

# Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja na primjeru kompanije Tesla

---

Jelinić, Deni

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:349104>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Preddiplomski studij Menadžment

Deni Jelinić

**Upravljanje novim proizvodom - studija slučaja na primjeru  
kompanije Tesla**

Završni rad

Osijek, 2022.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Preddiplomski studij Menadžment

Deni Jelinić

**Upravljanje novim proizvodom - studija slučaja na primjeru  
kompanije Tesla**

Završni rad

**Kolegij: Menadžment novog proizvoda**

JMBAG: 0081161413

e-mail: [djelinic@efos.hr](mailto:djelinic@efos.hr)

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Marina Stanić

Osijek, 2022.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
Undergraduate Study Management


Deni Jelinić

**New product management - case study of Tesla company**

Final paper

Osijek, 2022.

**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 \_\_\_\_\_ (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 poštivanje 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 znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
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:** Deni Jelinić

**JMBAG:** 0081161413

**OIB:** 56576809218

**e-mail za kontakt:** djelinic@efos.hr

**Naziv studija:** Ekonomski fakultet u Osijeku, preddiplomski studij Menadžmenta

**Naslov rada:** Upravljanje novim proizvodom - studij slučaja na primjeru kompanije Tesla

**Mentor/mentorica diplomskog rada:** Izv. prof. dr. sc. Marina Stanić

U Osijeku, \_\_\_\_\_ godine

Potpis \_\_\_\_\_

# Upravljanje novim proizvodom - studija slučaja na primjeru kompanije Tesla

## SAŽETAK

Završni rad pod naslovom „Upravljanje novim proizvodom - studija slučaja na primjeru kompanije Tesla“ sastoji se od teorijskog i empirijskog dijela. U teorijskom dijelu određuju se oblici novih proizvoda, proces razvoja novog proizvoda, vrste inovacija i inovacijski procesi te izazovi u plasiranju novog proizvoda na tržište. Svrha je prvog dijela rada postaviti teorijski okvir za lakše razumijevanje empirijskog dijela rada u kojem je opisana korporacija Tesla te njena vizija i misija. Drugi dio rada posvećen je analizi slučaja i povezuje teorijski okvir s analizom kompanije Tesla. Tesla je inovativna korporacija koja se primarno bavi proizvodnjom električnih vozila te na tržište donosi velik broj inovacija i novih proizvoda. Tesla je organizacija koja plasira različite oblike novih proizvoda te se koristi raznim inovacijskim procesima. Glavni dio studije slučaja posvećen je Tesla Model 3 automobilu koji se zbog broja prodanih primjeraka, kao i zadovoljstva svojih potrošača, smatra najuspješnijim modelom kompanije Tesla. Model 3 električni je automobil s iznimno visokim dometom, visokim performansima te pristupačnom cijenom, zbog čega je dostupan široj populaciji. U zadnjem dijelu empirijskog istraživanja bit će prikazan odnos s kupcima, marketing te načini poboljšanja prodaje kompanije Tesla.

**Ključne riječi:** novi proizvod, proces razvoja novog proizvoda, inovacije, inovacijski procesi, izazovi pri plasiranju novog proizvoda

# **New product management - case study of Tesla company**

## **ABSTRACT**

Final paper titled „New product management - case study of Tesla, Inc.“ consists of theoretical and empirical section. Theoretical part presents various types of new products, the process of the new product development, different types of innovations and innovation processes as well as challenges that a company faces while trying to place new products on the market.

The purpose of the theoretical part is to provide theoretical foundations that will allow for easier understanding of the empirical part includes the analysis of Tesla and their vision and mission. The second part of the paper connects theoretical and empirical perspective and explains new product management on the case study of Tesla company. Tesla is innovative corporation that primarily produces electrical vehicles. Tesla is known for their innovations, new products and different innovation processes. Main part of the case study will be dedicated to Tesla Model 3 car. Model 3 is considered to be one of the most successful cars that Tesla produced. The reason why it is one of the most successful versions of Tesla cars is the number of sold cars and customers' satisfaction with the product. Model 3 is electrical car with high range, high performances and affordable price that is available to the wide population. The last part of the paper discusses the connection between Tesla and their customers, different marketing approaches that Tesla uses and the ways Tesla could improve their sales.

