



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU



Fakultet
elektrotehnike i
računarstva

ID 223091

Tema 1.

Poduzetništvo

Prof. dr. sc. Vedran Bilas

Sadržaj

- Poduzetništvo
- Poduzetnik
- Inovacija
- Poslovna prilika
- Proizvod

Poduzetništvo

*„Entrepreneurship is a **management style** that involves pursuing opportunity without regard to the resources currently controlled.*

*Entrepreneurs **identify opportunity, assemble required resources, implement a practical action plan, and harvest the rewards in a timely, flexible way.**” (Howard Stevenson, HBS)*

Poduzetnik – 1

- „Entrepreneur... one who **undertakes the organization and management of an enterprise involving independence and risk as well as the opportunity for profit...**”

TVORAC ISKONA I PHOTOMATHA

Damir Sabol – čovjek koji je uspio i drugi put



Poduzetnik – 2

- **Izumitelj (inovator)**

- primarno **koncentriran na kreativnost** svog stručnog posla, nema poslovnih znanja ni iskustava
- zaljubljeni u svoje stručne vještine i proizvode, misle da su svi svjesni njihove genijalnosti, rijetko uspiju kao poduzetnici

- **Promotor**

- organizira tuđe ideje, operativac

- **Menadžer**

- upravlja najčešće postojećim sredstvima, osigurava funkcioniranje nekoga sustava

- **Poduzetnik**

- prepoznaje i iskorištava poslovnu priliku, pribavlja i upravlja sredstvima
- **koncentriran na postizanje poslovnog cilja**

Poduzetnik – 3

- Želja za postignućem
 - **motivacija**, materijalni i emocionalni dobitak, isticanje pred drugima
 - posao u kojem se vide rezultati osobnog rada
 - upornost, priprema na dugoročni dobitak
 - griješe, traže nove načine rada, **improviziraju**
- Uočavanje i iskorištavanje prilike
 - poslovnu ideju pronalaze u prethodnom poslu (90%)
 - uočavaju priliku kad velika većina to nije u stanju
 - nestalnost, promjene, kaos, **neravnoteža**, stalno kretanje
 - prepoznaju i rade ono u čemu su najbolji

Poduzetnik – 4

- Vizija
 - postavljanje kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, modeli
- **Spremnost na preuzimanje rizika**
 - **uspješni poduzetnici prihvaćaju umjereni rizik**
 - poduzetnik nije kockar!
 - donose brze odluke, bez iscrpnih informacija i istraživanja
- Podnošenje nesigurnosti
- **Želja za posjedovanjem kontrole**
 - usmjeravaju i kontroliraju svoju sudbinu
- **Upornost**
 - dugotrajan rad, **puno neuspjeha**
 - učenje i prilagodba

Poduzetnik – 5

- Optimizam
 - pozitivno razmišljanje
- Samopouzdanje
- **Komunikativnost i snalaženje s različitim ljudima**
- Neprijatelj ravnoteže, izvan kontrole
- Neosjetljivi, arogantni, isključivi, zahtjevni

Poduzetnik – 6

- Formiran kroz odgoj, obiteljsko iskustvo, radnu okolinu
 - Vrlo je važno živjeti i raditi u poduzetničkoj okolini
 - **Uspješni poduzetnici uglavnom imaju prethodno iskustvo** u struci i poslovnim vještinama (ŠTO znaš, TKO te poznaje)
- Uspješni poduzetnici imaju **preko 40 godina**
- Treba imati puno poznanstava, kontakte među kupcima, dobavljačima, investitorima, konzultantima, odvjetnicima, knjigovođama (KOGA poznaješ)

UMJESTO MIROVINE

Bankar Franjo Luković ušao u biznis s LED rasvjetom

Like Share 173 people like this. Sign Up to see what your friends like. Tweet 0



Poduzetnik – 7

- **Nauči balansirati**
- Nesigurnost / planiranje
- Kreativnost / disciplina
- Žurnost / strpljivost
- Prilagodljivost / organizacijska struktura
- Spontanost / sustavni procesi
- Riskiranje / kontrolirani rizici
- Kratkotrajne aktivnosti / dugoročni ciljevi

Poduzeće – 1

- Nije cilj, nego sredstvo za ostvarivanje poduzetničkih aktivnosti
- **Većina poduzetničkih aktivnosti događa se u postojećim poduzećima** (interno poduzetništvo)
- **Novo poduzeće** se osniva kad za to postoje ekonomski ili pravni razlozi

Poduzeće – 2



Unutarnje poduzetništvo – 1

- *Corporate entrepreneurship, intrapreneurship*
- **Paradoks postojećih organizacija**, fokusiranje na efikasnost sprječava poduzetničko razmišljanje i kreiranje inovacija, ali samo poduzetničko razmišljanje osigurava dugoročnu održivost
- **Inovacija** uz tehnološku ili poslovnu, donosi i organizacijsku promjenu (novo!)
- Prepreke: **ekonomika** (smanjenje troškova i kratkoročne koristi), **znanje** (nedostatno razumijevanje novih i složenih tehnologija), **struktura i procesi** (rutine i alociranje sredstava prilagođeno postojećem poslu), **kultura** (identitet i kultura proizlaze iz postojećih zadaća i aktivnosti), **psihologija** (ograničena razmišljanja, strah od novog i nepoznatog), **nagrađivanje** (kakva je korist za zaposlenike kad rade nešto novo), **vodstvo** (tko je voljan preuzeti rizik)

