

Tehnološki poduzetnici i tehnološki startupovi u Hrvatskoj

Ageljić, Anna

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:516861>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-02**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni prijediplomski studij Ekonomija i poslovna ekonomija

Anna Ageljić

**TEHNOLOŠKI PODUZETNICI I TEHNOLOŠKI
STARTUPOVI U HRVATSKOJ**

Završni rad

Osijek, 2024

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni prijediplomski studij Ekonomija i poslovna ekonomija

Anna Ageljić

**TEHNOLOŠKI PODUZETNICI I TEHNOLOŠKI
STARTUPOVI U HRVATSKOJ**

Završni rad

Kolegij: Poduzetnički menadžment

JMBAG: 0010235924

e-mail: aageljic@efos.hr

Mentor: doc.dr.sc. Petra Mezulić Juric

Osijek, 2024

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics and Business in Osijek

University Undergraduate Study Programme Economics and Business

Anna Ageljić


TECHNOPRENEURS AND TECH START – UPS IN CROATIA

Final paper

Osijek, 2024

IZJAVA

O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____ završni
(navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštovanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, NN 119/2022).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta/studentice: Anna Ageljić

JMBAG: 0010235924

OIB: 14230307005

e-mail za kontakt: aageljic@efos.hr

Naziv studija: Ekonomija i poslovna ekonomija

Naslov rada: Tehnološki poduzetnici i tehnološki startupovi u Hrvatskoj

Mentor/mentorica rada: doc. dr. sc. Petra Mezulić Juric

U Osijeku, _____ 11.09.2024 _____ godine

Potpis Anna Ageljić

Tehnološki poduzetnici i tehnološki startupovi u Hrvatskoj

SAŽETAK

Glavni cilj ovog rada je pružiti sveobuhvatan pregled tehnoloških startupova, istražujući što ih čini posebnima i kako se razlikuju od drugih vrsta poslovnih pothvata. U središtu analize bit će definicija startupova i tehnoloških startupova, identifikacija ključnih osobina tehnoloških poduzetnika, a sve to zaključit će se primjerom iz prakse koji će biti naveden na kraju rada a razlog je zašto je važno nastaviti raditi na razvoju tehnoloških startupova u našoj zemlji.

Tehnološki startupovi predstavljaju novonastale tvrtke koje se fokusiraju na razvoj i primjenu novih tehnologija, a tehnološki poduzetnici često dolaze iz tehnološkog sektora i koriste svoje stručno znanje kako bi stvorili proizvode ili usluge. Ovi poduzetnici često rade na razvoju novih rješenja za postojeće probleme ili stvaranju potpuno novih proizvoda koji zadovoljavaju potrebu koju tržište još nije prepoznalo.

Pozornost će biti usmjerena na karakteristike tehnoloških poduzetnika, na rizike s kojim se suočavaju, na probleme s financiranjem ali i prednosti koje ovaj posao nosi sa sobom. Ove osobine uključuju sklonost prema inovacijama, spremnost na preuzimanje rizika, upornost i sposobnost brzog prilagođavanja promjenama u tržišnim uvjetima.

Objasnit će se i činjenica da će startup poduzeće biti uspješno ako postoji institucionalna podrška, a može se manifestirati kroz različite oblike, poput potpornih organizacija, investicijskih fondova ili inkubatora koji nude resurse, mentorstvo i financijsku pomoć.

Ključne riječi: startup, poduzetništvo, tehnološki poduzetnici, tehnološki startupovi

Technopreneurs and tech start-ups in Croatia

ABSTRACT

The main goal of this paper is to provide a comprehensive overview of technological startups, examining what makes them unique and how they differ from other types of business ventures. The analysis will focus on defining startups and technological startups, identifying key characteristics of technological entrepreneurs, and will be concluded with a practical example provided at the end of the paper. This example will illustrate why it is important to continue working on the development of technological startups in our country. Technological startups are newly established companies that focus on the development and application of new technologies. Technological entrepreneurs often come from the tech sector and use their specialized knowledge to create products or services. These entrepreneurs typically work on developing new solutions for existing problems or creating entirely new products that address a market need that has not yet been recognized.

Attention will be given to the characteristics of technological entrepreneurs, the risks they face, issues related to financing, and the advantages that this type of business brings. These characteristics include a propensity for innovation, willingness to take risks, persistence, and the ability to quickly adapt to changing market conditions.

It will also be explained that a startup company will be successful if there is institutional support, which can manifest in various forms such as support organizations, investment funds, or incubators that provide resources, mentorship, and financial assistance.

Keywords: startup, entrepreneurship, technological entrepreneurs, technological startup

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Metodologija rada	2
3. Pojmovno određivanje tehnoloških poduzetnika	3
3.1. Karakteristike poduzetnika	3
3.2. Specifičnosti tehnoloških poduzetnika	4
4. Tehnološki startupovi.....	6
4.1. Povijest startup – a.....	6
4.2. Definicija tehnoloških startupova	8
4.3. Pregled trenutnog stanja tehnološkog poduzetništva u Hrvatskoj.....	9
4.3.1. Institucionalni uvjeti za razvoj tehnološkog poduzetništva	10
4.3.2. Izazovi i prilike za tehnološke poduzetnike u Hrvatskoj	16
5. Razvoj tehnološkog start-up poduzeća Rimac Group d.o.o.	18
5.1. Analiza karakteristika tehnološkog poduzetnika Mate Rimca	18
5.2. Od ideje do razvoja i rasta tehnološkog start-up poduzeća	19
7. ZAKLJUČAK	23
LITERATURA.....	24

1. Uvod

Razvojem poduzetništva i tehnologije dolazi i do razvoja novih oblika poduzeća, a primjer za to su i tehnološki startupovi. Kako bismo razumjeli razloge nastanka ove vrste poduzeća, potrebno će biti najprije objasniti povijesni pregled razvoja, ali i okolnosti koje dovode do nastanka tehnoloških poduzeća.

Tehnološki startupovi donose inovacije na tržište, a za sobom donose i promjene i rast što ih čini poželjnim u ekonomiji pojedine zemlje. Iako će tehnološki startupovi biti praćeni izazovima i velikim rizicima ipak će se oni pravi tehnološki poduzetnici s dobrim idejama odlučiti na pokretanje poslovanja iz razloga što donosi uspjeh.

Tehnološki startupovi postoje još od ranog 20. stoljeća, ali kako se razvijao tehnološki svijet i industrija ova poduzeća svakodnevno postaju sve češća, a budućnost im je zagantirana. Razvojem Silicijske doline, tehnološki sektor raste i razvijaju se prvi tehnološki startupovi kao što je Apple ili Microsoft, koji ne samo da su promijenili tehnologiju nego su i postavili temelje za današnji moderni tehnološki startup sustav.

Osim povijesnog konteksta, važan je i trenutni okvir u kojem startupovi funkcioniraju. Danas, zahvaljujući globalizaciji i napretku digitalnih tehnologija, startupi mogu dosegnuti globalna tržišta i koristiti resurse na način koji ranije nije bio moguć. Investicije od mreže poslovnih anđela i inkubatora igraju ključnu ulogu u poticanju rasta i uspjeha startupova. Ovo omogućuje startupima pristup financiranju, mentorstvu i resursima koji su presudni za njihov razvoj i uspjeh.

Značaj startupa u današnjem gospodarstvu ne može se procijeniti. Oni doprinose tehnološkom napretku, stvaraju nova radna mjesta i pokreću inovacije. S obzirom na sve čimbenike, jasno je da i tehnološka poduzeća igraju ključnu ulogu u oblikovanju budućnosti poduzetništva i tehnologije.

2. Metodologija rada

Završni rad usmjeren je na razumijevanje karakteristika tehnoloških poduzetnika i tehnoloških startupova. Cilj rada je definirati tehnološke startupove koji se smatraju novom vrstom poduzeća koja se razvija posljednjih nekoliko godina, te prikazati primjer poduzeća koje je doživjelo uspjeh i opisati ga kao pozitivan primjer koji će motivirati ostale tehnološke poduzetnike.

Metodologija završnog rada obuhvaća prikupljanje podataka i plan istraživanja o saznanjima vezanih za tehnološke startupove i tehnološke poduzetnike. U teorijskom dijelu rada napravljen je pregled literature, dok je u empirijskom dijelu rada prikazan slučaj uspješnog tehnološkog poduzetnika Mate Rimca te razvoja njegovog tehnološkog poduzeća. U završnom radu korišteni su sekundarni izvori. Pregled literature obuhvaća knjige od kojih je i *Growing and Managing a small business: An entrepreneurial perspective*, znanstvenih i stručnih publikacija (Allen, 2007) koja je korištena na kolegiju Poduzetnički menadžment i Uvod u metodologiju društvenih znanosti (Pavić i Šundalić, 2021), članaka, stručnih radova, stručnih knjiga te internet stranice. Za prikaz slučaja uspješnog poduzetnika koristili su se i dostupni intervjui, članci i podcastovi u kojima je gostovao opisani tehnološki poduzetnik Mate Rimac.

