



Sveučilište u Rijeci

Fakultet informatike
i digitalnih tehnologija



Inovacija i ideja

Kolegij: Elektroničko poslovanje i digitalne inovacije

Nositeljica: izv. prof. dr. sc. Danijela Jakšić

Sadržaj



- Što je inovacija?
- Pametni proizvod
- Upravljanje inovacijom
- Intelektualno vlasništvo
 - Patent
 - Copyright
- Kreativnost
- Ideja
 - Validacija ideje

Što je inovacija?



- Postoji velik broj definicija inovacije te je teško dati jednoznačnu definiciju pošto se inovacija može definirati s nekoliko različitih aspekata.
- Riječ inovacija dolazi od latinske riječi *innovare* što znači napraviti nešto novo.
- Jednu od prvih definicija dao je profesor ekonomije Joseph Schumpeter u svojoj knjizi *Teorija gospodarskog razvoja* 1934. godine.
 - On navodi da „*inovacija predstavlja upotrebu novih tehnoloških i tržišnih znanja kako bi se potrošačima ponudili novi proizvodi ili usluge koje oni žele*“.
- Prema Organizaciji za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD):
 - „*inovacija predstavlja usvajanje nečeg novog ili značajno poboljšanog proizvoda/usluge ili procesa, nove marketinške metode ili nove organizacijske metode u poslovanju, organizaciju radnih mesta ili vanjskih odnosa*.“

Što je inovacija?



- Europska komisija definira inovaciju kao:
 - „*Unaprjeđenje i povećanje opsega proizvoda, usluga i povezanih tržišta; uspostavljanje novih metoda proizvodnje, nabave i distribucije; uvođenje novih promjena u menadžmentu, organizaciji i uvjetima rada zaposlenih.*“
- Profesor Allan Afuah objašnjava da je inovacija
 - „*Upotreba novih tehnoloških i tržišnih znanja kako bi ponudili novi proizvod ili uslugu koje će potrošači željeti. Novi proizvod ima nižu cijenu, poboljšane karakteristike te karakteristike koje nikad prije nije imao ili čak nikad nisu postojale na tržištu.*“

Što je inovacija?



- Pojam *inovacija* često zna biti izjednačen s pojmom *izum* te je potrebno naglasiti da postoji bitna razlika između izuma i inovacija.
 - Izumi podrazumijevaju stvaranje novih ideja, tehnologija ili znanja u cilju rješavanja određenog tehničkog problema i ne moraju nužno biti povezani s komercijalizacijom, dok je inovacija ideja, usluga, proizvod ili dio tehnologije razvijen i ponuđen korisnicima koji ga percipiraju kao nešto novo.
 - Inovacije su proces transformacije tih ideja u praktičnu uporabu.
 - Zbog toga, kada se misli na inovacije, većina ljudi podrazumijeva tehnološke inovacije.
 - Kako bi izum postao inovacija, mora se pretvoriti u proizvod ili uslugu koja će zadovoljiti korisnike.
 - Najbolji primjer kako shvatiti razliku između izuma i inovacije je primjer kotača i automobila. Kotač je izum, dok je automobil inovacija.

Što je inovacija?



- U literaturi se mogu pronaći različite podjele inovacija, ovisno o korištenom kriteriju podjele. Najčešće se dijele na tri kategorije:
 - **Inovativni (novi) proizvod** je proizvod koji je nov na tržištu te donosi inkrementalnu ili radikalnu inovaciju.
 - **Inovacija procesa** je uvođenje najčešće nove proizvodne tehnologije koja ili ubrzava proces, povećava preciznost i kvalitetu proizvodnje ili značajno smanjuje proizvodne troškove.
 - **Organizacijsko/menadžerske inovacije** stvaraju konkurenčku prednost nad drugim tvrtkama.
- Navedene inovacije u trima kategorijama (proizvod, proces, organizacijsko/menadžerske inovacije), u praksi nisu međusobno isključive i obično su jako usko povezane.
- Unatoč tome što su te inovacije usko povezane, poželjno bi bilo da se one razmatraju zasebno jer se proizvodne i procesne inovacije provode na različite načine te nemaju isti ishod i cilj.

Što je inovacija?



- Podjela inovacija prema stupnju novosti je na:
 - **inkrementalne inovacije** – najčešće, podrazumijevaju malo i predvidivo unaprjeđenje već postojećeg proizvoda
 - Koriste postojeće tehnologije, poboljšavaju konkurentnost na trenutnim tržištima poboljšavanjem postojećih performansi proizvoda, promjenama u dizajnu ili dimenzijama te imaju nisku razinu rizika i nesigurnosti.
 - Npr. žarulja – mala poboljšanja u dizajnu žarulje i u procesu proizvodnje. Ta mala poboljšanja su na kraju dovela do rezultata koji je značio pad u cijeni od 80% i žarulja je postala glavni način osvjetljenja u domaćinstvu.
 - **radikalne inovacije** - inovacija toliko velika i značajna da mijenja tehnološki razvoj
 - Daju nešto novo svijetu i to tako da taj način značajno mijenja očekivanja korisnika u pozitivnom smislu. One istražuju nove tehnologije, nove karakteristike proizvoda i procesa, donose velike promjene na tržištu te imaju visoku razinu rizika i nesigurnosti.
 - Npr. automobil - skok se dogodio kad je Henry Ford predstavio pokretnu traku.
- U današnje vrijeme, startupi su tvrtke koje su najpoznatije po radikalnim inovacijama.

Inovacijski smjer



- Četiri ključna inovacijska smjera:
 - Inovacija proizvoda
 - promjena u proizvodima/uslugama koje tvrtka nudi
 - Inovacija procesa
 - promjene u načinu na koji se proizvodi/usluge kreiraju ili dostavljaju
 - Inovacija pozicije
 - promjene u kontekstu u kojem su proizvodi/usluge predstavljene
 - Inovacija paradigme
 - promjene u osnovnim mentalnim modelima koji oblikuju što organizacija radi (ciljevi, vrijednosti, pristup radu)

Inovacijski smjer



- **Inovacija proizvoda**

- Inkrementalno: Windows 10 zamjenjuje Windows 8 (poboljšanje postojećeg softvera) ili VW EOS zamjenjuje VW Golf (poboljšavanje na već utemeljenom dizajnu)
- Radikalno: uvođenje prvog AI programa koji u potpunosti raspoznaće govor (nešto novo u svijetu) ili Toyota Prius s hibridnim motorom (u to doba potpuno novi koncept)

- **Inovacija procesa**

- Inkrementalno: poboljšani fiksni telefonski servisi, online aukcijske aktivnosti, oprema u tvornicama,...
- Radikalno: uvođenje Skype-a ili drugih VOIP sistema, ili eBay kao način prodaje/kupnje

- **Inovacija pozicije**

- Inkrementalno: Ryanair i niske cijene letova, Dell i prilagodba konfiguracije računala za pojedinačne korisnike, bankovni servisi koji ciljaju ključne segmente (studente, umirovljenike, itd.), ...
- Radikalno: fokus na nezastupljena tržišta (Ryanair i jeftini letovi na određene slabo zastupljene destinacije), projekt tableta po djetetu u školama, ...