**Key words:** new product, new product development, innovation, innovation processes, challenges of launching new products

# SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Proces upravljanja novim proizvodima .....	2
2.1. Oblici novih proizvoda i usluga.....	2
2.1.1. Proizvod nov u svijetu .....	3
2.1.2. Proizvod nov za poduzeće .....	4
2.1.3. Dodaci postojećoj liniji .....	4
2.1.4. Poboljšanja i revizije postojećih proizvoda .....	4
2.1.5. Smanjenje cijene .....	5
2.1.6. Repozicioniranje .....	5
2.2. Proces razvoja novog proizvoda.....	5
2.3. Inovacije, inovacijski procesi i razvijanje inovativne organizacije.....	6
2.3.1. Vrste inovacija.....	7
2.3.2. Inovacijski procesi .....	8
2.3.3. Razvijanje inovativne organizacije .....	9
3. Izazovi u upravljanju novim proizvodom.....	11
3.1. Globalna konkurencija.....	11
3.2. Promjene tehnologije.....	11
3.3. Određivanje cijene.....	12
3.4. Distribucija.....	12
4. Ideja, realizacija i neuspjeh prvog Tesla električnog vozila.....	13
4.1. Tesla .....	13
4.2. Ideja .....	13
4.3. Realizacija i neuspjeh ideje.....	14
4.4. Reakcija na neuspjeh.....	14
5. Tesla Model 3 - Upravljanje proizvodom .....	15
5.1. Tesla u portfelju novih oblika proizvoda u svijetu.....	15
5.2. Tesla Model 3 - Inovacije, inovacijski procesi i razvijanje inovativne organizacije ...	16
5.3. Koncept, razvoj proizvoda, dizajn i testiranje Tesla Model 3.....	18



<b>5.3.1. Koncept</b> .....	18
<b>5.3.2. Razvoj proizvoda, dizajn i testiranje</b> .....	18
<b>5.4. Strategija marketinga i poslovna analiza</b> .....	19
<b>5.5. Komercijalizacija i odnos s kupcima</b> .....	22
<b>5.5.1. Programi preporuke</b> .....	22
<b>5.5.2. Prodajna mjesta</b> .....	22
<b>6. Zaključak</b> .....	23
<b>7. Literatura</b> .....	24
<b>8. Popis slika</b> .....	25

# 1. Uvod

Kreativnost i sposobnost pretvaranja ideja u uspješni novi proizvod dva su od najvažnijih obilježja uspješnih kompanija modernog doba. Na brzo razvijajućem tržištu iznimno je važno biti u tijeku sa svim promjenama koje se događaju u cijelom svijetu. Upravo je zato za poduzeća iznimno važno imati posebne odjele i timove kvalificiranih ljudi koji će pratiti tržište, njegove potrebe te prilike i prijetnje koje se pružaju. Proučavanje tržišta poduzećima omogućuje pravovremenu reakciju te iskorištavanje prilika koje im se nude ili sprječavanje nepoželjnih situacija koje im prijete.

Glavni pokretač inovativnosti je kreativnost koja postaje sve traženija karakteristika menadžera i zaposlenika s visokim obrazovanjem. Prema istraživanju (The 10 most innovative transportation companies:2021) koje je proveo poslovni časopis Fast Company, Tesla je svrstana u jednu od najinovativnijih kompanija na svijetu. Prema prethodno navedenom istraživanju, kompanija Tesla završila je treća u ukupnom poretku svih organizacija na svijetu te prva na listi kompanija koje se bave transportom. Tesla konstantno ulaže u napredak svojih proizvoda kako bi stvorili konkurentsku prednost na tržištu. Upravo zbog inovativnosti, hrabrosti i uspješnog odabira ljudskog kadra Teslinog CEO-a, Elona Muska, postali su vodeća kompanija u autoindustriji prestigavši velikane poput Volfswagena i Toyote. „Istraživanja iz područja menadžmenta jasno upućuju da poduzeća koja su sposobna inovirati svoje proizvode i usluge daleko odskaču od svoje konkurencije - mjereno tržišnim udjelom, profitabilnosti i rastom tržišta“ (Tidd, Bessent, Pavitt, 2005:18).