Metodologija završnog rada treba obuhvaćati prikupljanje podataka i plan istraživanja o saznanjima vezanih za tehnološke startupove i tehnološke poduzetnike. Literatura koja se koristila u ovom završnom radu prikupljala se sekundarno s Internet stranica, iz stručne literature poput publikacija, članaka, stručnih radova, stručnih knjiga. U petom poglavlju koristili su se i dostupni intervjui, članci i podcastovi u kojima je gostovao opisani tehnološki poduzetnik Mate Rimac.

3. Pojmovno određivanje tehnoloških poduzetnika

Uz pojam tehnološki startup veže se i sam pojam tehnoloških poduzetnika. Definicije poduzetnika šire se iz dana u dan već desetljećima, a kako okolina postaje sve kompleksnija postoji mnogo prihvaćenih teorija o tome tko je zapravo poduzetnik. Zasiurno, osobine koje najviše krasi poduzetnike su inovativnost, spremnost na rizik i otvorenost prema novim stvarima.

Najosnovnija definicija poduzetnika govori nam da je poduzetnik osoba koja organizira i upravlja poduzećem za osobni račun uz pokrivanje svih pratećih troškova, a svoje poduzeće unapređuje svojom inicijativom, vještinama i sposobnostima u upravljanju i organiziranju poduzeća (Hisrich, 2008). Prema riječima autora Kuvačića (2005) poduzetnici su i osobe koji će spojiti nove ideje sa znanstvenim spoznajama uz kombiniranje kapitala i radne snage te tako stvoriti poduzetnički proces iz kojih se rađaju novi proizvodi ili usluge.

Posebna vrsta poduzetnika su naravno i tehnološki poduzetnici koji su sve popularniji s razvojem startup poduzeća. Tehnološki poduzetnici sve su zanimljiviji pojam za istraživanje i definiranje, a krasi ih brzina reakcije i vizija.

3.1. Karakteristike poduzetnika

Poduzetnik na početku svog puta susreće sa stalno promjenjivim izazovima, kupaca i vrijednosti, a zbog toga poduzetnici koji pokušavaju plasirati novu i bolju tehnologiju imaju vrlo male šanse za natjecanje na tržištu (Allen, 2007). Dobar poduzetnik je ključ za uspjeh poduzetničkog poduhvata, on će lako doći do rješenja problema i brže uočiti poslovnu priliku. U teoriji ne postoje definirane točne karakteristike koje poduzetnik treba posjedovati, ali postoji nekoliko osobina koje krasi svakog odličnog poduzetnika.

Osobine koje uspješnih poduzetnika koje su izdvojene kao neophodne su (Delić i sur., 2014):

- **upornost** – omogućavaju lakše savladavanje prepreka, a mogu zamijeniti i slabosti koje poduzetnik možda ima
- **sposobnost vođenja drugih** – poduzetnici moraju biti dobre vođe, oni u isto vrijeme trebaju biti i učenici i vođe, trebaju znati utjecati na ljude, snaći se u konfliktnim situacijama, ali i stvoriti dobre odnose u timu

- **otpornost na rizik** – danas je okruženje sve nesigurnije, pa tako i poduzetnik treba biti otporan na rizike koji ih mogu snaći.

Postoji još mnogo neophodnih karakteristika za dobre poduzetnike, a tu svrstavamo samouvjerenost, inovativnost, ambicioznost, pregovaranje i uvjeravanje (Delić i sur., 2014).

3.2. Specifičnosti tehnoloških poduzetnika

Svaki poduzetnik treba znati kako će kombinirati radnike, sredstva za rad i kapital kako bi uvećao vrijednost svog kapitala. Startup poduzetnik će naučiti kako uklopiti inovativna rješenja u način poslovanja. Ključne osobe koje su u središtu svih poduzetničkih procesa su sami poduzetnici, a razlikuju se po svojim sposobnostima upravljanja znanjem i osiguravanja sredstava za ispunjenje ciljeva (Kuemmerle, 2002).

Tehnološki poduzetnici su pojedinci i grupe koji prepoznaju prilike koristeći i kombinirajući tehnologiju s poduzetničkom vizijom kako bi stvorili nove poslovne modele (Marvel i Lumpkin, 2007).

Moraju biti spremni preuzeti rizik i sposobni prepoznati nove inovativne šanse. Tehnološki poduzetnici su neobična i nova vrsta poduzetnika koja će tek u budućnosti dobiti svoju priliku da se dokaže.

Osim općih karakteristika koje posjeduje svaki poduzetnik, postoji nekoliko dodatnih osobina koje tehnološki poduzetnici uglavnom imaju. Specifično za tehnološke poduzetnike je to da imaju umjerene potrebe za postignućem i moći, žele biti neovisni i vlastiti šefovi, ali su usmjereni i na velike izazove, a manje na financijski rezultat (Roberts, 1989).

Ono sa čim se tehnološki poduzetnici još suočavaju je konkurencija i konkurentnost. Pojmove konkurencija i konkurentnost trebamo razlikovati, jer konkurencija predstavlja napor dvije ili više nezavisnih stranaka koje rade da osiguraju posao nekoj trećoj strani uz povoljne uvjete, a konkurentnost je poduzetnička sposobnost da bude kreativniji i inovativniji u proizvodnji proizvoda ili pružanju usluga od ostalih sudionika na tržištu (Pirić, 2008). Da bi tehnološki poduzetnici danas ostali konkurentni potrebno je razviti neke nove planove kako bi se mogli boriti sa novim prilikama koje dolaze zajedno s globalizacijom.

Naravno, uz sve ove pozitivne strane i očekivanja postoje i pogreške koje se vrlo često događaju mnogim tehnološkim poduzetnicima. Delić i sur. (2014) navode samo neke od primjera, kao što je slijepa zaljubljenost u ideju kada poduzetnik ne može realno sagledati situaciju i potencijal svoje ideje. Poduzetnik treba na vrijeme naučiti situacije gledati realno i stvarno kako ne bi dolazilo do problema. Također, poduzetnik se može naći u situaciji kada svoju ideju gleda kao da ima previše potencijala ili u obrnutoj situaciji, kada ne vidi potencijal za razvoj poduzeća i ideje dalje od jednog proizvoda ili usluge. Zajednička stvar poduzetnicima može biti i nerealno sagledavanje troškova, jer se poduzetnicima čini kao da su troškovi za osnivanje i pokretanje startup poduzeća niski, a realnost često zna biti drugačija (Delić i sur., 2014). Zato je neophodno znati odvojiti dovoljno vremena za procjenu isplativosti pokretanja startup poduzeća.

4. Tehnološki startupovi

Pojam poduzetništvo spominje se već stoljećima, a postoji otkad postoji i čovjek. Ljudi su oduvijek mijenjali usluge i proizvode za novac i bavili se trgovinom. Prvi pojmovi poduzetništva ipak su definirani onda kada su osnovana prva prava poduzeća.

Najveći razvoj poduzetništva događa se dvadesetih godina prošlog stoljeća kada se osniva velik broj novih poduzeća, a tehnologija je pojam koji se svakodnevno razvija.

Definiranje poduzetništva težak je posao jer ne postoji samo jedna definicija nego stotine njih koje obuhvaćaju različite dijelove poduzetništva. Ako želimo izdvojiti definiciju koja detaljnije opisuje poduzetništvo izdvojila bi se definicija koju je donio Bartolucij (2013:261) da je poduzetništvo skup inovacija, poduzetništva, upravljanja i nadzora koji su usmjereni na poslovanje poduzeća.

U većini definicija poduzetništva inovativnost i inovacija su neizostavni. Zahvaljujući tome, možemo zaključiti da je poduzetništvo inovativan proces, koji zahvaljujući kreativnosti poduzetnika daje nove ideje i pretvara ih u posao koji donosi dobit.

Uz razvoj poduzetništva i tehnologije pojavljuju se novi oblici poduzeća, a to su tehnološki startupovi, koji su povezani sa malim tehnološkim tvrtkama koje žele na tržište izaći sa svojim novim inovativnim proizvodima i poslovnim modelima.

Definiciju tehnoloških startupova teško je odrediti, ali najcitiraniji autori poput Dorfa i Byersa (2005) definiraju tehnološko poduzetništvo kao stil vođenja posla koji podrazumijeva prepoznavanje kvalitetnih ljudskih resursa, komercijalne prilike koje zahtijevaju tehnologiju i upravljanje rizikom. Isto tako, u svojim definicijama Shane i Venkataraman (2004) tehnološke startupove gledaju kao proces združivanja resursa, strategija i sustava kako bi iskotistili sve prilike.

4.1. Povijest startup – a

Startupi su poduzeća čiji je cilj stalan rast u pogledu zaposlenika ali i kada gledamo tržište na kojem se razvijaju, a glavna djelatnost je potraga za inovacijama u uvjetima neizvjesnosti (Bilandžić, 2019).