Unutarnje poduzetništvo – 2

- **Unutarnji poduzetnik** se ponaša poduzetno u srednjim i velikim poduzećima
- **Timovi** unutar poduzeća osmišljavaju, razvijaju, pokreću i upravljaju **novi posao** koji je različit od poduzeća roditelja, ali koristi njegove resurse
- **Izazovi** za unutarnje poduzetnike – postizanje interne potvrde i kredibiliteta, dobivanje internih resursa, svladavanje inercije i otpora unutar poduzeća
- **Privlačnost** poduzetničkih aktivnosti unutar poduzeća – raspoloživost sredstava, potencijal rada sa značajnim dosegom, potencijal brzog skaliranja, sigurnost posla
- **Unutarnji poduzetnici** imaju **više sredstava i bolje uvjete**, **vanjski poduzetnici** imaju **više slobode** u provedbi vlastite vizije

Unutarnje poduzetništvo – 3

- Unutarnje poduzetništvo može ići **u smjeru pokretanja novoga posla unutar organizacije**, ili **značajne** (strateške) **promjene** temeljnih ideja postojećeg poduzeća
- Za postojeća (uspješna) poduzeća veliki je izazov efikasno iskorištavanje postojećeg posla i razvijanje novih poslovnih prilika (podvojenost)
- **Organizacijski modeli** – strukturna podvojenost (posebni odjeli), kontekstna podvojenost (svaki zaposlenik ima priliku biti poduzetnik)

Inovacija

- „Scientific and technological innovation may be considered as the transformation of **an idea** into a **new** or improved **product introduced on the market**, into a **new** or improved **operational process** used in industry and commerce, or into a **new approach to a social service**” (OECD, 1994)
- New?

Uspješne i neuspješne inovacije

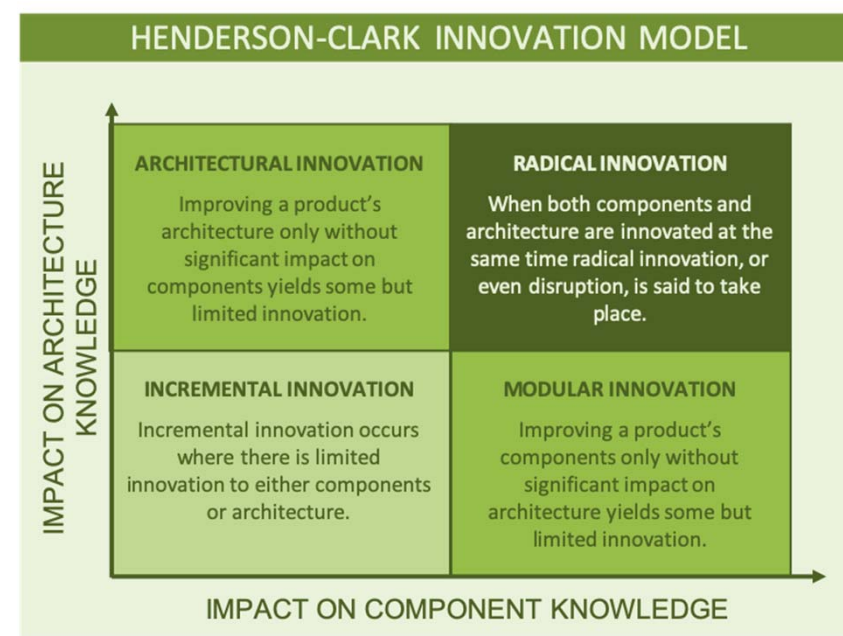


Vrste inovacija – što se može inovirati

- **Inovacija proizvoda** – razvoj novog ili poboljšanog proizvoda
- **Inovacija procesa** – razvoj novog proizvodnog ili poslovnog procesa
- **Organizacijska inovacija** – novi odjel poduzeća, novi sustav interne komunikacije, nove procedure
- **Upravljačka inovacija** – uvođenje nove metode upravljanja, kontrole kvalitete
- **Inovacija proizvodnje** – novi sustavi kontrole
- **Marketinška inovacija** – novi pristup prodaji, izravni marketing
- **Inovacija usluge** – korištenje novih kanala i tehnologija