Svrha ovog rada je analizirati koncept i razvoj novih ideja te upravljanje novim proizvodom kompanije Tesla. Tesla svojim napretkom u razvijanju električnog pogona i pogonskih baterija utječe na čitav svijet i cjelokupno tržište automobila. U teorijskom dijelu rada bit će prikazan teorijski pristup procesima i izazovima u upravljanju novim proizvodima te kategorizacija novih proizvoda. U studiji slučaja bit će objašnjeni razlozi Teslinog uspjeha, koncept stvaranja i realiziranja novih ideja, načini održavanja konkurentске prednosti uz konstantna istraživanja i inovacije te budući planovi trenutno, prema Forbes-u, najvrijednije svjetske autokompanije (Sergei Klebnikov, Forbes, 2021.).

## **2. Proces upravljanja novim proizvodima**

Proizvod je višedimenzionalni koncept kojeg objedinjuju obilježja kao što su kvaliteta, brand, cijena, pakiranje, tehnologija i funkcionalnost. Novi je proizvod svaki proizvod koji do trenutka njegove proizvodnje nije postojao na tržištu te već postojeći proizvod koji sadrži neki dosad neviđeni element ili karakteristiku. U procesu upravljanja novim proizvodom prolazi se niz važnih odluka vezanih za novi proizvod prije nego što se odluči i proizvede završna verzija novog proizvoda. Proces upravljanja novim proizvodom uključuje stvaranje i oblikovanje ideje za novi proizvod, razvoj dizajna i prototipa, testiranje prototipa, analizu tržišta i tržišne strategije kojom će kompanija pristupiti na tržište te na kraju odluku o konačnom dizajnu proizvoda.

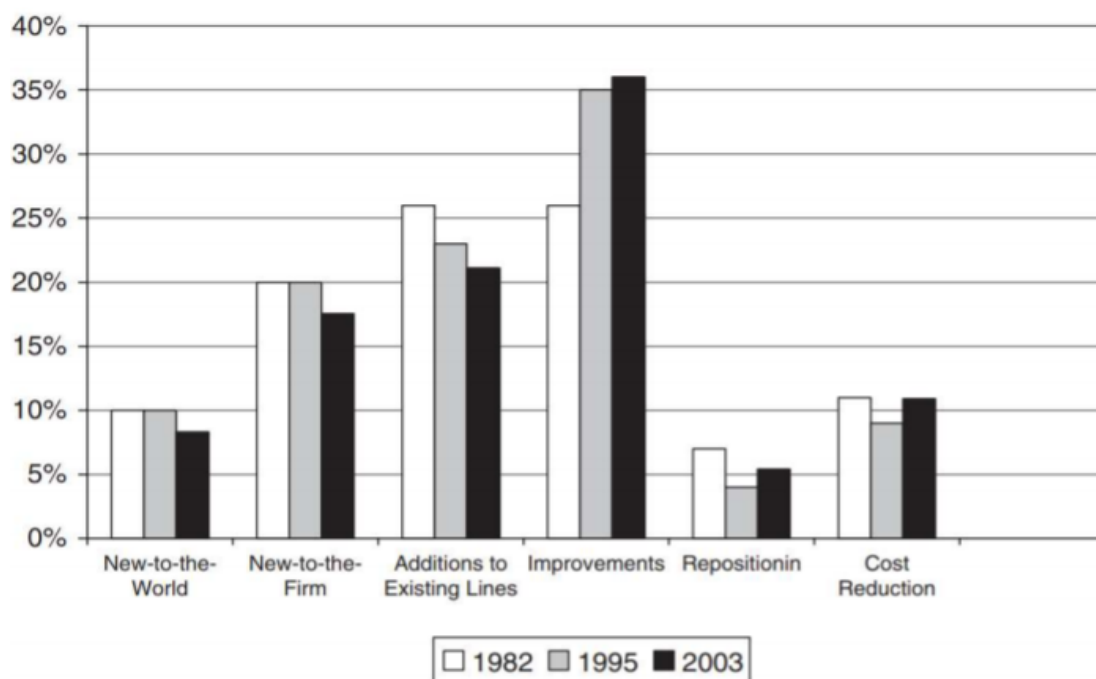
### **2.1. Oblici novih proizvoda i usluga**