Kako bismo razumjeli funkcioniranje, nastanak i razvoj startup poduzeća trebamo znati povijest startup poduzeća.

U ovom poglavlju naći će se informacije otkud dolazi pojam startup, kada se osnivaju prva startup poduzeća, te kada je ovaj oblik poduzeća doživio nagli rast.

Kada se spomene pojam startup poduzeća većina ljudi misli da su to poduzeća koja se bave isključivo tehnologijom i tehnološkim razvojem, ali istina je da su početni oblici ovih poduzeća nastali puno ranije. Iz brojnih definicija startup – a donosi se zaključak da su to poduzeća koja donose proizvode ili usluge koje služe za rješavanje problema na globalnoj razini. Prema tome, startup poduzeća javljaju se još u davnoj prošlosti puno prije razvoja tehnologije, ali zbog kompleksnosti pojma startup točno vrijeme se ne može znati.

Prije nego što je pojam "startup" postao popularan, mali obrtnički poduzetnici i trgovci često su imali slične karakteristike, a tijekom 19. stoljeća, industrijska revolucija omogućila je razvoj novih tehnologija i poslovnih modela.

Sve počinje nakon Drugog svjetskog rata, kada Silicijska dolina postaje centar svih inovacija. Kako se navodi u znanstvenom časopisu *Zoom in on America* (2013), Silicijska dolina je regija u San Franciscu koja je i dan danas sinonim za inovacije i tehnologiju. Silicijska dolina razvila se 1939. godine i zbog blizine mnogih visokotehnoloških tvrtki, investitora i istraživačkih sveučilišta poput Stanforda i Sveučilišta u Kaliforniji-Berkeley vrlo brzo postaje najvažniji centar za razvoj tehnoloških proizvoda (*Zoom in on America*, 2013).

Funduk (2022) objašnjava da su godine kada startup poduzeća doživljavaju najveći procvat 90. godine prošlog stoljeća. Te godine počele su optimistično, ali situacija u svijetu brzo se promijenila. Recesija je pogodila SAD sredinom 1990. godine, a završetak recesije dogodio se tek 1991. godine, uz to problemi se događaju i u Silicijskoj dolini koja zahvaća brojne velike gradove, a sve zbog toga što svijet interneta još uvijek nije doživio svoj rast (Funduk, 2022).

Silicijska dolina započinje svoj najveći razvoj plasiranjem *The Mosaica*, preglednika koji je svima omogućio pristup internetu.

Također, velika prednost Silicijske doline je sveučilište Stanford i Frederick Terman. „Frederick Terman, profesor na Stanfordu, često se naziva ocem Silicijske doline. Terman je bio taj koji je preporučio Hewlettu i Packardu da osnuju svoju tvrtku za elektroniku blizu Stanfordova kampusa. Danas je to multinacionalna tvrtka koja se specijalizira za razvoj i proizvodnju računala, uređaja za pohranu, servera, pisaa i drugih hardverskih i softverskih uređaja a naziv joj je „HP“. Godine 1967., Hewlett je upoznao dvanaestogodišnjeg dječaka po imenu Steve Jobs. Impresioniran tehničkim vještinama i entuzijazmom mladog čovjeka, Hewlett mu je ponudio ljetni posao“ (*Zoom in on America*, 2013).

Razvojem tehnologije, industrija i interneta pojavit će se i riječ „startup“ prvi put i to 1976. godine u Forbesovom članku 9. ali ipak se izraz počinje koristiti 90ih godina. Nakon toga, neko vrijeme bilo je mirno dok autori nisu počeli koristiti izraze poput „tehnološki startupovi“, „tehnološka poduzeća“ i sl. Poznata profesorica na fakultetima, Dafna Kariv (2013) smatra da je tehnološki startup nova pojava koja nastaje u oblastima poput inovacija i novih tehnologija, a obilježene su velikom dinamikom, ostvarivanjem dobiti i stvaranjem tržišnih vrijednosti. Prema Paternosteru i suradnicima (2014), tehnološki startupovi su nove tvrtke bez povijesti koje brzo razvijaju nove tehnologije. Tehnološki startupovi danas više nisu nepoznat pojam, a svakodnevno imamo primjere uspješnih poduzeća koji se svakodnevno razvijaju.

4.2. Definicija tehnoloških startupova

Kao što se spominjalo, mnogi ekonomisti i znanstvenici dali su svoje definicije startupova i tehnoloških startupova. Na početku ovog poglavlja najprije je potrebno definirati pojam „startup“, najprihvaćenija definicija bila bi ona koju je donio Eric Reis. Reis definira startup kao "tvrtku ili ljudsku instituciju koja se temelji na različitim granama i koja spontano nastaje u uvjetima ekstremne nesigurnosti, a u svojoj srži ima inovaciju za stvaranje proizvoda i usluga koje želi revolucionirati tržište." (Ries, 2011). E. Ries u svojoj knjizi „The Lean Startup“ govori o startup poduzeću kao o organizaciji posvećenoj da kreira nešto neviđeno dosada iako je okolina nesigurna.

Uz njega možemo spomenuti i još nekoliko definicija, Paul Graham (2012) smatra da su startup poduzeća ona koja su kreirana kako bi postigli određeni brzi rast, a znamo da je glavno obilježje startup poduzeća rast.

U prethodnim poglavljima navedeno je da se iz „običnih“ startupova uz razvoj tehnologije razvija nova vrsta – tehnološki startupovi, pa je tako potrebno odrediti definiciju tehnoloških startupova. Danas većina stvari ovisi o tehnologiji i razlog zašto su neka područja manje ili više razvijena ovisi samo o tome koliko koriste tehnologiju, a sve to potiče razvoj tehnoloških startupova.

Prije svega, kada se govori o razvoju tehnoloških startupova taj proces je kompliciran jer u svim fazama ima uspona i padova. Giardino i sur. (2015) govore kako su tehnološka startup poduzeća na početku usmjerena na razvoj samog proizvoda koji žele plasirati, a naknadno se struktura poslovanja dograđuje i bude sve složenija. Razvijajući svoj posao tehnološki

startupovi trebaju definirati ciljeve svog poslovanja, koje je u odnosu na već postojeća poduzeća teško odrediti baš zbog toga što je ovo nova vrsta startupova koja nema dugu povijest, a za uspjeh tehnoloških startupova, neophodno je da osnivač ima sve važne karakteristike poduzetnika jer će na taj način na vrijeme uočiti moguće prijetnje i opasnosti za svoj projekt. Osnivači imaju za cilj ostvarivanje dobiti, ali svojim poduzetničkim ponašanjem trebaju biti primjer svojim zaposlenim, a dobra komunikacija i međuljudski odnosi su neophodni za uspješno poslovanje. Kada se pojavi neki problem, svi zaposlenici trebaju ga znati riješiti ili prihvatiti pomoć i savjete drugih stručnjaka iz iste ili druge industrije, kupaca ili dobavljača (Duchesneau i Gartner, 1990).

„Tehnološke startup tvrtke značajno doprinose stvaranju radnih mjesta i gospodarskom razvoju, stoga bi uspjeh tih tvrtki trebao biti osiguran. Međutim, unatoč njihovoj važnosti, tehnološki startupovi imaju visoku stopu neuspjeha širom svijeta.“ (Santisteban i Mauricio, 2021:397).

„Zbog svih rizika i izazova s kojim se poduzeća susreću dolazimo do toga da 60% startupa ne preživljava u prvih pet godina, dok 75% startupa financiranih rizičnim kapitalom ne uspije“ (Ghosh, 2011).

Uz sve ovo navedeno dolazimo do zaključka da prava definicija tehnološkog startupa jednostavno ne postoji, svaki tehnološki startup jedinstven je na svoj način, a postoje samo zajedničke karakteristike za većinu poduzeća. Svakako možemo reći da su tehnološki startupovi mlade tvrtke u ranoj fazi razvoja koje se bave razvojem i plasiranjem novih tehnoloških proizvoda ili usluga (Kožar, 2023).

Tako mlade tvrtke suočavaju se s brojnim preprekama od izazova u financiranju do nedovoljno podrške ili jednostavno nesigurnosti, ali unatoč tim preprekama razvoj tehnoloških startupova pokazuje veliki potencijal za rast i razvoj inovacija.

4.3. Pregled trenutnog stanja tehnološkog poduzetništva u Hrvatskoj

Autorice Oštarić i Grčić Fabić (2022) objašnjavaju da je tehnološko poduzetništvo u Hrvatskoj u posljednjih nekoliko godina doživjelo značajan rast i razvoj. Broj startup kompanija se stalno povećava, a sve više investitora se uključuje u financiranje inovativnih projekata, a sve to potaknulo je i Vladu na osnivanje institucija koje će pružati podršku tehnološkim poduzećima.