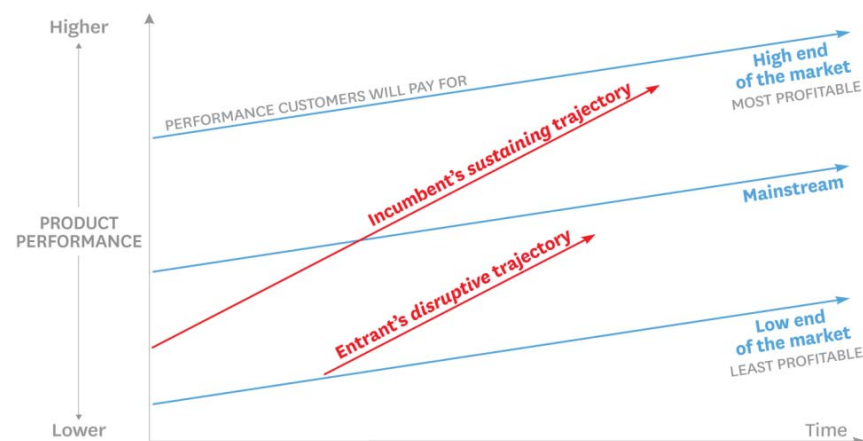
Vrste inovacija – razina promjene

- Novost inovacije (poboljšanje omjera cijena/mogućnosti) može biti **mala (inkrementalna)** ili **značajna (radikalna)**
- **Postojećim poduzećima odgovara inkrementalna inovacija** (način upravljanja, tehnološka i procesna znanja)
- **Novim poduzećima odgovara radikalna inovacija**



Održiva i disruptivna inovacija

- **Održive inovacije** (*sustaining innovations*) (inkrementalne i radikalne) unapređuju **postojeće proizvode za postojeće kupce**
- **Disruptivne inovacije** (*disruptive innovation*) (Clayton M. Christensen) **kreću od donjeg segmenta tržišta**, daju unapređenja veća od trenutne potražnje, velikom brzinom, **stvaraju nova tržišta**

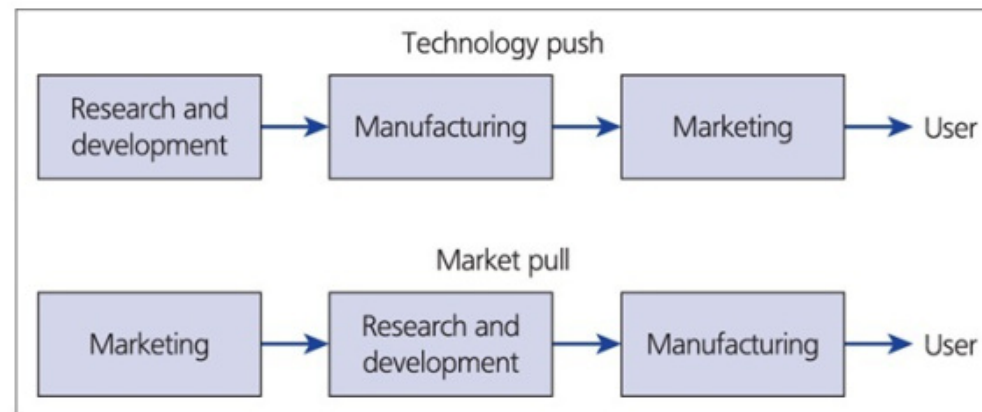


SOURCE CLAYTON M. CHRISTENSEN, MICHAEL RAYNOR, AND RORY McDONALD
FROM "WHAT IS DISRUPTIVE INNOVATION?" DECEMBER 2015

© HBR.ORG

Modeli nastanka inovacija

- **Slučajnost** (rijetkost, ali potencirano u popularnim medijima)
- **Linearni model – inovacijski proces kao slijed odvojenih faza**, dvije podvrste
- **Pokretan tehnologijom** (*technology push*), rijetki primjeri
- **Pokretan tržištem** (*market pull*), motiviran interakcijom s kupcem



Linearni inovacijski proces

- Primjenjiv za inkrementalnu inovaciju i kada je vrijeme inoviranja kraće od vremena promjene u okolini
- **Inovacijski proces** se sekvencijalno kontrolira i usmjerava prema ciljevima
- Brzina i kvaliteta ovisi o znanju i brzini reakcije vlasnika pojedine kontrolne razine (*gatekeeper*)

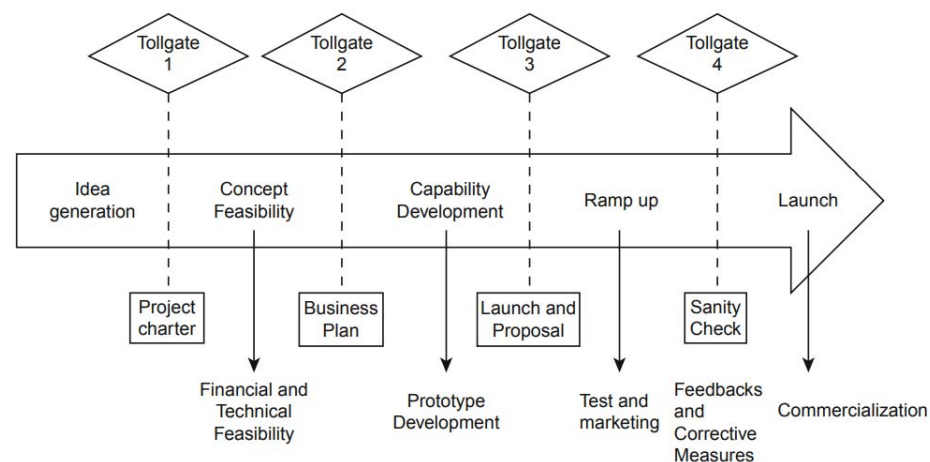


Figure 1.5 Linear innovation process

Organizacija inovacijskog procesa

- **Generička organizacija inovacijskog procesa** (ideje, provjera, eksperimentiranje, ubrzavanje)
 - **Predlaganje inovacija**
 - **Provjera**
 - **Prioritiziranje**
 - **Istraživanje rješenja i provjera pretpostavki**
 - **Inkubiranje**
 - **Integracija i dorada**