- **Inovacija paradigme**

- Inkrementalno: optike koje fokus premještaju s prodaje naočala na brigu o očima (napuštanje starog poslovanja da bi se prebacilo na unosnije – na opremu za lasersku kirurgiju, specijalističke optičke uređaje i sl.), ili IBM koji je, uz to što je proizvođač uređaja, postao i servis
- Radikalno: iTunes platforma koja je postala kompletan sustav personalizirane zabave, ili Cirque de Soleil koji je redefinirao iskustvo cirkusa

Inovativan proizvod



- Inovativan, odnosno novi proizvod (eng. *Innovative product*) predstavlja proizvod koji je nov na tržištu te donosi inkrementalnu ili radikalnu inovaciju.
 - Inovativan proizvod čiji je fokus na poboljšanju radnih karakteristika dodavanjem, na primjer, umjetne inteligencije te poboljšavanjem konkurentnosti na trenutnim tržištima ili industrijama je zasnovan na inkrementalnoj inovaciji.
 - Radikalni inovativan proizvod karakterizira istraživanje nove tehnologije, visoka razina nesigurnosti i rizika te stvaranje velikih promjena na tržištu ili industrijama koje može rezultirati stvaranjem potpuno novog tržišta.

Pametan proizvod



- Pametan proizvod je uređaj ili softver koji je sposoban za izračunavanje, pohranu podataka, komuniciranje i interakciju s ljudima i okolinom na autonoman način.
 - Danas to uključuje znatnu umjetnu inteligenciju ugrađenu u njih koja se oslanja na senzore, procesore i komunikacijske module kako bi se stvorile pametne interakcije s korisnicima, s drugim pametnim proizvodima te čitavom okolinom.
- Pametni proizvodi mogu komunikacijom prenijeti korisniku informacije o njihovom životnom ciklusu.
 - Oni ne znaju samo o koracima procesa koji su već prošli, već su u stanju definirati buduće korake kao što su nadolazeće operacije održavanja komponenata ili vremena za promjenu baterija ako proizvod koristi baterije.
- Pametni proizvodi su sposobni percipirati i stupati u interakciju sa svojom okolinom i korisnicima, kako bi se prilagodili korisniku putem opažanja informacija o njegovim aktivnostima, navikama i drugim kontekstualnim informacijama.
 - U tome im pomažu senzori koji su zbog znatnog porasta tehnoloških mogućnosti jako napredovali, te su uz to i dobili mogućnost pohrane velike količine podataka različitih vrsta.
 - Prije su se prikupljali samo jednostavni podaci, kao npr. mjerjenje temperature u prostoriji, dok se danas prikupljaju podaci kao što su slike, videozapisи, iznosi tlaka, vlage, temperature u stvarnom vremenu.

Pametan proizvod



- Glavne karakteristike pametnih proizvoda su:
 - Smještanje - prepoznavanje situacije i okoline u kojoj se nalazi proizvod
 - Personalizacija - krojenje proizvoda prema potrebama korisnika
 - Prilagodljivost - promjena ponašanja proizvoda u skladu prema zadacima i odazivu korisnika
 - Proaktivnost - predviđanje korisničkih planova i namjera
 - Poslovna svijest - razmatranje poslovanja i pravna ograničenja kada ih tvrtke upotrebljavaju
 - Mrežna sposobnost - sposobnost komuniciranja s ostalim pametnim proizvodima
- Pojmove koje vežemo uz pametne proizvode su senzori, aktuatori, internet stvari (eng. *Internet of Things – IoT*), veliki podaci (eng. *Big Data*) i računalstvo u oblaku (eng. *Cloud Computing*).

Upravljanje inovacijom



- Inovacijama treba znati upravljati – važan je menadžment.
- Bez odgovarajućeg upravljanja, izgledno je da inovacija neće zaživjeti.
- Kreativnost i inovativnost praksi upravljanja inovacijama - ne samo raditi „po spranci“.
- Strateške prednosti inovacija (tablica):

MEHANIZAM	STRATEŠKA PREDNOST	PRIMJER
Novost u proizvodu/usluzi koji se nude	Ponuda nečega što nitko drugi ne može	Prvi: Walkman, kamera, perilica, razne mobilne aplikacije,...
Novost u procesu	Ponuda na način na koji drugi ne mogu – brže, više, manji troškovi	Internet bankarstvo, online knjižara, webshop, ...
Kompleksnost	Ponuda nečega što je drugima teško izraditi	Rolls Royce, zrakoplovni motor, ...
Legalna zaštita intelektualnog vlasništva	Ponuda nečega što drugi ne mogu raditi dok ne plate licencu	Lijekovi i ostali proizvodi farmaceutskih tvrtki, softver/kod, ...
Dizajn platforme	Ponuda platforme na kojoj se druge varijacije proizvoda/usluge mogu graditi	Sony platforma za iduće generacije mp3 playera, Shopify platforma za online trgovinu, mobilni OS, ...
Prepisivanje pravila / Rekonfiguriranje procesa	Ponuda potpuno novog proizvoda koji čini stari bespotrebnim / Ponovno osmišljanje kako dijelovi sustava rade zajedno	Pisača mašina vs. računalo / Outsourcing (Zara, Dell, ...)

Upravljanje inovacijom



- Inovacija nije pojedinačan događaj, već je to proces kojim se mora upravljati.
- Svaka tvrtka treba pronaći sebi svojstveno rješenje pa npr.:
 - Velike farmaceutske ili tehnološke tvrtke (koje provode znanstveno-orientirane aktivnosti) imaju odjele za istraživanje i razvoj, zaštitu patenta, internalizaciju, itd.
 - Maloprodajne tvrtke vjerojatno neće ulagati u odjel istraživanja i razvoja, već će istraživati i pratiti tržište da bi uvidjeli trenutne trendove potrošača – više će ulagati u marketing.
 - Inženjerske tvrtke koje se bave npr. elektranama, fokus će staviti na projektni menadžment i aspekte mehanizacije i integracije sustava prilikom implementacije.
 - Proizvođači hrane, odjeće i ostalih potrošačkih dobara, prioritet stavljanju na brzu proizvodnju proizvoda i na uspješno lansiranje.