Faktore koji doprinose razvoju tehnološkog poduzetništva još uvijek je teško odrediti, ali po navodima Hrvatske udruge poslodavaca¹ ključni faktori koji doprinose razvoju tehnološkog poduzetništva u Hrvatskoj uključuju stvaranje poticajnog zakonodavnog okvira, digitalnu transformaciju gospodarstva, porezno rasterećenje rada, te povećanje digitalnih kompetencija radne snage. Poseban naglasak stavlja se na ulaganja u obrazovanje za stjecanje digitalnih vještina i međunarodnu suradnju u obrazovanju kako bi se privukli talenti iz inozemstva. Također, podržava se razvoj ICT sektora kao ključnog pokretača ekonomskog rasta i digitalne tranzicije.

Iako postoje mnoge prednosti za pokretanje tehnološkog startup-a u Hrvatskoj, postoje i neki izazovi, a to najbolje pokazuje istraživanje Eurochambres Economic Survey provedeno 2019. godine i obraćanje predsjednice Hrvatske udruge poslodavaca, Anny Brusić 2022 godine, koji govore da je jedan od najvećih izazova je poslovno okruženje, koje se često opisuje kao složeno i nestabilno zbog čestih promjena propisa i zakona, što otežava prilagodbu poduzetnicima. Prema istraživanjima, više od 80% poduzetnika smatra da im poslovno okruženje značajno otežava poslovanje.

Uz to, niska domaća potražnja i nedostatak kvalificirane radne snage također predstavljaju velike prepreke. Niska domaća potražnja ograničava rast, dok nedostatak kvalificiranih radnika povećava troškove radne snage i otežava zapošljavanje adekvatnih stručnjaka, što dodatno opterećuje poslovanje

Unatoč izazovima, budućnost tehnološkog poduzetništva u Hrvatskoj izgleda obećavajuće, a to navodi i Trošelj (2021), koji je suosnivač tvrtke STEMI, koji kaže: „Spremni smo svijetu pokazati da se upravo u Hrvatskoj stvara tehnološka budućnost – kako globalna budućnost poslovnih komunikacija tako i globalna budućnost STEM obrazovanja.“

4.3.1. Institucionalni uvjeti za razvoj tehnološkog poduzetništva

Razvoj tehnološkog poduzetništva ovisi o mnogo faktora koji će utjecati na dinamičnost i uspjeh poslovnog poduhvata. Već je poznato da se tehnološki poduzetnici bore sa velikim izazovima, a zasigurno najveći izazov bi bilo pronaći izvore financiranja (Moore, 1994) i potpore za startup projekt u državi koja još uvijek nije u potpunosti upoznata sa načinom funkcioniranja ovih tipova poduzeća. Moderan način poticanja startupova je kroz

¹ Strategija digitalne Hrvatske 2032 i ICT industrija kao pokretač ekonomskog rasta
<https://digitalnakoalicija.hup.hr/strategija-digitalne-hrvatske-2023-i-ict-industrija-kao-pokretaci-ekonomskog-rasta/>

poduzetničke potporne institucije poput akceleratora, poslovnih inkubatora, znanstveno-tehnoloških parkova i drugih (Lukeš i sur., 2019). Također, kao što je navedeno u prethodnom poglavlju najveće prepreke u pokretanju tehnološkog startupa leže u administraciji, nalaženju poslovnog prostora, nalaženju stručnog kadra, nepoznavanju pravnih regulativa. Ako se situacija želi popraviti vrlo je bitno poticati suradnju između inkubatora i ostalih potpornih i financijskih institucija u Hrvatskoj ali i u inozemstvu.

U Hrvatskoj postoji nekoliko institucija za razvoj tehnološkog poduzetništva koji imaju veliku ulogu u razvoju poput Ministarstva poduzetništva i obrta, Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, Hrvatska gospodarska komora, Hrvatska udruga poslodavac (HUP), Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR). Osim toga, tehnološki poduzetnici imaju priliku predstaviti svoj projekt i domaćim i inozemnim, a nazivaju se poslovni anđeli. U Hrvatskoj su Zakonom o unapređenju poduzetničke infrastrukture² definirane i poduzetničke potporne institucije kao što su: poslovni/poduzetnički inkubatori, poduzetnički akceleratori, razvojne agencije, poduzetnički centri, poslovni parkovi, znanstveno-tehnološki parkovi te centri kompetencija. Na službenim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (2021) navedeno je da su “poduzetničke potporne institucije pravni subjekti usmjereni na stvaranje kvalitetnog, korisnički orijentiranog poduzetničkog okruženja u Republici Hrvatskoj koji provode programe usmjerene na razvoj poduzetništva.“

Institucija koja poduzetniku pomaže u razvoju njegovih ideja bio bi poduzetnički inkubator zbog toga što je uz poduzetnika od same njegove ideje o samozapošljavanju pa sve dok ne postane toliko snažno poduzeće i kada mu pomoć institucija više ne treba. Poslovni inkubatori definirali bi se kao institucija koja pomaže startupovima koji nemaju mreže, iskustvo i resurse da se razvijaju. Inkubatori će pružiti različite vrste pomoći osnivačima, poput zajedničkog uredskog prostora pod povoljnim uvjetima i drugih usluga, kao što su korištenje opreme, odnosi s javnošću i vidljivost, pravni savjeti, računovodstvo i slično (Phan i sur., 2005), što pomaže startupovima smanjiti početne troškove.

U nastavku su izdvojena i opisana četiri primjera čiji su ciljevi pomoći novim poduzetnicima najbolje što mogu. Prema mišljenju Lukeša i suradnika (2019) pokretanje novog posla vrlo je zahtjevno, a kada se radi o pokretanju tehnološkog startup – a priča je još složenija jer su potrebna velika početna ulaganja, domaće tržište je vrlo nepristupačno i teško se snaći na svjetskom tržištu. Domaći poduzetnički inkubatori tehnološkim poduzetnicima nude upoznavanje okoline, edukacije, poslovne prostore i pružaju im stručnu pomoć kako bi

² Zakon o unapređenju poduzetničke infrastrukture (NN 93/13, 114/13, 41/14, 57/18, 138/21)

olakšali snalaženje. U Hrvatskoj postoji nekoliko poduzetničkih inkubatora, a kroz istraživanje autorica Tupek i Ćorić (2018) opisani su oni primjeri koji predstavljaju uzor ostalim inkubatorima, a to su: Poduzetnički inkubator BIOS, Tehnološki park Zagreb, a opisan je i primjer inovacijskog centra čiji je cilj pomoći tehnološkim poduzetnicima, a to je ZICER:

- BIOS Poduzetnički inkubator – nudi tehnološkim poduzetnicima koji su početnici odgovarajuću poslovnu okolinu i uvjete za rast: najam prostora po subvencioniranim cijenama, pomoć kod izlaganja na sajmovima, pomoć pri pronalaženju financijskih sredstava, pomoć u edukaciji, predstavljanje javnosti i sl. (Tupek i Ćorić, 2018).
- Tehnološki park Zagreb – članovima pružaju stručnu podršku, poslovnu edukaciju, tehničku podršku, te nudi i program virtualne inkubacije, a 2018. godine osvojio je i nagradu Members' Choice Award 2018. (Tupek i Ćorić, 2018).
- ZICER – Na službenoj stranici stoji izjava direktora Šesnić koji opisuje njihove ciljeve: „Gradimo poduzetništvo temeljeno na znanju. Naši startupovi fokusirani su na razvoj vlastitih tehnoloških proizvoda i rastu organski. U ZICER Plavom uredu pak intenzivno provodimo edukacije i savjetovanja namijenjene širokom građanstvu, odnosno svima koji žele pokrenuti vlastiti posao.“ ZICER je skraćenica naziva zagrebačkog inovacijskog centra, a sklopu centra nalaze se i poduzetnički inkubator, akceleracijski programi, vrhunski laboratoriji, te inovativni modeli financiranja. (ZICER, 2022).

Sve ovo su pozitivni primjeri ulaganja i podržavanja tehnoloških startupova koji trebaju poslužiti kao dobar primjer ostalima i jer su ovo primjeri koji su među prvima započeli s pružanjem potpore poduzetnicima, uvođenjem novih tehnologija koji će pomoći poduzetnicima na početku poslovanja i savjetovanjima.

Potrebno je spomenuti i druge bitne institucije koju se osnovane kao potpora poduzetničkim poduhvatima pa tako i mladim tehnološkim poduzetnicima. One svojim djelovanjem usmjeravaju poduzeće, a tako doprinose razvoju cjelokupnog gospodarstva. Svakako, osnovna institucija za pomoć startup poduzetnicima je Vlada Republike Hrvatske, ona želi kroz različite načine pronaći način kako poboljšati situaciju startup poduzetništva u Hrvatskoj, pa mijenjanjem zakona, novčanim potporama ili povezivanjem više različitih ustanova to pokušava učiniti. Također, podršku nudi i Hrvatska gospodarska komora (HGK) koja pokušava zastupati i usklađivati zajedničke interese svih članova te surađuje sa Vladom Republike Hrvatske.