Kreiranje ideja

- Prvi korak u lancu nastanka proizvoda
- **Poticanje kreativnosti**
 - Ograničiti se, usmjeriti
 - Razmatrati problem na više načina
 - Ostati pozitivan
 - Sanjariti
 - Misliti o drugima

Kreativnost

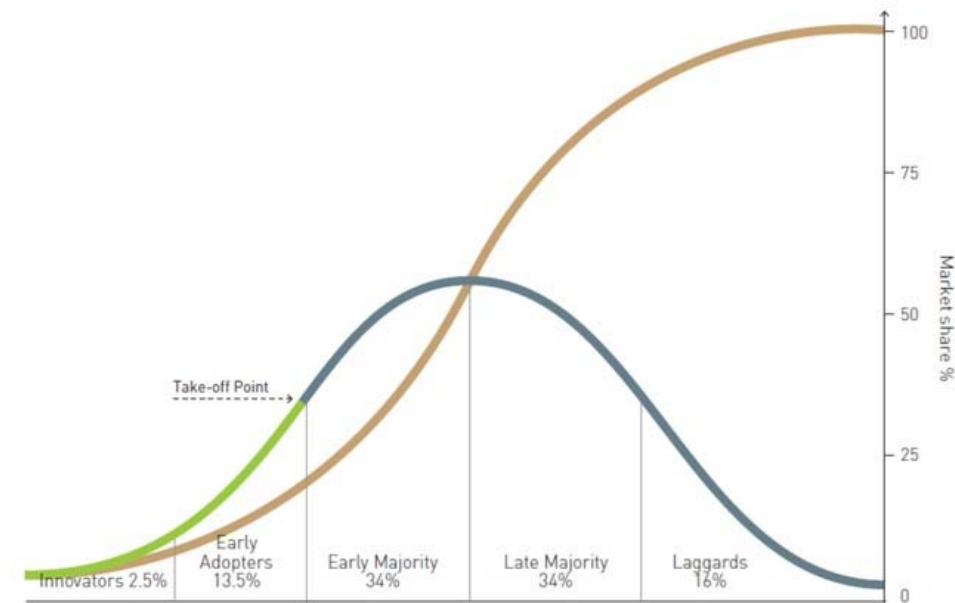
- Za svaku osobu, **kreativnost je funkcija triju komponenata**
- **Ekspertiza** (znanje, iskustvo)
- **Vještine kreativnog razmišljanja** (razmišljanje izvan okvira)
- **Motivacija** (posebice intrinzična, strast)

Vještine inovatora / kreativnih

- **Propitkivanje** (*questioning*), izlazak iz okvira i razmatranje novih mogućnosti i rješenja
- **Promatranje** (*observing*), omogućuje otkrivanje sitnih detalja (u aktivnostima kupca ili konkurencije) koji se mogu primijeniti za drugačiji pristup poslu
- **Eksperimentiranje** (*experimenting*), neumorno ispitivanje novih iskustava i istraživanje svega oko sebe
- **Umrežavanje** (*networking*), s osobama s različitim iskustvima donosi nove i drugačije perspektive
- **Asocijativno razmišljanje** (*associative thinking*), četiri navedena načina djelovanja omogućuju povezivanje ideja i razvijanje novih pogleda

Difuzija inovacija i prihvatanje na tržištu

- Pretvaranje otkrića u komercijalni proizvod može trajati (vrlo) dugo
- **S krivulja** – relativna brzina kojom populacija prihvaća inovaciju/promjenu (% u vremenu)
- Za **održivost** je potreban kritičan broj korisnika
- **Prihvatanje novog proizvoda** – tehnologija, karakteristike proizvoda, način konzumiranja proizvoda
- **Kritičan prijelaz** od prvih korisnika vizionara prema pragmatičarima (*early majority*)
- Potrebna razvijena podrška, edukacija, servisi



Poslovna prilika

- **Mogućnost prodaje po proizvodnoj ili višoj cijeni**
- **Prilika ne mora biti vrlo inovativna**
- **Postoji ograničeno vrijeme (prozor prilike)**
- **Prepoznati koja poslovna ideja ima stvarni komercijalni potencijal – jedan od najvećih izazova za poduzetnika**
- **Iskorištavanje prilike** – što kreira priliku iz inicijalne ideje
- Razumjeti **problem ili potrebu kupca** / korisnika
- **Zadovoljenjem te potrebe stvara se vrijednost za kupca koji za uzvrat plaća više od troška zadovoljenja potrebe**
- Poslovna prilika je utjelovljena u proizvodu/usluzi kojim se stvara ili dodaje vrijednost/korist za kupca