Prema Prester (2010.) razlikuje se šest kategorija novih proizvoda:

1. Proizvod nov u svijetu
2. Nov proizvod za poduzeće
3. Dodaci postojećoj liniji
4. Poboljšanja i revizije postojećih proizvoda
5. Smanjenje cijene
6. Repozicioniranje

Iz grafikona na slici 1. vidljivo je kako su najučestalije kategorije novih proizvoda poboljšanja trenutnih proizvoda, proširivanje postojećih linija proizvodnje te proizvodi koji su novi za poduzeće. Te su kategorije najzastupljenije zato što donose bolje rezultate i veću prodaju uz niže troškove provođenja. Proizvod nov u svijetu nosi svega 8% u portfelju novih proizvoda na svijetu u 2003. godini zato što je zbog brzog napretka tehnologije iznimno teško biti prvi u nečemu. Postoji velika mogućnost da u procesu razvijanja potpuno novog proizvoda shvatimo kako je netko upravo taj proizvod razvio u nekom drugom dijelu svijeta. Repozicioniranje je najslabije zastupljen oblik novih proizvoda, dok se snižavanje cijena pojavljuje u slučaju otkrivanja povoljnijih materijala ili novih oblika procesa izrade.

Slika 1. Portfelj novih proizvoda



Izvor: Barczak, G., Griffin, A., Kahn, K. B. (2009). Perspective: trends and drivers of success in NPD practices: results of the 2003 PDMA best practices study. *Journal of product innovation management*, 26 (1), page 9

### 2.1.1. Proizvod nov u svijetu

Proizvod nov u svijetu predstavlja dosad neviđeni proizvod na tržištu. Ovakav je proizvod najčešće produkt radikalnog napretka u tehnologiji te implementacije nove tehnologije u koncept novog proizvoda. Osim tehnološkog napretka, do ovakvih proizvoda dovode i nova znanstvena otkrića, novootkriveni materijali ili velika promjena samog proizvodnog procesa. Poduzeće koje dođe na ideju za proizvod koji je potpuno nov na svijetu ima veliku konkurentsku prednost i zauzima cjelokupni tržišni udio sve dok konkurencija ne stvori sličan oblik tog proizvoda. Ova kategorija novih proizvoda najčešće rješava probleme na globalnoj razini kao što su, primjerice, korištenje obnovljivih izvora energije te je upravo zato većina ovakvih proizvoda povezana s električnom energijom. Ovakav oblik novog proizvoda zauzima vrlo mali udio novih proizvoda u svijetu (primjeri koji su se u zadnjih nekoliko godina iznimno popularizirali električni su automobili, električni romobili, leteći automobili i autopiloti).

### **2.1.2. Proizvod nov za poduzeće**

Ovakav proizvod pruža poduzeću mogućnost da uđe na dosad neistraženo tržište. Ova kategorija novih proizvoda poduzećima otvara mogućnost proširenja svog asortimana te dodatne zarade na novim tržištima. Osim direktne koristi od prodaje novouvedenih proizvoda, poduzeće postaje poznatije na tržištu, što doprinosi prodaji već postojećih proizvoda i samim time većoj zaradi.

Proizvod nov za poduzeće je proizvod koji poduzeće prvi put proizvodi, ali već postoji na tržištu (noviji primjerci ovakvih novih proizvoda su Teslin SpaceX program za odlazak u svemir te Appleova najava izlaska na tržište automobila).