Upravljanje inovacijom



- 12 efikasnih strategija u praksi:
 - **Strategija nuđenja platforme**
 - poduzeće nudi različita rješenja kako bi pokrilo više potreba
 - npr.: Google platforma koja se sastoji od Gmaila, preglednika i tražilice, slike, karata, diska, chata, ...).
 - **Strategija zajedničkoga stvaranja**
 - poduzeće stvara novi proizvod u suradnji s klijentom i iz njegove perspektive
 - npr.: Boeing 777 je razvijen u suradnji s korisnicima leta, razni modeli odjeće i obuće u suradnji sa sportašima i stvarnim korisnicima, ...
 - **Strategija smanjenja vremenskoga ciklusa**
 - ranije lansiranje proizvoda na tržište kako bi se ugodilo klijentima
 - npr.: smanjenje trajanja ciklusa proizvodnje u auto-industriji

Upravljanje inovacijom



- 12 efikasnih strategija u praksi:
 - **Strategija povećanja vrijednosti brenda**
 - uvođenje novih elemenata kako bi se ispunile klijentove želje
 - npr.: smanjenje udjela palminog ulja u Nutelli kako bi se ispoštivale želje kupaca, modifikacija krojeva odjeća za visoke osobe, ...
 - **Strategija utjecaja tehnologije**
 - stalno traženje naprednije tehnologije kako bi se konkuriralo na tržištu
 - npr.: uvođenje novih, otpornijih i lakših, materijala za planinarske ruksake, promjena sastava tetrapak ambalaže kako bi proizvodnja bila povoljnija, ...
 - **Strategija dokazivanja budućnosti**
 - nuđenje više opcija kako bi poduzeće smanjilo nesigurnost poslovanja
 - npr.: proizvodnja više različitih vrsta automobila kako bi sve vrste pogona bile zastupljene: dizel, hibridni, električni, automobili na gorivo i motori na bio gorivo

Upravljanje inovacijom



- 12 efikasnih strategija u praksi:
 - **Strategija napretka temeljenoga na štednji**
 - smanjenje otpada i troška proizvodnje
 - npr.: H&M preuzima staru odjeću, reciklira materijale i izrađuje nove kolekcije, ...
 - **Strategija partnerstva**
 - više partnerstva kako bi poduzeće bilo sigurnije od konkurenata
 - npr.: veliki konglomerati i partnerske (sestrinske) tvrtke (Zara, ...)
 - **Strategija inovacijske mutacije**
 - stvaranje novoga proizvoda putem mutirane tehnologije
 - npr.: iPod i iPhone

Upravljanje inovacijom



- 12 efikasnih strategija u praksi:
 - **Strategija kreativne destrukcije**
 - svrhovito uništavanje postojeće ponude te zamjena iste s novim proizvodom
 - npr.: Microsoft je na tržište izbacio novi operativni sustav, dok se postojeći i dalje jako dobro prodavao (XP vs. Vista još davno)
 - **Strategija tržišne segmentacije**
 - stvaranje novoga tržišnoga segmenta, odnosno stvaranje novoga prostora mogućnosti i prilika
 - npr.: IKEA i njihov pristup dizajnu, proizvodnji i prodaji namještaja
 - **Strategija akvizicije**
 - usvajanje tehnologije, brenda ili tržišta
 - npr.: kupovina postojeće tehnologije, licence ili tvrtke za obogaćivanje svoje palete proizvoda (ili za razvoj boljih proizvoda)

Upravljanje inovacijom



- 3 najvažnije faze inovacije:
 - **Istraživanje**
 - Proučavanje okruženja i identificiranje mogućnosti za promjenu (to mogu biti nove tehnološke prilike, promjene tržišnih potreba, promjene u zakonskim regulativama, konkurenca, itd.).
 - **Izbor**
 - Inovacija je rizična i ne mogu sve tvrtke prolaziti kroz takve rizike. U ovoj fazi radi se kvalitetna selekcija - na što treba djelovati i što se može ugraditi u postojeći ustroj tvrtke. Svrha je napraviti koncept za inovaciju koji može napredovati. Čimbenici koji se uzimaju u obzir su: 1) moguće tehnološke i tržišne prilike koje su dostupne, 2) trenutna kompetencija tvrtke – kakva su trenutna znanja u tvrtci i postoji li strategija razvoja i 3) procjena hoće li se inovacija/promjena dobro uklopiti u cjelokupno poslovanje.
 - **Implementacija**
 - Uključuje različita znanja od kojih nastaje inovacija. Dolazi se do spoznaje postoji li potražnja za tim i je li inovacija moguća u realnosti. Tri ključna elementa faze implementacije su: 1) kombiniranje starog i novog znanja i prva verzija rješenja, 2) izvršavanje projekta i 3) lansiranje i održavanje inovacije.

Intelektualno vlasništvo



- Međunarodno prihvaćen naziv za subjektivna prava na intelektualnim tvorevinama kao nematerijalnim dobrima.
- Intelektualno vlasništvo obuhvaća:
 - **autorsko pravo i srodnna mu prava** (pravo umjetnika izvođača, pravo proizvođača fonograma, pravo proizvođača filmova – videograma, pravo organizacija za radiodifuziju, pravo određenih izdanja i pravo tvoraca baza podataka kao tzv. pravo *sui generis*);
 - **industrijsko vlasništvo** (patenti, žigovi, uzorci i modeli, oznake zemljopisnoga podrijetla, zaštita tajnih informacija, know-how, topografije integriranih sklopova, kontrola prakse suprotne tržišnom natjecanju);
 - **prava koja se odnose na znanstvena otkrića** i sva druga prava koja pripadaju intelektualnoj djelatnosti na području industrije, znanosti, književnosti i umjetnosti.