Poduzetništvo, tri koraka

- **Razumjeti gdje je prilika** – moći razumjeti problem ili potrebu koju netko ima. Zadovoljenjem te potrebe stvara se vrijednost za kupca koji za uzvrat plaća više od troška zadovoljenja potrebe.
- **Razumjeti koji proizvod / usluga odgovara toj prilici** i kako stvoriti komercijalno razumnu ponudu toga proizvoda / usluge
- **Provesti to u djelo**

Poduzetništvo, neizvjesnost

- **Ne znamo**
- Koji je stvarni problem?
- Tko zapravo ima taj problem?
- Kako riješiti problem?
- Koliko zaista vrijedi ako ga riješimo?

Izvori poslovnih prilika

- **Tehnologija** – promjene (disrupcija) izazvane novim tehnologijama
- **Tržište** – lanci vrijednosti, velike kompanije, podcijenjena imovina
- **Demografija** – prosječna životna dob, migracijski trendovi
- **Društveni trendovi** – promjene načina života i rada
- **Pravni okvir** – norme, deregulacija
- **Politika** – izborne promjene, sukobi, ratovi

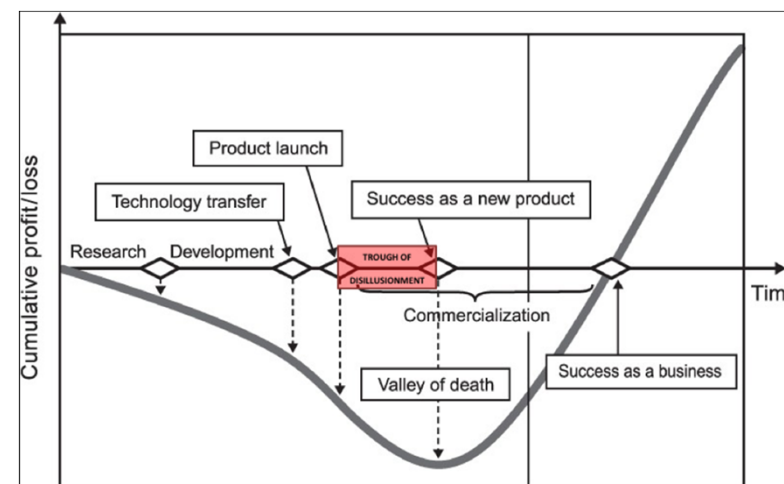
Praćenje trendova

- **Ekonomске sile** – utječu na razinu raspoloživog prihoda, **tko ima viška novaca, tko pokušava smanjiti troškove**
- **Tržišta** – naći praznine na tržištu
- **Društvene sile** – način života, raspoloživo vrijeme
- **Tehnološke novosti** – stvaranje novih industrija, podizanje razine tehnologije
- **Političke i regulatorne promjene**

Razina spremnosti tehnologije

- *Technology Readiness Level (TRL)*, definirana ljestvica zrelosti tehnologije
- **Kritične razine**, TRL 4 i 5, prelazak iz javnog u privatno financiranje
- Čest slučaj da se izvediva tehnologija ne uspije komercijalizirati

TRL 9	System proven in operational environment
TRL 8	System complete and qualified
TRL 7	Integrated pilot system demonstrated
TRL 6	Prototype system verified
TRL 5	Laboratory testing of integrated system
TRL 4	Laboratory testing of prototype component or process
TRL 3	Critical function, proof of concept established
TRL 2	Technology concept and/or application formulated
TRL 1	Basic principles are observed and reported



Industrijsko intelektualno vlasništvo

- **Ideje se ne mogu zaštititi** kao intelektualno vlasništvo
- Iz istraživanja nastaju **otkrića** (invencije), štite se držanjem u tajnosti, publiciranjem ili prijavom patenta
- **Registracija intelektualnog vlasništva** podrazumijeva **razotkrivanje** u zamjenu za ekskluzivno pravo na iskorištavanje
- Industrijsko intelektualno vlasništvo (**patent**) se može iskoristiti kroz postojeće poduzeće, novo poduzeće i/ili prodaju prava (licenciranje)
- Industrijsko intelektualno vlasništvo je često ključna imovina novog tehnološkog poduzeća