### **2.1.3. Dodaci postojećoj liniji**

U ovom obliku novog proizvoda poduzeće počinje proizvoditi novi proizvod, ali u već postojećim i uhodanim proizvodnim pogonima. Velika su prednost proizvodnje u već postojećim pogonima zaposlenici koji znaju upotrebljavati dostupne strojeve i tehnologiju bez troškova za dodatne edukacije. Dodaci postojećoj liniji odlična su prilika za poduzeće da proširi svoj asortiman i poveća prihode bez prevelikih dodatnih troškova (primjer koji navodi Prester (2010) je proširenje proizvodnje printera s crno-bijelih na printere u boji).

### **2.1.4. Poboljšanja i revizije postojećih proizvoda**

Najzastupljeniji je oblik novog proizvoda poboljšanje postojećih proizvoda te dodavanje neke dodatne i nove vrijednosti postojećim proizvodima. Novim vrijednostima smatraju se nove mogućnosti proizvoda, novi materijali u proizvodnji, nova rješenja koja proizvod pruža ili ažuriranja koja rješavaju dosadašnje probleme postojećeg proizvoda. U ovoj kategoriji poduzeća imaju priliku iskoristiti povratnu informaciju s tržišta te mišljenja kupaca kako bi dodatno razvili već postojeći proizvod. Na taj način, ukoliko je proizvod bio pozitivno prihvaćen na tržištu, poduzeće može iskoristiti dobar glas i prepoznatljivost proizvoda za povećanje prodaje (najčešći primjeri ovakvih proizvoda produkt su tehnološkog napretka kao što su novi modeli mobitela, televizora ili automobila).

### **2.1.5. Smanjenje cijene**

Iako ne nudi novi proizvod niti novu mogućnost postojećeg proizvoda, ovu kategoriju kupci najčešće najviše cijene. Niža cijena kupcu donosi dodatnu korist od kupnje ovog proizvoda. Ovakav oblik novog proizvoda najčešće je rezultat korištenja novih i povoljnijih materijala ili pojednostavljenja proizvodnih procesa. Smanjenjem cijene poduzeća privlače nove kupce koji su do sada koristili proizvode konkurencije. Na taj način poduzeće pojačava svoj imidž i veličinu tržišnog udjela dok smanjuje snagu konkurencije.

### **2.1.6. Repozicioniranje**

Repozicioniranje novih proizvoda promjena je svrhe već postojećeg proizvoda, odnosno, otkriće kako se neki postojeći proizvod može uporabiti na neki novi i bolji način. Često se repozicioniranjem otkrije kako proizvod donosi bolje rezultate nego u prethodnom obliku. Nakon repozicioniranja, poduzeće može izmijeniti stari proizvod te imati dva proizvoda, ili se posvetiti isključivo novoj namjeni starog proizvoda.

Najčešće situacije primjene repozicioniranja događaju se kada neko poduzeće lansira radikalnu inovaciju za koju je bilo potrebno istraživanje i ulaganje novih resursa, a onda konkurenti taj njihov novi proizvod promjene i lansiraju sličan proizvod koji ima drugu namjenu. Prema Prester (2010) jedan od poznatijih primjer repozicioniranja je Aspirin. Na početku svog postojanja Aspirin se pio samo za ublažavanje temperature i bolova, međutim, otkrilo se da razrjeđuje krv, pa su ga počeli nerijetko davati i srčanim bolesnicima).

## **2.2. Proces razvoja novog proizvoda**

Proces razvoja novog proizvoda sastoji se od nekoliko koraka koje je potrebno provesti kako bi gotov proizvod izrastao iz prvobitne ideje do konačnog dizajna. Razvoj novog proizvoda dugotrajan je proces kojim se najčešće bavi velik broj ljudi iz različitih odjela kompanije. Proces započinje nastankom ideje o novom proizvodu, koja se zatim oblikuje, dizajnira i testira, a završava konačnim dizajnom novog proizvoda. U procesu razvoja novog proizvoda sudjeluje menadžment, ali i svi zaposlenici kompanije koji rade u raznim odjelima. Uključivanjem zaposlenika u stvaranje novog proizvoda stvara se pozitivna klima u poduzeću vezana uz novonastali proizvod.