Intelektualno vlasništvo



- Premda pojam intelektualnoga vlasništva sadrži u sebi i pojam vlasništva, treba razlikovati vlasništvo na stvari od intelektualnoga vlasništva na nematerijalnim dobrima.
- Zaštitom intelektualnoga vlasništva potiče se kreativnost, ali i gospodarske djelatnosti.
- 1967. je osnovana Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo (World Intellectual Property Organization – WIPO, Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle –OMPI)
 - međudržavna organizacija koja skrbi o zaštiti i unaprjeđivanju zaštite intelektualnoga vlasništva u svijetu, koja je danas jedna od specijaliziranih ustanova UN-a.
- U RH državno tijelo mjerodavno za intelektualno vlasništvo je Državni zavod za intelektualno vlasništvo (DZIV).
- <https://www.zakon.hr/search.htm?k=2>
- <https://gov.hr/hr/zastita-intelektualnog-vlasnistva/414>

- **Autorsko pravo:**

- pravo autora u pogledu njegovog autorskog djela
- autori djela iz područja književnog, znanstvenog i umjetničkog stvaralaštva imaju isključivo pravo korištenja svojeg djela, te drugima dopustiti ili zabraniti korištenje djela, osim u izričito propisanim slučajevima
- autor može zabraniti, ili pod ugovorenim uvjetima dopustiti umnožavanje, distribuciju, bilo kakvo priopćavanje javnosti te prijevod ili preradu svoga djela
- autorskim pravom ne štiti se ideja nego autorsko djelo koje predstavlja izražaj te ideje, bez obzira na vrstu ili kvalitetu takvog izražaja
- autorsko pravo nastaje samim stvaranjem djela i, za razliku od većine drugih prava intelektualnog vlasništva, ne podliježe administrativnim ili registracijskim postupcima, niti postupku obavezne pohrane primjerka djela
- osim autora koji imaju prava na svojim autorskim djelima, određena prava imaju i osobe ili organizacije koje sudjeluju u posredovanju autorskih djela javnosti

Copyright



- **Autorsko pravo:**
 - nacionalni propis kojim je propisana zaštita autorskog i srodnih prava u Republici Hrvatskoj je Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_10_111_1941.html
 - ovo područje uređeno je i pravnim okvirom Europske unije te međunarodnim ugovorima
- U Hrvatskoj su, prema Zakonu o autorskom pravu i srodnim pravima, osim autorskog prava propisana i srodna prava koja pružaju zaštitu:
 - umjetnicima izvođačima na njihovim izvedbama,
 - proizvođačima fonograma na njihovim fonogramima,
 - audiovizualnim producentima na njihovim videogramima,
 - organizacijama za emitiranje na njihovim programskim signalima,
 - nakladnicima informativnih publikacija na njihovim informativnim publikacijama,
 - proizvođačima neoriginalnih baza podataka na njihovim neoriginalnim bazama podataka,
 - nakladnicima na njihovim pisanim izdanjima.
- Više na: <https://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/autorsko-pravo/autorsko-djelo/>

- Patent je isključivo pravo priznato za izum koji nudi novo rješenje nekog tehničkog problema.
 - Priznaje se za izume koji se odnose na proizvod, postupak, uređaj ili primjenu.
- Patent osigurava vlasniku isključivo pravo na izradu, korištenje, stavljanje u promet ili prodaju izuma zaštićenog patentom, tijekom ograničenog perioda.
 - Uporabu za vrijeme trajanja patentne zaštite vlasnik može dopustiti drugim osobama davanjem licence ili ga može u potpunosti prenijeti na druge osobe.
- Uvjeti koje neki izum mora zadovoljiti za priznanje patenta su:
 - novost u odnosu na postojeće stanje,
 - inventivna razina (neočiglednost onome koji je upoznat s dotičnim tehničkim područjem) i
 - industrijska primjenjivost (praktična primjenjivost u industrijskom opsegu).

- Zaštita patentom predstavlja učinkovito poslovno sredstvo koje njegovim nositeljima omogućuje povrat sredstava uloženih u istraživanje i razvoj novih proizvoda i tehnologija kroz svojevrsni monopol na upotrebu zaštićenog tehničkog rješenja tijekom trajanja patentne zaštite.
- Da bi ostvario patentnu zaštitu za svoj izum, prijavitelj je u postupku za priznanje patenta dužan otkriti tehničke detalje svog izuma u opsegu koji omogućuje stručnjaku iz predmetnog područja izradu ili upotrebu izuma.
 - Takav opis izuma postaje, nakon određenog propisanog perioda tajnosti, javno dostupan svim zainteresiranim.
- Zaštitu izuma patentom u Republici Hrvatskoj moguće je ostvariti:
 - nacionalnim putem - odluku o priznanju donosi Državni zavod za intelektualno vlasništvo
 - regionalnim putem - odluku o priznanju donosi Europski patentni ured, a Zavod tako priznati patent upisuje u Registar patenata Republike Hrvatske (nakon toga je on jednakopravan patentu ostvarenom nacionalnim putem).
 - <https://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/patenti/postupak-zastite-patenta/>

- Kreativni proces je teško formalizirati, no recimo da bi mogao imati ove 4 faze:
 - **Inkubacija**
 - Period koji prethodi stvaranju ideje te uključuje mnogo istraživanja, razmišljanja, čitanja, promatranja, ... -> prikupljanje utisaka iz života
 - **Nadahnuće**
 - Trenutak kada se stvori ideja („padne na pamet“)
 - **Stvaranje**
 - Proces oblikovanje ideje u nešto vidljivo, opipljivo, materijalno, ...
 - **Završavanje**
 - Kada je stvaranje završeno i „proizvod“ postoji

- Kako doći do ideje?
 - Putovanja
 - Šire horizonte i tjeraju na razmišljanje
 - Čitanje
 - Proučavanje postojećih ideja i projekata (case study, biografije, ...)
 - Iskorištavanje kreativnog raspoloženja
 - Ideje se najčešće ne pojavljuju baš onda kada ih trebamo – potrebno je iskoristiti trenutke inspiracije
 - Bilježenje ideja
 - Zapisivanje misli ili snimanje u trenutku kada se one pojave
 - Preskakanje generacija
 - Razgovor s raznim generacijama, radi svježih perspektiva koje nisu iste kao i vaše
 - Povratna informacija
 - Razgovor o ideji s prijateljima, obitelji, ... -> osvještavanje o prednostima i nedostatcima ideje, različite perspektive



Sveučilište u Rijeci

Fakultet informatike
i digitalnih tehnologija



Analiza tržišta

Što je analiza tržišta?