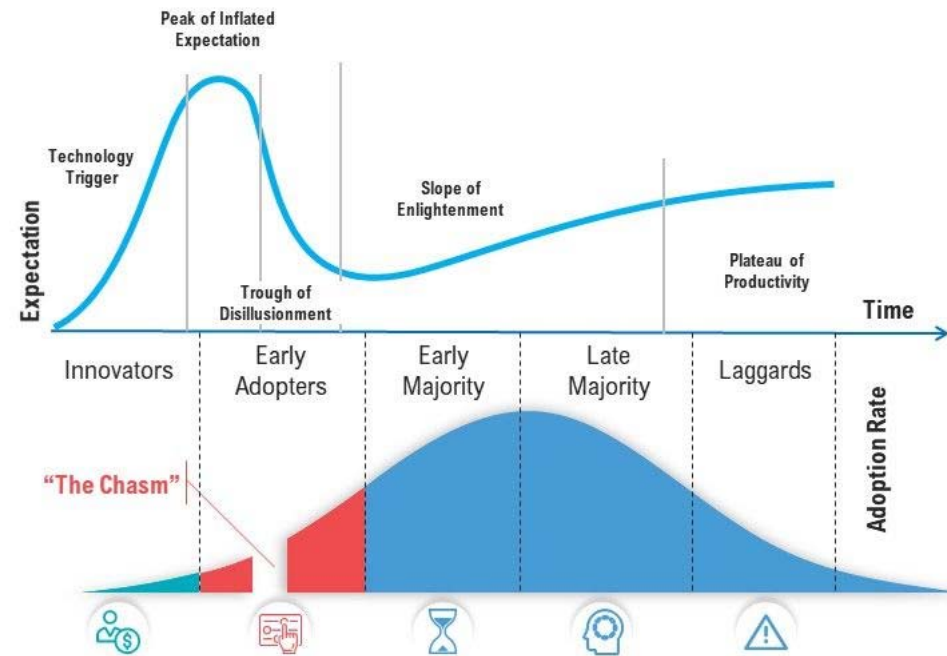
Nova tehnologija i poslovna prilika

- **Iskorištavanje** proizvoda/usluga nastalih iz napretka znanja u znanosti i/ili **tehnoloških inovacija**
- Najbolja tehnologija ne pobjeđuje
- Tendencija zadržavanja postojećeg pristupa, iako postoji novo i bolje rješenje
- **Nova tehnologija se treba uklopiti** u postojeću infrastrukturu i povijest, što može stvoriti velike prepreke
- Potrebna je **kompatibilnost**, odgovaranje tehničkim **normama** i propisima
- **Efekt mreže**, efekt koji jedan novi korisnik ima na vrijednost proizvoda za druge ljude, vrijednost novog proizvoda V raste s brojem korisnika N , $V=N^2$
- Tehnološko kartiranje (*road map*), odluke u odabiru tehnologije, često je potreban **istovremeni razvoj više tehnologija**, proizvoda i infrastrukture

Životni ciklus tehnologije

Technology Lifecycle with Innovators and Early Adopters

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.



Tehnološko poduzetništvo

- Nova poduzeća ne propadaju zato što njihova tehnologija nije dobra
- **Propadaju zato što nemaju kupce**
- Čak i kada okvirno **znamo što ljudi žele**, to ne govori dovoljno koje značajke naš **specifični proizvod** treba imati, **kome** ćemo to točno **prodati**, **kako** ćemo to točno **prodati** i po **kojoj** točno **cijeni**
- Većina onoga što ljudi rade u startup poduzeću predstavlja gubljenje novca i/ili vremena
- **Ideje su jeftine, njihova realizacija je vrlo skupa**
- Potrebna su **znanja iz razvoja poslovanja** (*business development*) i odgovarajuće metodologije za brzo učenje i jeftino testiranje (*lean startup*)

Razvoj poslovanja

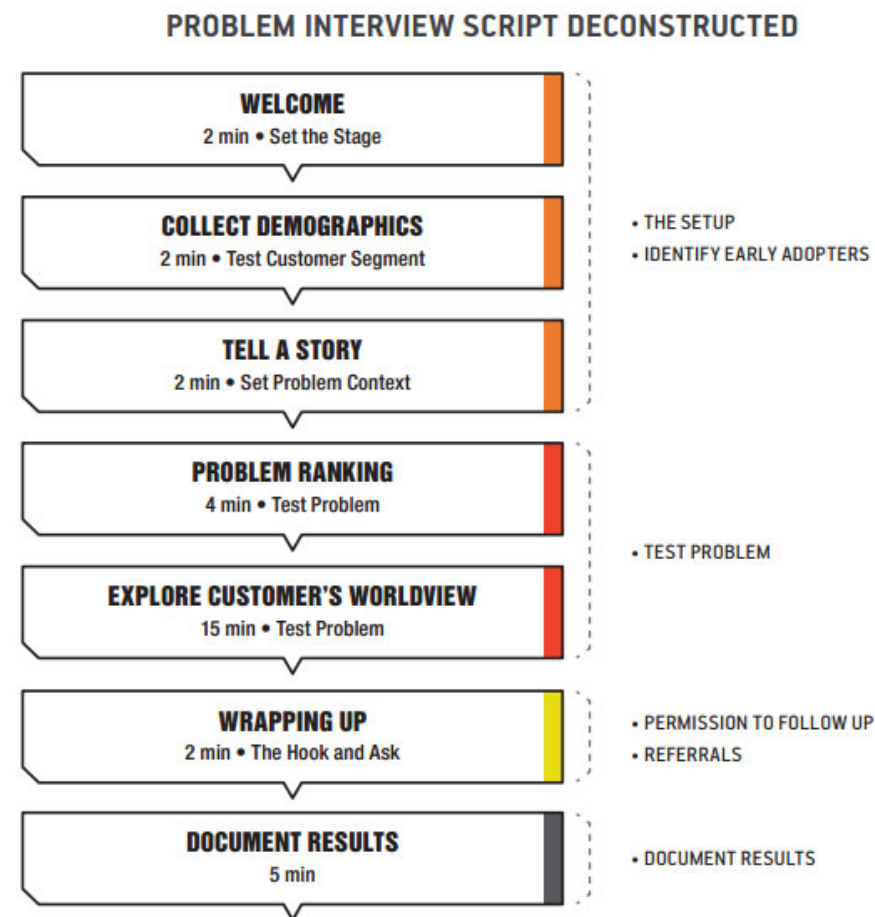
- **Pretpostavka** – postoji posebna skupina ljudi (X) koja ima poseban problem/potrebu (Y) koja je dovoljno bitna da ljudi X žele platiti za rješenje Y
- Razvoj poslovanja ide **po fazama**, na sljedeću se prelazi tek kada je prethodna potpuno dovršena
- **Tri glavne faze**
 - Cjelovito **validirati problem i „vlasnike” problema**
 - Cjelovito **validirati značajke rješenja** (ali ga ne izraditi)
 - **Izraditi rješenje, ali s minimumom funkcionalnosti**
- **Pravilo** – izrađujemo ako imamo praktične dokaze da kupac zaista treba nešto specifično