Koraci u procesu razvoja novog proizvoda:

1. Stvaranje ideja - Izvori su ideja tržište, poduzeće i tehnologija. Na tržištu potencijalne ideje predstavljaju potrebe kupaca. Svaka potreba kupca može se realizirati u novi ili prilagođeni proizvod. Nove ideje koje potječu iz poduzeća odnose se na djelatnike i procese stvaranja novih ideja. Djelatnici često iznimno doprinose s raznim idejama prilikom stvaranja novog proizvoda. U tehnologiji se do novih ideja dolazi prilikom otkrića neke potpuno nove tehnologije ili promjene korištenja već postojeće tehnologije.
2. Izbor proizvoda - Prije odabira ideje, poduzeće mora provesti razne provjere i analize kako bi ustanovilo je li ideja profitabilna, koliki joj je tržišni potencijal te kakvo je stanje s konkurencijom. Poduzeće mora uzeti u obzir omjer rizika i potencijalne koristi od novog proizvoda.
3. Prethodno oblikovanje proizvoda - Prije lansiranja proizvoda potrebno je smisliti odgovarajući dizajn za proizvod. Glavni cilj dizajna je stvoriti proizvod koji će biti konkurentan na tržištu, ali i ekonomičan u proizvodnji. Dizajn je također zadužen za funkcionalnost i upotrebljivost proizvoda kao i jednostavnost u rukovanju s proizvodom. Važno je minimizirati naknadne preinake u dizajnu proizvoda. Svaka naknadna preinaka znači visoke dodatne troškove za poduzeće.
4. Izrada prototipa - Prilikom izrade prototipa potrebno je napraviti prototip koji će biti prilagodljiv na promjene do kojih će doći nakon rezultata testiranja. Prototipe testiraju zaposlenici poduzeća i potencijalni korisnici proizvoda.
5. Testiranje - Svrha ispitivanja i testiranja tržišta je vidjeti potencijalnu reakciju kupaca na novi proizvod.
6. Konačni dizajn proizvoda - Nakon testiranja prototipa i analize tržišta odabire se najbolji dizajn proizvoda koji će se koristiti prilikom proizvodnje novog proizvoda.

### **2.3. Inovacije, inovacijski procesi i razvijanje inovativne organizacije**

Inovacija je primjena nove i poboljšane ideje, postupka, dobra, usluge ili procesa koji donose nove koristi, mogućnosti ili kvalitetu u primjeni proizvoda.

Inovacije se često promatraju kroz stvaranje konkurentske prednosti na tržištu. Novi proizvodi jačaju postojeći tržišni udio, otvaraju nove mogućnosti na tržištu i povećavaju profitabilnost proizvoda.

### **2.3.1. Vrste inovacija**

Postoji velik broj podjela inovacija za koje su zaslužni razni autori. U ovom radu prikazat će se podjela inovacija prema Oslo Manual-u. Oslo Manual internacionalno je priznati dokument koji pruža metodologiju prikupljanja i analiziranja inovacijskih statistika. Oslo Manual zajedno su stvorili OECD (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj) i Eurostat (statistički ured Europske unije).

Inovacije se prema priručniku iz Osla dijele na:

1. Inovativan proizvod
2. Inovativan proces
3. Organizacijske inovacije
4. Marketinške inovacije

Inovativan proizvod predstavlja proizvod koji je nov u svijetu ili je značajno poboljšan u odnosu na prošlu verziju. Poboljšanja koja svrstavaju proizvod u ovu kategoriju odnose se na tehničke karakteristike, komponente proizvoda, materijale od kojih je izgrađen, software proizvoda, njegovu funkcionalnost i upotrebljivost. Inovativan proces proizvoda odnosi se na značajno poboljšanje proizvodnog procesa ili transporta proizvoda. Inovativan proces postiže se promjenama u tehnikama proizvodnje, opremi ili software-u. Organizacijske inovacije očituju se u promjeni u načinu poslovanja s vanjskim suradnicima, zaposlenicima ili organizacijskom strukturom. Organizacijske inovacije često pospješuju efikasnost i zadovoljstvo zaposlenika. Marketinške inovacije donose velike promjene u dizajnu, pakiranju, promociji ili cijeni proizvoda što uvelike utječe na imidž proizvoda.