Pored inkubatora i podrške Vlade Republike Hrvatske i Hrvatske gospodarske komore spominje se i podrška razvojnih agencija. To su neprofitne organizacije koje se bave poticanjem i provođenjem programa regionalnog i lokalnog razvoja. One mogu biti „zadužene su za operativno provođenje mjera za razvoj gospodarstva i poduzetništva, poticanje i privlačenje investicija te iniciranje i realizaciju projekata poticanja gospodarskog razvitka i poduzetništva, objedinjavajući rad gospodarskih subjekata, lokalnih i regionalnih poduzetničkih institucija, te visokoobrazovnih institucija i centara znanja.“ stoji u Zakonu o unapređenju poduzetničke infrastrukture.

Osim poduzetničkih potpornih institucija postoje financijske potporne institucije koje olakšavaju financiranje tehnološkim poduzetnicima. Oblici financiranja tehnološkog startupa mogu biti vlastiti izvor kapitala (tu ubrajamo obitelj, prijatelje, poslovne anđele i fondove rizičnog kapitala) ili tuđi izvori kapitala (kao što su krediti, zajmovi, investitori) (Učilište Studium, 2015). Iako pokretanje tehnološkog startupa zahtjeva velika početna ulaganja, poduzetnici se uglavnom koriste vlastitim izvorima kapitala kako bi izbjegli zaduživanje, a nakon početne faze kada proces zahtjeva ulaganje dodatnih sredstava odlučuju se potražiti usluge financijskih institucija (Učilište Studium, 2015). Zadaća financijskih institucija je prepoznati mlade i talentirane tehnološke poduzetnike te im osigurati sredstva kako bi oni nastavili svoj rast i djelovanje. Postoje financijske javne potporne institucije i financijske privatne potporne institucije.

Primjer financijske javne potporne institucije je naravno Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR). Definicija Hrvatske banke za obnovu i razvitak govori da „je razvojna i izvozna banka te izvozno-kreditna agencija Republike Hrvatske čija je osnovna zadaća poticanje razvitka hrvatskog gospodarstva“ (HBOR, 2006). Oni nude kredite, ulažu u fondove rizičnog kapitala, nude poslovno savjetovanje sve kako bi osnažila hrvatsko gospodarstvo. Ova institucija posluje bez prekida od osnivanja, a „osnovana je 12. lipnja 1992. godine donošenjem Zakona o Hrvatskoj kreditnoj banci za obnovu (HKBO) (NN 33/92)“ (HBOR, 2006).

Financijska institucija koja je važna za tehnološke startupove je Poslovno-inovacijska agencija Republike Hrvatske – BICRO koja je osnovana spajanjem Hrvatskog instituta za tehnologiju (HIT) i Poslovno-inovacijskog centra Hrvatske (BICRO) kao jednu ustanovu čiji će cilj biti podržati tehnološka i inovativna poduzeća u Hrvatskoj. Prema službenim podacima „Hrvatski institut za tehnologiju (HIT) osnovan je 2006. godine od strane hrvatske Vlade radi povezivanja kreativnih sudionika iz područja znanosti, istraživanja i industrije u jedinstvenu

zajednicu znanja ili trokut znanja (obrazovanje – istraživanje – inovacije)“ (HAMAG BICRO, 2017).

Bitno je spomenuti i privatne financijske institucije kao što su poslovne banke koje svojim financijskim sredstvima koje nude vlasnicima poduzeća pomažu razvoju poduzetništva.

Poslovne banke su financijske institucije specijalizirane za pružanje usluga tvrtkama i organizacijama. Njihova uloga je da kroz niz različitih proizvoda i usluga pomažu poduzećima u financiranju rasta, upravljanju novčanim tokovima i ostvarivanju dugoročnih poslovnih ciljeva (HBOR, 2024). Iako je tehnološkim poduzetnicima teško ostvariti ovakav vid financiranja jer su poslovne banke stroge prilikom davanja kredita malim poduzetnicima, zbog nekoliko razloga kao što je visok stupanj neuspjeha startupova ili zato što su troškovi obrađivanja za male startupove isti ili veći nego za neka velika poduzeća. Kako bismo popravili suradnju, neophodna je edukacija poslovnih banaka o pokretanju i prednostima startup poduzeća (Brekalo, 2022).

Veliki utjecaj na poslovanje tehnoloških startupova imaju i poslovni anđeli, pojedinci koji imaju sredstva za pomoć mladim poduzetnicima kojima je pomoć potrebna.

U Europi 1999. godine povezali su se uspješni ljudi koji žele uložiti novac s inovativnim poduzetnicima kojima treba financijska pomoć i tada je osnovana Europska mreža poslovnih anđela - EBAN (EBAN, 2024). U Hrvatskoj 2008. godine nastaje hrvatska mreža poslovnih anđela pod nazivom Crane. Crane okuplja domaće i strane investitore koji će pomagati poduzetnicima. Poslovni anđeli ulažu u nešto što poznaju, prave mreže poslovnih anđela i surađujući zajedno pomažu poduzećima koje su odabrali. Iako u Hrvatskoj ovaj način financiranja nije toliko razvijen kao ni razvoj tehnoloških startupova, ali vrlo je bitno imati mrežu poslovnih anđela koji će pomoći i motivirati startup poduzetnike a u Hrvatskoj je to Crane (Crane, 2022).

Mogu se razlikovati četiri skupine poslovnih anđela:

- 1) Anđeli poduzetnici (eng. entrepreneur angels) imaju iskustvo poduzetnikog pothvata, ali u nekom drugom sektoru različitog od onog u koji ulažu.
- 2) Operativni anđeli (eng. operational angels) imaju iskustva i znanja stečena u određenoj industriji, ali radeći u velikim poduzećima. Možda im nedostaju iskustva u malim, tek osnovanim poduzećima.
- 3) Financijski anđeli (eng. financial angels) investiraju isključivo radi ostvarivanja povrata na uložena financijska sredstva (Cvijanović i dr., 2008)

Poslovni anđeli sve su važniji kao investitori jer su tu uz vlasnika od početka i svojim

savjetima i financijskom pomoći pomažu poduzetniku preći prepreke koji ga sačekaju na samom početku. Stoga poslovni anđeli obično ulažu blizu svog mjesta prebivališta kako bi mogli aktivno nadzirati tvrtke i savjetovati ih o različitim pitanjima (Liu, 2000).

Poslovni anđeli žele uložiti svoja vlastita sredstva i zbog toga će biti na oprezu u koje poduzeće će uložiti.

Važna institucija za tehnološke poduzetnike su i fondovi rizičnog kapitala. Fondovi rizičnog kapitala su specijalizirane financijske institucije koje ulažu u startup kompanije s visokim rastom i potencijalom. Njihov cilj je da pruže financiranje i stručnu podršku tim kompanijama kako bi im pomogli da rastu, razvijaju se i ostvare svoj puni potencijal. Pomaže se tvrtkama koje su u nastajanju, ali se teži ulaganju u tvrtke koje su u zreloj fazi razvoja. Ovdje se najviše ulaže u IT poduzeća i industrije koje imaju veze s biotehnologijom (Zider, 1998).

Još jedan od načina financiranja tehnoloških startupova mogu biti i grupna financiranja ili crowdfunding, oni predstavljaju priliku startup poduzetnicima za prikupljanje potrebnih resursa i postizanje pretpostavki rasta i razvoja poduzetničke ideje. Grupno financiranje se definira kao financiranje projekta ili poslovnog poduhvata od strane pojedinca ili grupe bez pomoći banke, poslovnih anđela ili nekih drugih specijaliziranih institucija. Ovaj način prikupljanja sredstava je putem online platformi uz pomoć ljudi koji žele podržati projekt financijskim sredstvima. (Schwienbacher i Larralde, 2010). Kada govorimo o tehnološkim poduzetnicima, vrlo je bitno da ustraju u svojim idejama i da budu uporni i kreativni, a da bi sebi osigurali uspješno poslovanje bitno je da poznaju tržište na koje izlaze i potrebe svojih kupaca, te da znaju privući investitore. Ako tehnološki poduzetnici žele koristiti ovaj način financiranja za svoj projekt neophodno je znati kako se predstaviti na tržištu, trebaju znati izraditi kreativne poslovne planove koji će moći privući ljude jer grupno financiranje poziva javnost da ulaže svoja sredstva u vaš projekt.

Ovo su samo neke mogućnosti financiranja, a ima ih mnogo više. Vrlo je važno imati ovako poticajne mjere za razvoj malog poduzetništva u koje se ubrajaju i startup poduzeća. Malih poduzeća u Hrvatskoj ima najviše i njih možemo smatrati pokretačima novih tehnologija, što se odnosi na tehnološke startupove, zapošljavaju najveći postotak stanovništva i otvaraju nova radna mjesta. Najviše je potrebno raditi upravo na edukaciji i poticanju financijskih institucija da svoja sredstva ulažu u razvoj ovih poduzeća.