- Analiza tržišta je kvalitativna i kvantitativna procjena tržišta
 - Obuhvaća veličinu tržišta, kako u količini, tako i u vrijednosti, različite skupine kupaca, ponašanje potrošača, konkureniju i gospodarsko te pravno okruženje
- Tržište se analizira u dva slučaja:
 - Prilikom osmišljanja i razvoja nove poslovne ideje
 - Prilikom plasiranja izrađenog proizvoda na tržište
- Treba pokazati da:
 - Dobro poznajete svoje tržište
 - Tržište na koje želite ući nije prezasićeno za izgradnju održivog poslovanja
- Kako biste to postigli potrebno je istražiti:
 - 1. ciljano tržište**
 - 2. veličinu tržišta**
 - 3. konkureniju**
 - 4. potrebe tržišta**
 - 5. prepreke za ulazak na tržište**

Ciljano tržište



- Ciljano tržište podrazumijeva vrstu potrošača koju ciljate na tržištu
 - Trebate dati detaljan opis vaše ciljane industrije i područja djelovanja
 - Morate odrediti kakav profil potrošača želite pridobiti kao vjerne korisnike/kupce vaših usluga/proizvoda
- Da biste identificirali ciljano tržište morate imati detaljne odgovore na dva pitanja:
 1. Koji problem vaš proizvod ili usluga rješava?
 - Odgovor dajete kada razumijete probleme koje vaš proizvod rješava
 2. Kakav se profil potrošača najvjerojatnije bori s tim istim problemom?
 - Popis potrošača koje taj problem muči
 - Profil potrošača izraditi detaljno i precizno, po nekoliko kategorija:
 - kupovna moć,
 - životna dob,
 - mjesto stovanja,
 - zanimanje, obrazovanje i sl.

Veličina tržišta



- Procjena veličine tržišta
 - Pristup izradi procjene ovisi o vrsti poslovanja u kojem se nalazite
 - Ako je vaš poslovni plan vezan uz npr. privatni hotel tada morate primijeniti lokalni pristup i pokušati procijeniti tržište oko svojeg hotela
 - Ako se npr. radi o poslovnom planu za lanac hotela, tada vaša procjena tržišta treba biti u nacionalnim (ili internacionalnim) okvirima

Konkurenčija



- Analiza konkurenčije
 - Daje potpuni pregled protiv koga se natječete i kakva očekivanja tržište od vas ima
 - U njoj identificirate svoje konkurente te precizirate svoj položaj u odnosu na položaj konkurenčije
 - Analiziranjem slabosti i snaga konkurenčije u prilici ste te iste slabosti konkurenčije iskoristiti kao vlastitu priliku pozicioniranja na tržištu

Potrebe tržišta



- Analiza potreba tržišta
 - Ovaj dio analize tržišta od ključne je važnosti
 - zato što njime dajete do znanja i sebi i (još važnije!) investitorima kako tržište na koje idete poznajete detaljno i precizno
 - Ovdje indirektno trebate istaknuti svoje konkretnе prednosti u odnosu na konkurenciju
 - preporuka je istaknuti neka područja, korisnike/kupce i aktivnosti na koje vaša konkurenca nije bila usredotočena
 - iskoristiti to kao povoljnu startnu poziciju

Prepreke za ulazak



- Prije ulaska na neko tržište, potrebno je obratiti pažnju na prepreke koje vas u tome mogu spriječiti ili omesti
- Vrsta prepreka ovisit će o vrsti poslovanja, menadžerskom timu i o mnogim drugim faktorima iz poslovnog okruženja
- Primjeri prepreka:
 - Potreba za značajnim ulaganjima
 - Pristupačnost i atraktivnost lokacije
 - Razvoj brenda/marke (veliki marketinški troškovi za postizanje neke razine prepoznatljivosti na tržištu)
 - Resursi
 - Pristup kanalima distribucije
 - Tehnologija
 - Pravne uredbe i regulacije

Istraživačka analiza tržišta



- Neka pitanja za izradu istraživačke analize stanja tržišta:
 - Kakva je svijest o proizvodima dostupnim na tržištu?
 - Jesu li kupci zadovoljni dostupnim proizvodima?
 - Kako bi se mogli poboljšati proizvodi na tržištu?
 - Za koje nove proizvode/značajke postoji interes?
 - Koje su potrebe kupaca?
 - Koje potrebe nisu zadovoljene?
 - Koju vrstu kupaca bi najviše zanimalo novi proizvod?
 - Kako izgleda proces donošenja odluke o kupnji proizvoda?
- Koje su mogućnosti istraživanja dostupne za stvaranje ideja o novom proizvodu?
 - Etnografija/promatračka istraživanja
 - Detaljni intervjuji
 - Fokus grupe
 - Online ankete
 - Konkurentske ocjene i recenzije

Izvori za analizu tržišta



- Internet
 - Neke od prvih informacija koje trebate odnose se na stanovništvo i demografiju
 - tko su vaši potencijalni kupci, koliko ih ima i gdje žive ili rade
 - državni ured za popis stanovništva ima na raspolaganju impresivnu količinu ovih statističkih podataka, kao i mnoge web stranice s otvorenim pristupom ovim podacima
- Lokalne gospodarske komore
 - Mnogo lokalnih informacija možete dobiti od gospodarske komore u području u kojem planirate poslovati
 - One često mogu pružiti pojedinosti o tome kakva je opća poslovna klima i dati još preciznije informacije o tome koliko i koja vrsta poduzeća posluje u njihovoј nadležnosti
- Ostali resursi
 - Kada stvarni statistički podaci nisu dostupni, često ćete moći sastaviti dobru sliku tržišta iz raznih drugih izvora
 - Agenci za nekretnine mogu biti izvor informacija o demografskim i populacijskim trendovima na nekom području
 - Katalozi i marketinški materijali vaše konkurenциje su korisni
 - Mnoga industrijska udruženja imaju veliku količinu relevantnih informacija za korištenje u sastavljanju vaše analize
 - Trgovačke publikacije i godišnja izvješća javnih korporacija u vašoj industriji također sadrže mnoštvo relevantnih informacija

Izvori za analizu tržišta



- Razmišljanje korisnika/kupca
 - Svoju tvrtku ili proizvod promatrajte iz perspektive korisnika/kupca
 - Kao kupac, koje probleme imate koje trebate riješiti? Što biste voljeli da možete raditi bolje, brže ili jeftinije, a što sada ne možete? Kako konkurenčija rješava te probleme? Kako biste ih vi mogli bolje riješiti?
- Konkurenčija
 - Ako imate trgovinu odjećom, posjetite i druge u svojem području. Želite li otvoriti pizzeriju, kušajte pizze iz okolnih restorana. Ako ste vlasnik frizerskog salona, parkirajte preko puta i pogledajte kakav je promet u trgovini i kako kupci izgledaju kad izađu. Ako razvijate mobilnu aplikaciju, instalirajte i isprobajte nekoliko aplikacija sličnog tipa i namjene.
 - Provjerite web stranice za cijene i druge marketinške informacije. Pratite njihove Facebook stranice. Ako ne možete biti kupac konkurenčije, pitajte svoje kupce i dobavljače o njima. Uvijek budite svjesni što se događa na tržištu.
- Tradicionalno istraživanje tržišta
 - Iako možete prikupiti puno podataka na mreži, najbolje informacije dobit ćete od samih potencijalnih kupaca. Šaljite ankete, tražite unose i povratne informacije i vodite fokusne grupe.
 - To možete učiniti sami ili unajmiti tvrtku za istraživanje tržišta da to učini umjesto vas.

