedeni i komentari dobiveni od studenata, a koji upućuju da im je ova radionica bila izuzetno korisna. Na kraju su se autori osvrnuli na održivost radionice i mogućnost da u budućnosti preraste u događaj koji bi na redovitoj osnovi mogao buduće generacije studenata obrazovati i pripremati za prve poduzetničke korake.

U zaključnom poglavlju autori sumiraju iskustva, rezultate i postignute ishode radionice, ističući posebno multidisciplinarnost i priliku da studenti dobiju važna dodatna znanja kao nadopunu svojem akademskom obrazovanju kroz izravan kontakt s našim najuspješnijim poduzetnicima u području visokih tehnologija.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

Unska 3, 10000 Zagreb

Autori su pokazali da posjeduju odgovarajuća organizacijska znanja i vještine, ali i razumijevanje širih društvenih potreba te mogućnost prepoznavanja područja u kojima mogu napraviti iskorak i komplementarni doprinos akademskom obrazovanju studenata fakulteta s kojih dolaze. Provedbom radionice starTech postavili su temelje da se u budućnosti ovakve radionice organiziraju prema sličnim načelima, kako bi se što veći broj studenata tehničkih fakulteta educirao minimalnim potrebnim znanjima koja će ih motivirati i pomoći im da u budućnosti ozbiljno razmotre osnivanje i vođenje startupa kao jedan od mogućih karijernih puteva nakon završetka studija. To će ujedno pozitivno utjecati i na rast gospodarstva naše zemlje i otvaranje novih radnih mjesta, ne samo u području visokih tehnologija, već kumulativnim efektom i u drugim područjima.

Stoga ovom radu dajem bezrezervnu potporu i predlažem ga za Rektorovu nagradu.

Izv. prof. dr. sc. Hrvoje Džapo