4.3.2. Izazovi i prilike za tehnološke poduzetnike u Hrvatskoj

Pokretanje poduzetničkog poduhvata nije nimalo lak posao. Kroz čitav rad spominju se izazovi i prilike sa kojim se tehnološki poduzetnici suočavaju. Prije početka svakog poslovnog poduhvata, postavlja se pitanje zbog kojih razloga započeti poduzetnički projekt? Svaki novi projekt sa sobom donosi određeni rizik od neuspjeha, ali to ne smije poduzetnika spriječiti u praćenju svoje ideje. Iz prethodnih poglavlja možemo zaključiti da će razvojem vlastitog poduzeća poduzetnik imati nezavisnost i sam će kontrolirati svoju sudbinu. U posao može uključiti i obitelj, pa će tako zajedno sa osobama sa kojim voli raditi obavljati djelatnost koja mu se sviđa i donosit će odluke koje sam smatra da su ispravne. Osim toga, doprinosi razvoju ekonomije, nudi nova radna mjesta i dobit će ugled u društvu koji može pomoći i u osobnom i u poslovnom razvoju.

Kako bi određeni startup uspio, puno se parametara mora posložiti. Prije svega potrebna je velika želja i upornost tima, a nakon toga razumijevanje potreba potrošača i predviđanje izazova.

U prethodnim poglavljima spomenuli smo izazove i prilike sa kojim se poduzetnici susreću, a u nastavku će se navesti dodatne činjenice. Hrvatska nudi mnoštvo prilika za tehnološke poduzetnike kao što je:

- Pristup EU sredstvima³ – Hrvatska kao članica Europske Unije ima pristup mnogim projektima i fondovima koje EU nudi poduzetnicima, a posljednjih godina fokus je na tehnološkim poduzetnicima
- Vladina podrška⁴ – kao najvažnija činjenica za svakog poduzetnika je upravo podrška institucija, a u Hrvatskoj tehnološki poduzetnici imaju pritupe različitim resursima navodi se na stranici Ministarstva gospodarstv, poduzetništva i obrta
- Niska stopa poreza – osim što je ovo odlično za domaće poduzetnike tako je dobro i za strane investitore

Međutim, tehnološki poduzetnici suočavaju se i sa preprekama (Schneider et. al. 2007):

- Nedostatak iskusnih mentora – loša stvar je što u našoj državi nema dovoljno iskusnih i obrazovanih mentora koji će pomoći svakom startup poduzeću
- Brain drain – još jedna loša činjenica je da mnogi talentirani znanstvenici i stručnjaci odlaze u druge države i tamo grade svoj posao

³ https://european-union.europa.eu/live-work-study/funding-grants-subsidies_hr

⁴ <https://hamagbicro.hr/>

- Većina startupova su mala poduzeća s ograničenim resursima i natječu se s velikim i iskusnim tvrtkama

Unatoč ovim izazovima, Hrvatska nudi mnoštvo potencijala za tehnološke poduzetnike koji su spremni na naporan rad i inovacije, ali postoji značajan prostor za razvoj (Grčić Fabić i Oštarić, 2022).

5. Razvoj tehnološkog start-up poduzeća Rimac Group d.o.o.

Rimac Automobili d.o.o. osnovan je 2009. godine sa sjedištem u Svetoj Nedelji čija je djelatnost proizvodnja motornih vozila. Tadašnji prvi članovi društva bili su: Mate Rimac, Franck Christian Kanayet Yepes i Integrated Asset Management (Asia) Limited, Britanski Djevičanski Otoci. Rimac Group je prva i jedina tvrtka čija je osnovna djelatnost bila proizvodnja automobila u Hrvatskoj. Danas, njihovo područje djelovanja mnogo je veće.

5.1. Analiza karakteristika tehnološkog poduzetnika Mate Rimca

Mate Rimac, rođen 1988. godine u malom gradiću u Bosni i Hercegovini, a čitav svoj život posvetio je automobilima i tehnologiji. Javnosti je poznat kao poduzetnik i izumitelj, ali prije svega on je inovator koji je više puta nagrađivan i čije su ideje prepoznale i domaće i međunarodne tvrtke (Božac i dr. 2014). Autori Gonan Božac i Tipurić (2014) navode kako je sve počelo kada je Mate sa svojih 18 godina kupio svoj prvi automobil čija je namjena bila za utrke. Vrlo brzo uvidio je mogućnost spajanja tehnologije i automobila i tako je poboljšao funkcioniranje svog automobila i stvorio je svoj prvi automobil na struju. Nakon toga kreće priča o Rimac Automobilima. Svaki cilj koji si je Mate Rimac postavio on je i ostvario. U jednom od intervjua na youtube kanalu „Institute for Management Development – IMD“ (2024) s poduzetnikom naveo je da mu je prvi cilj bio stvoriti nešto specijalno, pa se odlučio napraviti električni auto za utrke koji će parirati drugim automobilima za utrke. Tada nastaje Concept One, kada uz svoje znanje i znanje svojih suradnika, stvara prvi automobil koji je proizveden u Hrvatskoj, a 2013. godine Tvrtka Rimac isporučuje i prvi električni superautomobil koji je proizveden u Hrvatskoj.

Za ovog poduzetnika teško je pronaći odgovarajuće karakteristike. Naravno i Mate je u svojoj karijeri imao grešaka, ali svojim znanjem i iskustvom uspješno ih je prevladao. Mate Rimac svoju profesionalnu karijeru započeo je jako mlad, s 21 godinu, kada je osnovao svoju prvu tvrtku i sam za sebe kaže da je u posao ušao kao mlad i neiskusni i bez znanja o tome kako upravljati tvrtkom i tržištem, ali zahvaljujući svojoj viziji i upornosti Mate je sada najuspješniji poduzetnik u Hrvatskoj a i uveliko je poznat u čitavom svijetu, a to govore brojne nagrade od kojih je i Ernst&Young nagrada za poduzetnika godine koju je osvojio 2017. godine. I sam je isticao da je u poslu najvažnije da voli ono što radi i da je to glavni motiv koji ga vodi kroz ovaj čitav proces.

Unatoč tome što je pri osnivanju njegove tvrtke tržište Hrvatske bilo zatvoreno za takve vrste inovacija i što je imao velikih problema s financiranjem, izborili su se za svoje mjesto. Također, u istom gostovanju na kanalu IMD (2024) pričao je o svojim počecima i o tome koliko je teško bilo sve financirati. Kroz čitav rad spominju se prepreke s kojim se tehnološki poduzetnici susreću, a u priči o ovom poduzetniku može se naučiti i o usponima i padovima. Na svom početku, kada je još uvijek bilo nemoguće samostalno se financirati, Mate je morao pronaći investitore koji su željeli ulagati u njegov projekt. Kako je to bilo još prije 11 godina potporne institucije u Hrvatskoj nisu pružale podršku tehnološkim poduzetnicima na način na kakav danas pružaju, a tehnološki startupovi su bili totalna nepoznanica pa je ulagače bilo gotovo nemoguće naći. Ipak, kada ih je i pronašao njihova suradnja propada i za tvrtku počinje nestabilno poslovanje nekoliko godina.

Na njegovom mjestu mnogi bi odustali, ali svojom sposobnošću da održi i uspješno vodi svoj tim uz motivaciju i sposobnošću da sredstva prikuplja iz raznih izvora on je opstao. Svoje znanje neophodno je svakodnevno nadograđivati kako bi se poduzetnici mogli snalaziti na konkurentnom tržištu. Mate svojim postupcima, poput toga da nije odustao od svoje ideje čak i kada su nekoliko godina bili u krizi i toga da slijedi svoju viziju bez obzira na ograničenja, pokazuje osobine dobrog tehnološkog poduzetnika.

Za ovakav uspjeh bio je neophodan rad i disciplina svakodnevno i to godinama. Uz to, vrlo je bitno da poduzetnik zna svoje vrijednosti, zna reći „ne“ kada je potrebno i da je vješt u komuniciranju.

Mate je bio spreman riskirati sve kako bi postigao svoj cilj i ostvario inovaciju koju je zamislio još kao mladić. Baš takvi poduzetnici neophodni su svijetu za razvijanje tehnološkog poduzetništva.

5.2. Od ideje do razvoja i rasta tehnološkog start-up poduzeća

Početna ideja rađa se u garaži iz hobija a stvorilo se nešto ogromno. Sve se počelo razvijati u garaži kada pokušava naći najbolje rješenje za motor svog auta i ideja koja mu se svidjela bila je stvoriti automobil na struju koji će pobjeđivati na utrka. 2009. godine osniva tvrtku samostalno i počinje raditi na prvom automobilu Concept One koji je predstavljen 2011. godine u Frankfurtu opisuju autori Gonan Božac i Tipurić (2014).