Cilj analize tržišta



- Cilj analize tržišta je upoznati okruženje u kojem želite raditi, kako unutrašnje tako i vanjsko, ali i procijeniti budući uspjeh u poslovanju
- Za vanjsku analizu tržišta koristi se PESTLE analiza, a za unutrašnju analizu tržišta koristi se SWOT analiza
 - Prvo se izrađuje PESTLE, a onda SWOT
 - Koristit ćete obje metode prilikom izrade startup poslovnog plana, nakon što definirate vašu projektnu ideju

Pestle analiza



- Istraživanje tržišta kroz ključne segmente:
 - Politički (P - political)
 - odnose se na to kako vlada i vladine organizacije određuju, odnosno utječu na poslovanje i ekonomiju u cjelini, na vanjskotrgovinsku politiku, političku stabilnost ili nestabilnost, korupciju, i sl.
 - Ekonomski (E - economic)
 - odnose se na ekonomski rast, stopu inflacije, devizne tečajeve, kamatne stope, dohodak potrošača, stopu nezaposlenosti, itd.
 - Društveni (S - social)
 - podrazumijevaju cjelokupno društveno okruženje, norme, običaje i vrijednosti stanovništva, demografske karakteristike, stopu rasta stanovništva, stavove o životu, kulturne barijere, stavove o karijeri, itd.
 - Tehnološki (T - technological)
 - odnose se na inovacije u tehnologiji koje mogu povoljno ili nepovoljno utjecati na poslovanje, tehnološke poticaje, razinu inovacija, automatizaciju, tehnološke promjene i količinu tehnološke svijesti koju tržište posjeduje
 - Pravni (L - legal)
 - uključuju zakone koji mogu utjecati na poslovanje, kao što su zakoni o zaštiti potrošača, zakoni o diskriminaciji, o zapošljavanju, antimonopolski zakoni, zakoni o autorskim pravima, i sl.
 - Okolišni (E - environmental)
 - odnose se na ekološke aspekte, klimu, zagađenje, globalno zatopljenje, potencijalni nedostatak sirovina, i sl.

Pestle analiza

FIDIT

P	E	S	T	E	L	P	E	S	T	L	E
Political	Economical	Social	Technological	Legal	Environmental						
<ul style="list-style-type: none"> - Government policy - Political stability - Corruption - Foreign trade policy - Tax policy - Labour law - Trade restrictions 	<ul style="list-style-type: none"> - Economic growth - Exchange rates - Interest rates - Inflation rates - Disposable income - Unemployment rates 	<ul style="list-style-type: none"> - Population growth rate - Age distribution - Career attitudes - Safety emphasis - Health consciousness - Lifestyle attitudes - Cultural barriers 	<ul style="list-style-type: none"> - Technology incentives - Level of innovation - Career attitudes - Safety emphasis - Technological change - Technological awareness 	<ul style="list-style-type: none"> - Weather - Climate - Environmental policies - Automation - R&D activity - Consumer protection laws - Copyright and patent laws - Health and safety laws 	<ul style="list-style-type: none"> - Discrimination laws - Antitrust laws - Employment laws - Pressures from NGO's 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Government stability • Financial stimulus commitment • Pandemic strategic plan • Health service readiness • Pandemic policy factors • Current taxation policy • Future taxation policy • The current and future political support • Grants, funding and initiatives • Trade bodies • Effect of wars or worsening relations with particular countries • Election campaigns • Issues featuring in political agendas 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • National debt levels • Recovery struggle for impacted industry • Strength of consumer spending • Current and future levels of government spending • Ease of access to loans • Current and future level of interest rates, inflation and unemployment • Specific taxation policies and trends • Exchange rates • Overall economic situation • Real estate exodus • Inner city business decline • Supply volatility 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pandemic lifestyle trends • demographics • consumer attitudes and opinions • media views • law changes affecting social factors • brand, company, technology image • consumer buying patterns • fashion and role models • major events and influence • Inner city pandemic trends • ethnic/religious factors • ethical issues • Digital relationships 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationship with pandemic • Sector technology demand • Relevant current and future technology innovations • The level of research funding • The ways in which consumers make purchases • Intellectual property rights and copyright infringements • Global communication technological advances • Internet connectivity utility 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legislation in areas such as employment, competition and health & safety • Environmental legislation • Future legislation changes • Changes in European law • Trading policies • Regulatory bodies • Pandemic legislation • Working environment • Pandemic legal sensitivities 	<p>Explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationship with global warming • Relationship with recycling and global fight against waste • Relationship with global fight against plastic usage • The level of pollution created by the product or service • Attitudes to the environment from the government, media and consumers • Relationship with renewable energy • Relationship with deforestation

Izvor slike: <https://www.business-to-you.com/>

Pestle analiza

FIDIT

PESTLE Analysis of Adidas	
Political Factor	<ul style="list-style-type: none">The company should analyse the political stability before starting operation.Company should analyse the trend in political policies.
Economic Factor	<ul style="list-style-type: none">The economic dynamics like unemployment, inflation and per capita income.Before investing in the market the company should analyse the purchasing power capacity.
Social Factor	<ul style="list-style-type: none">The company focuses on the latest trends and update its products.The company has focused on the younger generations for its products.
Technological Factor	<ul style="list-style-type: none">Adidas has devised its own technology for its manufacturing units.The company has focused more on e marketing technologies for efficient marketing.
Legal Factor	<ul style="list-style-type: none">The company should avoid indulging in any legal controversies.
Environmental Factor	<ul style="list-style-type: none">The company should abandon the use of restricted raw materials.The company should use the organic materials and check its pollution emission.