Kako validirati probleme?

- Najbrži način je **razgovarati s potencijalnim kupcima**
 - Kvalitativni podaci
 - Mala količina opisnih podataka
 - Proces prikupljanja kvalitativnih podataka se može usmjeravati (pitanje>odgovor>znanje što dalje treba pitati)
- Ankete – ne, pretpostavka da se zna što treba pitati, i koji je odgovor, ne možete proučavati osobu
- Analize tržišta – nisu dovoljno specifične
- Eksperimentiranje – pretpostavka da znate što treba provjeriti
- Fokus grupe – potencijalno neučinkovite, može se formirati grupno mišljenje

S kim razgovarati? – 1

- Pretpostavljenim **potencijalnim kupcima**
- Preferirani profil – osoba s dovoljno iskustva i znanja o tržištu ili industriji koja može dati unutarnji pogled na ono **što brine, motivira ili odvraća potencijalne kupce ili partnere** (umirovljeni direktori,iskusni profesori)



S kim razgovarati? – 2

- Dovoljno oko 20 razgovora
- Dok niste u stanju vrlo precizno odrediti grupu korisnika koji mogu biti **rani prihvatitelji** (*early adopters*)
 - Zate kupce po imenu
 - Zate detalje njihova problema
 - Zate koliko su spremni platiti za rješenje
- Dok problem nije vrlo dobro prepoznat da jamči definiranje rješenje
- Dok ne prepoznate raspon sadašnjih alternativa kojima ljudi rješavaju taj problem (kao konkurenciju vašem rješenju)

Detaljno validirati značajke rješenja (još ne raditi na njemu) – 1

- Od razgovora o problemu do (mjerljivog) eksperimentiranja
- **Ispitivanje koncepta digitalnog proizvoda**/usluge na papirnatom prototipu ili maketi
 - **Papirnati prototip** – pokazuje kako bi proizvod trebao raditi, nema softvera, omogućuje brze i manje vjerne iteracije dizajna
 - **Maketa** – digitalna verzija papirnato prototipa
- **Ispitivanje koncepta fizičkog proizvoda**/usluge pomoću stripa (*storyboard*) ili foto montaže
 - **Strip** (*storyboard*) – fizički ili digitalni opis koraka uključenih u korištenje fizičkog proizvoda s tekstom i slikama interakcije proizvoda i korisnika u pojedinom koraku
 - **Foto montaža** – predstavljanje koncepta proizvoda **na mrežnoj stranici** koja demonstrira proizvod i poziva na specifičnu akciju, kupnja proizvoda nije moguća, bilježi se broj posjeta kao mjera interesa kupaca, može se postaviti kratki upitnik

Izrada rješenja (s minimalnom funkcionalnošću)

- Ciljati izradu **proizvoda s minimalnim funkcionalnostima** za **poseban segment korisnika**
- MVP – *minimum viable product*
- Ispitivanje se nastavlja korištenjem MVP
- Ispitivanje treba biti funkcionalno
- Treba sadržavati cijenu proizvoda