Početni fokus tvrtke bio je samo na automobilske industriji, a kasnije se širi i na tehnologiju i razvoj baterija. Na početku njegove karijere, automobilska industrija u svijetu se razvijala

velikom brzinom, ali u Hrvatskoj tada nije postojala tvrtka za proizvodnju automobila pa se samim tim i Mate sam bez pomoći morao snaći u tom poslu.

Sam vlasnik je nekoliko puta spominjao kako na svom početku nije pronašao podršku Vlade i kako je razmišljao o tome da proizvodnju i djelovanje preseli u neku drugu državu koja ima bolje uvjete. Problemi dolaze i zbog toga što su veliki strani investitori bili nesigurni u pružanju podrške jer ipak se radi o malom poduzeću u Hrvatskoj koja nema nikakvu povijest kada gledamo automobilsku industriju. Mate u svojm gostovanjima na kanalu IMD (2024)⁵ i na kanalu Časopis poduzetnik (2022)⁶ spominje načine na koje financira svoje poduzeće a koji mogu poslužiti kao primjeri drugim tehnološkim tvrtkama. Kada je započinjao svoj posao, Mate nije imao mogućnost surađivanja s financijskim institucijama, ali je pronašao ulagače koji su financirali dio njegovog prvog projekta. Prvih nekoliko godina poslovanja poslovali su s gubitkom i bilo je skoro nemoguće održati posao, a Mate napominje da je svoje „pozajmnice“ za projekte morao tražiti i od nepoznatih ljudi samo kako bi ostvario svoju ideju. Najveća prekretnica u njihovom poslovanju dogodila se kada je tvrtka Porsche prvi put odlučila investirati u Rimac automobile.

Svoj posao započeo je s 20 ljudi koji su sudjelovali u stvaranju prvog automobila, a u 2024. godini kompanija broji oko 1000 zaposlenih stoji na službenim stranicama tvrtke (Rimac Group, 2024). To govori o napretku i ozbiljnosti poslovanja ovog tehnološkog poduzetnika.

Dugoročni cilj tvrtke je stvaranje inovacija, a to je upravo ono na čemu se radi i na čemu se temelje proizvodi tvrtke Rimac Group i zbog čega su postali poznati na svjetskom tržištu. Uz proizvodnju vlastitih automobila, surađuju i s velikim europskim proizvođačima automobila poput tvrtka Hyundai, Porsche i Bugatti na razvoju pogonskih sustava i baterija. Osim što posluju u područjima proizvodnje i dizajniranja automobila, njihov cilj je i razvijati nove tehnologije kao što je nova baterija za automobile kojoj će promijeniti način rada i automobil će moći preći više kilometara (InSolve, 2021).

Ubrzo nakon lansiranja svog prvog automobila Concept One, Rimac predstavlja javnosti i novu verziju svog prvog automobila koji će dobiti naziv „Nevera“, a automobil je imao najnovije tehnološke specifikacije poput kamera i senzora, autonomna vožnja i sl., snažan baterijski sustav, te atraktivan izgled i time se ovaj tehnološki poduzetnik plasirao na svjetsko tržište (Rimac Group, 2021).

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=wDGPJ09ztMk>

⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=TrISMwLZ8MI>

Osim što je uspješan u automobilskoj industriji, postoji nekoliko tehnoloških inovacija u ovoj kompaniji koje se trebaju spomenuti (Gonan Božac i Tipurić, 2014):

1. iGlove – ovo je bio naturalni rad ovog poduzetnika koji je nastao još 2005. godine i prvi je inovacijski proizvod, a „zamišljeno je kao bežični uređaj kojim bi se moglo upravljati svim vrstama uređaja koji se mogu povezati na internet. Rukavica je trebala zamijeniti tipkovnicu i miš računala“ (Božac i dr., 2014).

2. Greyp Bikes – najnapredniji električni smart bicikl. Porizvod je zamišljen kao brzi bicikl koji će imati karakteristike i automobila i motocikla, a prema specifikacijama namjenjen pravim avanturistima.

3. VERNE – kako govori poduzetnik Mate Rimac (2024) ovaj startup je osnovan za proizvodnju robotaksija koji će se kretati po gradu, koristit će najnoviju tehnologiju kojom će biti olakšano kretanje po gradu i bit će ekološki prihvatljivo vozilo. Projekt je predstavljen 2024. godine ali nije sigurno kada će točno ovi robotaksiji biti u funkciji (Rimac Group, 2024).

Predstavljeni proizvodi čine jedan mali dio onog što se stvara u ovoj u kompaniji, a inovacijskih proizvoda puno je više.

Nakon predstavljanja prvog automobila tvrtka je doživjela nagli rast pa su tada sklopljena ogromna partnerstva. Godine 2018. u tvrtku ulaže Porsche EG i to je prvo partnerstvo koje je sklopljeno s velikom tvrtkom, a i prvo partnerstvo koje je tvrtka Porsche EG sklopila, a njima se nakon toga pridružuju i Camel Group Ltd, Hyundai Motor Company, Kia Motors Corporation i mnogi drugi.

Nakon što je preuzeo Bugatti, Mate Rimac postao je službeno glavni čovjek nove tvrtke Bugatti Rimac d.o.o. Prema podacima Sudskog registra⁷, tvrtka ima sjedište u Svetoj Nedelji kod Zagreba, temeljni kapital od 13.272 eura i jednu djelatnost - proizvodnju motornih vozila i trenutno samo jednu osobu ovlaštenu za zastupanje - Matu Rimca. Tako se tvrtka Rimac Automobili podijelila na dvije tvrtke: Bugatti Rimac i Rimac Tecnology a za obje tvrtke sjedište je u Hrvatskoj.

Njihovi planovi za budućnost su svakako povećanje proizvodnog kapaciteta, dodatno zapošljavanje, otvaranje novih ureda u Hrvatskoj i dodatni rad na novim inovacijama. (Ivančić, 2022).

Kao mladi poduzetnik suočavao se s nerazumijevanjem vladinih institucija i drugih ljudi oko sebe kada su mu govorili da odustane. Na početku svog poslovanja prolazio je kroz teška

⁷ <https://infobiz.fina.hr/tvrtka/rimac-group-d-o-o/OIB-53943536946>

razdoblja i činilo se da neće moći opstati u Hrvatskoj ako ne prebaci svoje poslovanje u neku drugu državu gdje bi imao veću financijsku podršku. Zbog svoje tvrdoglavosti i ideje danas u Hrvatskoj postoji tvrtka koja je dovela velike svjetske kompanije u državu, razvijaju tehnologije i tehnološko poduzetništvo a razvijaju i Rimac Kampus koji će biti jedan on najvećih razvojno – istraživačkih i proizvodnih kompleksa u Europi (Rimac Group, 2021). Rimac Group je mlada tvrtka koja je prošla od toga da je to jedan mali tehnološki startup do toga da sada u Hrvatskoj ima status jednorog tvrtke.

Definicija jednorog poduzeća bila bi da je „jednorog izraz kojim se u industriji rizičnog ili poduzetničkog kapitala naziva mlada tvrtka (startup) vrijednosti s više od milijardu američkih dolara“ (Jagodić, 2022). Pojam „jednorog poduzeća“ je novi pojam u poduzetništvu a u Hrvatskoj postoje dva poduzeća koja imaju status jednorog poduzeća, a to su Infobip i Rimac Grupa. Rimac Grupa ovu titulu je dobio 2022. godine kada je imao ulaganje stranih investitora u vrijednosti od 500 milijuna eura, a nakon toga poduzeće je nastavilo svoj rast.

7. ZAKLJUČAK

Iz svega možemo zaključiti kako je do nastanka startup poduzeća došlo zbog razvoja poduzetništva čija je posljedica bila potreba za donošenjem inovacija, drugačijeg razmišljanja i razvoj tehnologije. Kroz čitav rad proteže se riječ „inovacije“ pa i to potvrđuje da je to glavni razlog nastanka startupova. Kada govorimo o inovacijama, važno je razmotriti načine na koje se nova rješenja mogu predstaviti na tržištu, a zadatak poduzeća je osmisliti na koji način će to uraditi.

Kada govorimo o nastanku, možemo vidjeti da se svako startup poduzeće osniva kao malo poduzeće koje kasnije malim koracima napreduje. Započeti posao kao startup poduzeće izrazito je teško i tehnološki poduzetnici suočavaju se s ogromnim problemima, a često je najveći problem većine financiranje. Stoga je ključna podrška institucija koje mogu pružiti poticaj startupovima i sudjelovati u razvoju gospodarstva. U tom slučaju, inkubatori igraju presudnu ulogu pružajući podršku i resurse potrebne za napredak startupova. Kada smo uvidjeli nastanak i povijest razvoja startupova, saznali smo da ovaj posao ima puno prednosti ali isto tako i mnogo loših strana koje poduzetnici svojim radom trebaju ispraviti. Zapravo, vrlo čest problem s kojim se poduzetnici susreću bude i nedostatak znanja i sposobnost za vođenje tehnološkog startupa, a s tim i nepoznavanje pravnih regulativa i propisa prema kojima poduzeće mora djelovati.