PESTLE Analysis of Apple	
Political Factor	<ul style="list-style-type: none">China is the main hub of Apple's manufacturing unit.Management should be aware of political conditions of China.
Economic Factor	<ul style="list-style-type: none">Any changes in labor charge of China will affect the revenue drastically.Variation in the income of middle class may cause fluctuations in the revenue.
Social Factor	<ul style="list-style-type: none">Companies need to expand its market to Africa.The middle class people of USA avoids the Apple brand since it is expensive.
Technological Factor	<ul style="list-style-type: none">Increasing availability of cheaper substitutes may reduce the company's revenue.In the light of safety the Apple gadgets are not safe.
Legal Factor	<ul style="list-style-type: none">The company should start investing in Automobile business which is more beneficial to the company.
Environmental Factor	<ul style="list-style-type: none">The disposal of lithium battery is still a big question for the management.The company should devise a method to dispose the e waste.

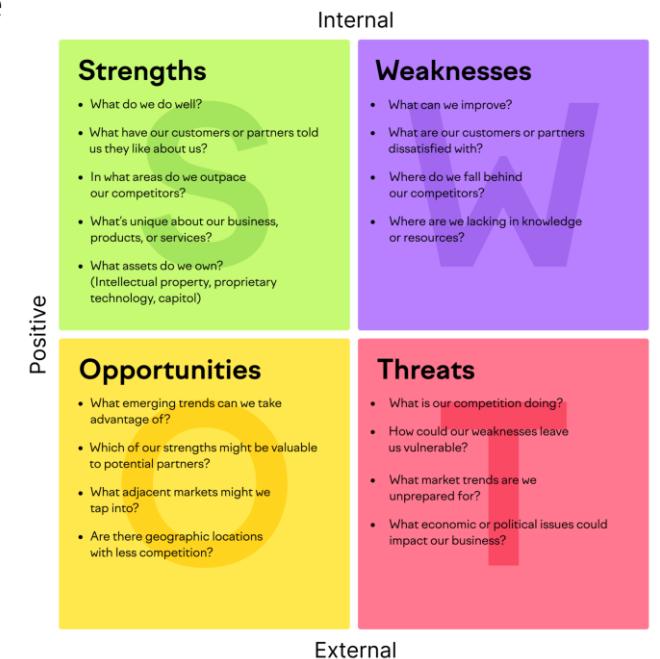
PESTLE Analysis of Uber	
Political Factor	<ul style="list-style-type: none">The company checks the labor rules followed by the local government.The company has to deal with the sanctions imposed in many countries.
Economic Factor	<ul style="list-style-type: none">The app used by the Uber makes it very accessible and easy to use.The company has generated many job opportunities in many countries.
Social Factor	<ul style="list-style-type: none">The company is utilizing modern technologies which makes the pick up of customers quick.Uber provides a better ride experience to the users.
Technological Factor	<ul style="list-style-type: none">The company is using a very user friendly and modern app which is making it popular.Social media is well utilized by the company for promotion.
Legal Factor	<ul style="list-style-type: none">The company needs to take action on the ban imposed on it.The company needs to follow the labor rules strictly.
Environmental Factor	<ul style="list-style-type: none">The prevalence of Uber has increased the fuel consumption.

Izvor slike: <https://www.business-to-you.com/>

SWOT analiza

F>IT

- SWOT analiza je proces otkrivanja i ispitivanja različitih aspekata vašeg poslovanja
- Svaki kvadrant mreže odgovara jednom slovu akronima SWOT:
 - Snage (S-strengths):
 - Područja/aktivnosti/stvari koje vašem poslovanju već dobro idu, jedinstveni resursi koje vaš tim posjeduje ili bilo koje konkurentske prednosti koje imate
 - Snage su unutarnji čimbenici, pa ih možete graditi i koristiti u svoju korist
 - Slabosti (W-weaknesses):
 - Područja u kojima bi se vaše poslovanje moglo poboljšati, gdje su potrebni resursi i dodatno ulaganje te područja u kojima vas vaši konkurenti nadmašuju
 - Slabosti su također unutarnji čimbenici, pa ih često možete riješiti i prevladati
 - Prilike (O-opportunities):
 - Područja koja sada možete iskoristiti za izgradnju ili poboljšanje poslovanja – to mogu biti novi resursi koji su vam dostupni, novonastali trendovi na koje biste se mogli osloniti ili bilo koje prednosti koje tek trebate usvojiti u svoju poslovnu strategiju
 - Prilike su vanjski čimbenici, jer su izvan vaše kontrole
 - Prijetnje (T-threats):
 - Sve što bi moglo negativno utjecati na vaše poslovanje izvana ili bilo koje prepreke s kojima se vaše poslovanje trenutačno suočava - obično možete steći dojam o prijetnjama ili konkurenциji svoje tvrtke nakon što izvršite analizu tržišta
 - Kao vanjski čimbenik, prijetnje su često izvan vaše kontrole