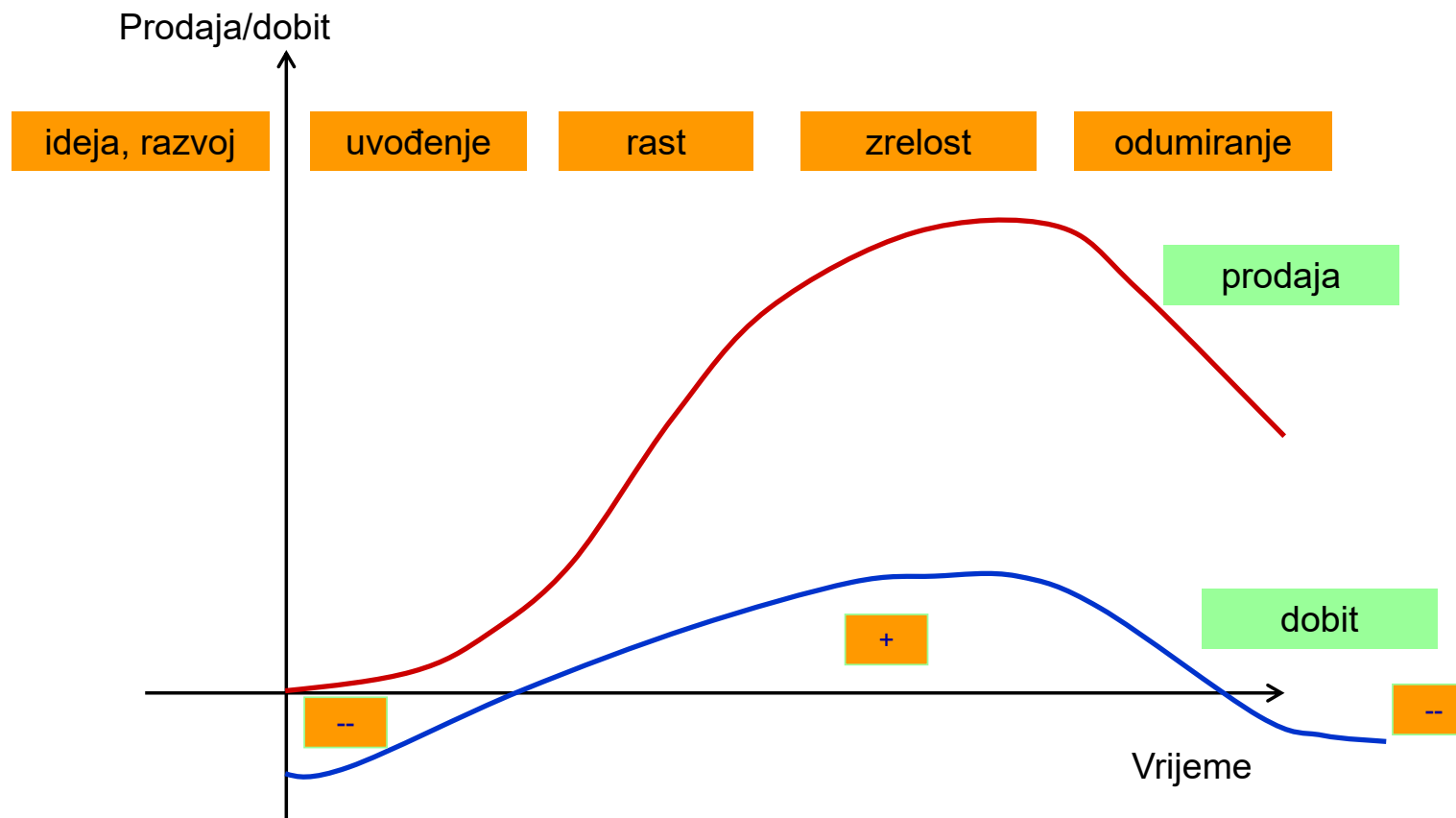
Od ideja do proizvoda

- **Poslovna ideja**, nešto bismo mogli raditi i prodavati
- Verificirana **poslovna prilika**, postoje kupci s potrebama koje možemo zadovoljiti **rješenjem** koje znamo i možemo napraviti
- Funkcionalni **prototip**, kojeg znamo napraviti **nije proizvod** za tržište, **posao tek počinje** (planiranje, organiziranje)
- **Proizvod treba proizvoditi** ponovljivo s predvidivim rokovima isporuke, kakvoćom, cijenom i karakteristikama
- Kupcima treba osigurati **potporu** (edukaciju, održavanje, nadogradnju, ...)
- Trebamo novac, ljude, opremu, vrijeme (i sreću)

Životni ciklus proizvoda

- Kreiranje **ideje** o proizvodu
- **Razvoj** proizvoda
- **Uvođenje** proizvoda na tržište
- **Rast** tržišnog udjela proizvoda
- **Zrelost** proizvoda
- **Starenje** i odumiranje proizvoda

Životni ciklus proizvoda – kolanje novca



Aktivnosti na stvaranju proizvoda

- **Istraživanje**, što i kako napraviti (**do 5% posla! za izlazak na tržište**)
- **Razvoj**, priprema i ispitivanje prototipa, dokumentacija
- **Ispitivanje i licenciranje**, usklađenost s normama i propisima
- **Proizvodnja**, organizacija, planiranje, izvođenje
- **Potporna kupcima**, korisnička dokumentacija, edukacija korisnika, servisna mreža

Razvoj novog proizvoda

- Prije proizvodnje
 - Koncept
 - Istraživanje/definiranje
 - Razvoj
 - Pokusni rad
- Angažiranje sredstava
 - Marketing
 - R&D
 - Proizvodnja
 - Usluge
 - Primjene