Jedan od najboljih primjera uspješnog startup poduzeća koje je uspješno prevladalo ove izazove je Rimac Group. Kao jedno od samo dva jednorog poduzeća u Hrvatskoj, Rimac Group predstavlja značajan uspjeh kako na domaćem tako i na međunarodnom tržištu. Ovaj primjer ilustrira kako inovativnost, upornost i adekvatna podrška mogu dovesti do iznimnih rezultata u svijetu startupova.

Važno je napomenuti da uspjeh startupa ne dolazi samo iz inovativnih ideja, već i iz sposobnosti da se prevladaju brojni izazovi. Startup poduzetnici moraju neprekidno usavršavati svoje vještine, razumijevati tržišne trendove i prilagoditi svoje strategije kako bi ostali konkurentni i iz tog razloga podrška zajednice, institucija i investitora vrlo važna za održavanje uspjeh. Tehnološki startupovi predstavljaju važan dio današnjeg gospodarstva, ali će zasigurno oblikovati budućnost industrija i društva u cjelini.

LITERATURA

1. Allen, K. R. (2007). *Growing and managing a small business: An entrepreneurial perspective*.
2. Antoncic, B. (2009). *The entrepreneur's general personality traits and technological developments*. World Academy of Science, Engineering and Technology, 53(3), 236-41.
3. Božić, Ivan. "Inovativnost i konkurentnost." Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, 2017. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:221068> – (pristupljeno 19.08.2024)
4. Brekalo, L. (2022). *START-UP U ULOZI RAZVOJA GOSPODARSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ* (Doctoral dissertation, Polytechnic in Pozega)
5. Bilandžić, T. (2019). *Stvaranje preduvjeta za uspješno skaliranje startup poduzeća* (Završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
6. Duchesneau, D. A., & Gartner, W. B. (1990). A profile of new venture success and failure in an emerging industry. *Journal of business venturing*, 5(5), 297-312.
7. Delić, A., Oberman Peterka, S., & Perić, J. (2014). *Želim postati poduzetnik*.
8. Funduk, E. (2022). *Ideja i realizacija startup-a na primjeru* (Doctoral dissertation, The University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić. Chair of Economics, Management and Marketing).
9. Giardino, C., Bajwa, S. S., Wang, X., & Abrahamsson, P. (2015). *Key challenges in early-stage software startups*. In Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming: 16th International Conference, XP 2015, Helsinki, Finland, May 25-29, 2015, Proceedings 16 (pp. 52-63). Springer International Publishing.
10. Gonan Božac, M., & Tipurić, D. (2014). *Poslovni slučajevi iz strateškog menadžmenta*. Sinergija, Zagreb.
11. Grčić Fabić, M. (2022). *Proces izgradnje legitimiteta startup poduzetnika kroz crowdfunding*. Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 10(1), 245-263.
12. inkubator Vukovar, B. P. (2015). *Od poslovne ideje do osnivanja vlastitog start-up poduzeća*. Vukovar: Učilište Studium.
13. Klačmer Čalopa, M., Horvat, J. & Lalić, M. (2014). *Analysis of financing sources for start-up companies*. Management, 19 (2), 19-44.
14. Kožar, M. (2023). *Skupno financiranje i start-up poduzeća* (Diplomski rad). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
15. Liu, Y. (2000). *An overview of angel investors in Canada*. MFA paper.

16. Migač, M. (2016). *Poslovni anđeli - alternativni izvori financiranja poduzeća i ideja* (Diplomski rad). Koprivnica: Sveučilište Sjever.
17. Nikolić, G., & Zorić, D. (2014). *Razvoj startup kulture u Hrvatskoj u funkciji razvoja gospodarstva*. *Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta*, 5(2), 98-102
18. Oštarić, M. *PODUZETNIČKI EKOSUSTAV I INSTITUCIONALNA POTPORA STARTUP PODUZETNIŠTVU U REPUBLICI HRVATSKOJ*⁴. *Stabilnost, institucionalni rast i perspektive razvoja hrvatskog financijskog sustava u uvjetima pandemije Covid-19*, 79.
19. Paternoster, N., Giardino, C., Unterkalmsteiner, M., Gorschek, T., & Abrahamsson, P. (2014). *Software development in startup companies: A systematic mapping study*. *Information and Software Technology*, 56(10), 1200-1218.
20. Phan, P. H., Siegel, D. S., & Wright, M. (2005). *Science parks and incubators: observations, synthesis and future research*. *Journal of business venturing*, 20(2), 165-182.
21. Roja, A., & Năstase, M. (2014, November). *Technology entrepreneurship and entrepreneurial strategies*. In *Proceedings of the 8th International Management Conference*, Bucharest, Romania (pp. 6-7).
22. Schwienbacher, A., & Larralde, B. (2010). *Crowdfunding of small entrepreneurial ventures*. *Handbook of entrepreneurial finance*, Oxford University Press, Forthcoming.
23. Santisteban, J., Mauricio, D., & Cachay, O. (2021). *Critical success factors for technology-based startups*. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 42(4), 397-421.
24. Studium, U. (2015). *Od poslovne ideje do osnivanja vlastitog start-up poduzeća*.
25. Tupek, K. L., & Ćorić, G. (2018). *Utjecaj poduzetničkih inkubatora na generiranje ideja i uspjeh start-up projekata u Hrvatskoj*. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 8(1), 125-152.
26. U.S. Consulate Krakow, (2013.) *Zoom in on America*. 109(10).
27. Funduk, E. (2022). *Ideja i realizacija startup-a na primjeru* (Doctoral dissertation, The University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić. Chair of Economics, Management and Marketing).
28. Pavić, Ž., & Šundalić, A. (2021). *Uvod u metodologiju društvenih znanosti*. Osijek, Sveučilište JJ Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet u Osijeku.
29. Roberts, E. B. (1989). *The personality and motivations of technological entrepreneurs*. *Journal of engineering and Technology Management*, 6(1), 5-23.

30. Zider, B. (1998). How venture capital works. Harvard business review, 76(6), 131-139.

Internetski članci:

1. Brusić, A. (2022). Poduzetničke muke: Što su najveći izazovi za hrvatske poduzetnike? Dostupno na: <https://express.24sata.hr/ekonomix/poduzetnicke-muke-sto-su-najveci-izazovi-za-hrvatske-poduzetnike-26219> (pristupljeno 21.08.2024)
2. CRANE (2024). Dostupno na: <https://crane.hr/> (pristupljeno na: 20.08.2024)
3. časopis poduzetnik (2020), Poduzetnički mindset - Mate Rimac Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=TrlSMwLZ8MI> (pristupljeno 19.08.2024)
4. Fina (2024). Bugatti Rimac d.o.o., Dostupno na: <https://infobiz.fina.hr/tvrtka/bugatti-rimac-d-o-o/OIB-43283914637> - pristupljeno 26.08.2024
5. Hrvatska banka za obnovu i razvitak (2024). Dostupno na: <https://www.hbor.hr/tko-smo/16> (pristupljeno 19.08.2024)
6. Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (2017). Dostupno na: <https://hamagbicro.hr/o-nama/osnivanje/> (pristupljeno 24.08.2024)
7. Institute for Management Development IMD (2024), THE INTERVIEW #15 - Mate Rimac Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=wDGPJ09ztMk> (pristupljeno 20.08.2024)
8. Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske (2024). Dostupno na: <https://mingo.gov.hr/> (pristupljeno 19.08.2024)
9. Nacionalna koalicija za digitalne vještine i radna mjesta (2022). *Strategija digitalne Hrvatske 2032. i ICT industrija kao pokretači ekonomskog rasta* Dostupno na: <https://digitalnakoalicija.hup.hr/strategija-digitalne-hrvatske-2023-i-ict-industrija-kao-pokretaci-ekonomskog-rasta/> (pristupljeno 19.08.2024)
10. Rimac Group (2024). Dostupno na: <https://www.rimac-group.com/> (pristupljeno 20.08.2024)
11. Slade Jagodić, B. (2022). Prestanite ganjati jednoroge, izgradite mali biznis za sebe! Dostupno na: <https://poduzetnik.biz/produktivnost/prestanite-ganjati-jednoroge-izgradite-mali-biznis-za-sebe/> (pristupljeno 28.08.2024)

12. Trošelj, M. (2021). *Svijetu ćemo pokazati da se upravo u Hrvatskoj stvara tehnološka budućnost* Dostupno na: <https://www.poslovni.hr/domace/svijetu-ceso-pokazati-da-se-upravo-u-hrvatskoj-stvara-tehnoloska-buducnost-4316163> (pristupljeno 22.08.2024)
13. ZICER — Zagrebački inovacijski centar, (2022). Dostupno na: <https://www.zicer.hr/o-nama/> (pristupljeno 25.08.2024)