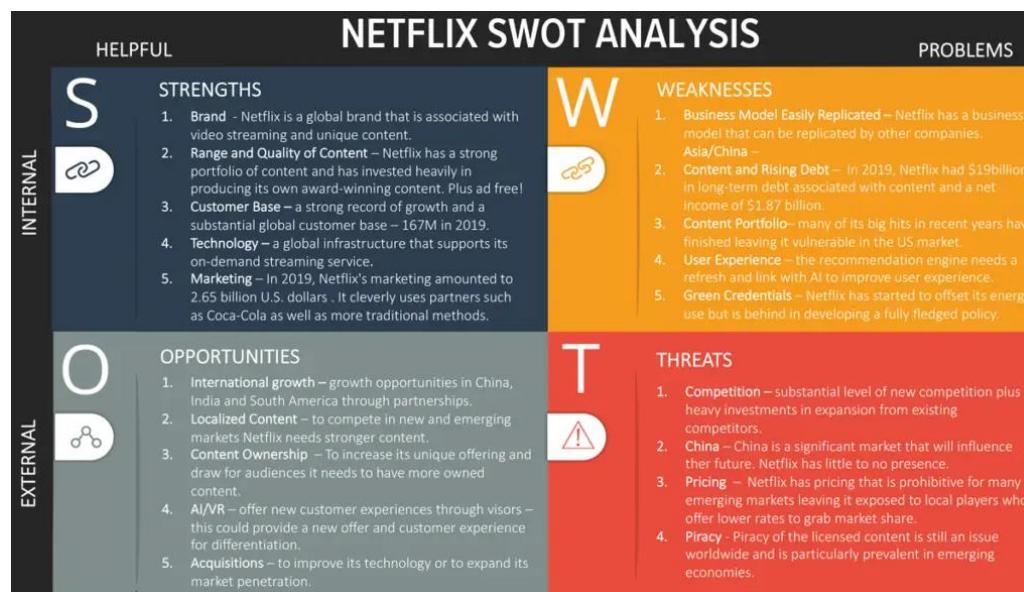
Izvor slike: <https://www.semrush.com/>

SWOT analiza

SWOT analytics example



Garret Ecommerce SWOT Analysis



SWOT Analysis for TravelBug



Izvor slike: <https://venngage.com/>

Analiza aplikacija



- Koraci za analizu aplikacija:
 1. Odabratи domenu primjene (e-poslovanje, društvene mreže, obrazovanje, kultura, bankarstvo, medicina, socijalna politika, ...)
 2. Napraviti analizu tržišta fokusiranu na pregled aplikativnih rješenja u navedenoj domeni
 - a) Popis popularnih aplikacija
 - b) Kratki opis svake aplikacije
 - Cilj, svrha, ciljni korisnici, proizvođač
 - c) Opis ključnih karakteristika i funkcionalnosti svake aplikacije
 - Podržane platforme
 - Osnovne i nužne funkcionalnosti
 - Korisni i „popularni“ dodaci
 - Posebnosti samo te aplikacije
 - d) Pregled recenzija korisnika
 - e) Pregled statistika upotrebe i tržišnih udjela/popularnosti
 - f) Tablica sistematizacije/usporedbe svih aplikacija + Kritički osvrt

Tehnologije za razvoj



- Različiti programski jezici za različite vrste aplikacija
- Za izvorne mobilne aplikacije:
 - iOS: Objective-C, Swift
 - Android: Java, Kotlin
- Za hibridne ili višeplatformske mobilne aplikacije:
 - Programska jezik koji funkcioniра i za mobilne i za web tehnologije: HTML5, CSS3, JavaScript (s React, Vue, Node ili Angular, npr.)
- Za web aplikacije:
 - Programski jezici kompatibilni s web preglednicima: PHP, ASP.NET, Ruby on Rails, te kao i za hibridne
- Za desktop aplikacije:
 - Programski jezici kompatibilni s odabranim operacijskim sustavom: C++, C#, Go
- Za AI/ML aplikacije:
 - Programski jezici kompatibilni s algoritmima za umjetnu inteligenciju i strojno učenje: Python, R, Lisp
- Za aplikacije s pojačanom sigurnošću:
 - Programski jezici s ugrađenim sigurnosnim značajkama i mogućnostima: SQL, Python, HTML

Analiza tehnologija



- Koraci za analizu tehnologija/paradigmi:
 1. Odabratи vrstu aplikacija (mobilna, web, desktop, hibridna,...), na temelju koје ће се izvršiti analiza tehnologija
 2. Napraviti analizu tržišta fokusiranu на pregled tehnologija за izradu aplikacija (u kontekstu odabrane domene primjene):
 - a) Popis popularnih tehnologija за razvoj (ovisno о vrsti aplikacije која се развија: desktop, web, mobilna, ...)
 - b) Kratki opis svake tehnologije/paradigme
 - c) Opis ključnih karakteristika i funkcionalnosti svake
 - Podržane platforme
 - Osnovne i nužne funkcionalnosti i mogućnosti
 - Druge korisne mogućnosti
 - Posebnosti само te tehnologije/paradigme
 - Prednosti nad drugima i nedostaci u odnosu na druge
 - Dostupnost dokumentacije i podrške
 - Jednostavnost distribucije izrađene aplikacije
 - Jednostavnost održavanja (kod novih verzija tehnologija ili promjene zahtjeva korisnika)
 - d) Pregled recenzija
 - e) Pregled statistika upotrebe i tržišnih udjela/popularnosti, pregled trendova
 - f) Tablica sistematizacije/usporedbe svih tehnologija + Kritički osvrt



Sveučilište u Rijeci

Fakultet informatike
i digitalnih tehnologija

UNIRI 

Prvi zadatak: analiza tržišta i validacija ideje

ZADATAK - analiza tržišta



- Definirajte vlastiti obrazac (template) za izradu analize odabranog tržišta, kao i pripadajuće grafike
 - Koristit ćete ga u startup poslovnom planu, a uključuje:
 - Definiciju i analizu za: ciljano tržište, veličinu tržišta, konkurenciju, potrebe tržišta, prepreke za ulazak na tržište
 - Analizu aplikacija i tehnologija
 - SWOT i PESTLE analizu
- Izradite dio analize tržišta u odabранoj domeni u kojoj će se nalaziti i vaše inovativno digitalno rješenje:
 - Analizu aplikacija (za odabranu domenu rada / poslovni izazov) te analizu tehnologija za razvoj web, mobilnih i desktop aplikacija
 - Analizu je potrebno izraditi prema uputama i koracima iz ovih nastavnih materijala te u obrascu koji ste kreirali unutar svojeg tima
- Rok za predaju: **27.10.2025. do 8h**, Merlin

ZADATAK – validacija ideje



- U suradnji s EFRI dijelom tima, osmislit ćete ideju za **razvoj inovativnog digitalnog rješenja za konkretni poslovni izazov:**
 - 2 udruge:
 - DiP Društvo za istraživanje i potporu, za rad s osobama s invaliditetom
 - Depaul Hrvatska, udruga za rad s beskućnicima i osobama koje su u riziku beskućništva
- EFRI dio tima će ideju validirati kroz izradu korisničkih profila, mape empatije, intervjuja s korisnicima, itd.
- FIDIT dio tima će ideju validirati kroz analizu aplikacija i tehnologija te PESTLE i SWOT analizu, koje ćete uključiti u startup poslovni plan (sve u dio vezan uz analizu tržišta)
 - Nakon konačnog dogovora oko ideje s EFRI timom, izradit ćete potpunu analizu tržišta
 - Analiza tržišta, osim prethodno navedenih elemenata, mora uključivati i sve ostale elemente prema uputama i koracima iz ovih nastavnih materijala te u obrascu koji ste kreirali unutar svojeg tima

ZADATAK - analiza tržišta i validacija ideje



- Idući tjedan zajednička nastava FIDIT + EFRI:
 - Ponedjeljak, **13.10.2025. u 8:30h u O-359**
 - Predstavljanje udruga i njihovih poslovnih izazova
 - Podjela u timove i odabir startup zadatka (udruge, tj. konkrenog poslovnog izazova)
 - Dogovor oko početka rada unutar interdisciplinarnih timova – rasprava ideja za projekt
- **24.11.2025. do 8h** rok za izradu cjelovitog zadatka analize tržišta i validacije ideje te predaju cjelovite analize tržišta i 1. timskog izvještaja
 - Obrazac za izvještaj je dostupan na Merlinu



Sveučilište u Rijeci

Fakultet informatike
i digitalnih tehnologija



Pitanja