Podjela inovacija prema stupnju novosti:

1. Inkrementalne inovacije
2. Radikalne inovacije

Inkrementalne inovacije predstavljaju niži stupanj novosti implementiran u već postojeći proizvod. Najčešće se promjene događaju u materijalima, sigurnosti, dodatnim mogućnostima i pridodanim vrijednostima. Radikalne inovacije predstavljaju visok stupanj inovacije koji potpuno mijenja način razmišljanja i upotrebe određenog proizvoda. Radikalne inovacije ponekad imaju izniman utjecaj na cijelo društvo.



### 2.3.2. Inovacijski procesi

Faze inovacijskog procesa prema Prester (2010) su:

- Skeniranje i pretraživanje okoline kako bi se prikupili i obradili signali o potencijalnim inovacijama.
- Strateški odabir iz velikog broja potencijalnih inovacija onih za koje se smatra da će postići najveći uspjeh, jer u inovacije treba uložiti resurse.
- Osigurati potrebne resurse te znanja kako resurse upotrijebiti.
- Implementiranje inovacije, nadograđivanje ideje u različitim fazama sve do konačnog lansiranja proizvoda ili inovativnog procesa unutar poduzeća.
- Razmatranje svih prethodnih faza i revizija uspjeha i neuspjeha kako bi se stekli novi dojmovi i znanja.

Najkorišteniji modeli inovacijskog procesa najčešće su linearni modeli koji inovacijski proces opisuju kao niz aktivnosti koje se odvijaju po određenom redoslijedu.

Dvije varijacije linearnih modela:

1. Technology push model
2. Market pull model

U Technology push modelu znanstvenici i istraživači prednjače u istraživanju novih mogućnosti te uz pomoć znanosti dolaze do novih otkrića. Nakon tehnološkog otkrića, poduzeća primjenjuju nove informacije kako bi poboljšala trenutni proizvod. U Market pull modelu potražnja na tržištu služi kao okidač za razvoj novog tržišta. Tržište postaje pokretač potrebe za rješavanjem određenog problema. Razlika između Technology push i Market pull linearnog modela najbolje se primjećuje u njihovom nizu aktivnosti. Technology push model na prvo mjesto stavlja istraživanje i razvoj. Nakon uspješno provedenog istraživanja i implementacije novog otkrića proizvod se proizvodi te se tek tada promovira i predstavlja krajnjim korisnicima. U Market pull modelu prvo se provode marketinške aktivnosti gdje se prikupljaju podaci i informacije s tržišta. Nakon shvaćanja tržišta i potreba budućih korisnika, istražuju se potencijalna unaprjeđenja koja se onda razvijaju i plasiraju u proizvodnju.

Niz aktivnosti u technology push model:

1. Istraživanje i razvoj
2. Proizvodnja
3. Marketing
4. Korisnik

Niz aktivnosti u market pull model:

1. Marketing
2. Istraživanje i razvoj
3. Proizvodnja
4. Korisnik

### **2.3.3. Razvijanje inovativne organizacije**

„Inovacije su sve više rezultat timskog rada i kreativne kombinacije različitih znanja i perspektiva“ (Prester, 2010:91).

Ključni elementi za pravilno funkcioniranje tima u svrhu postizanja inovacija prema Tidd, J. i Bessant, J. (2009:124) su:

1. Jasno definirani zadaci i ciljevi
2. Efikasno vođenje tima
3. Dobar odnos timskih uloga i osobnih preferencija
4. Efektivan sustav za rješavanje konflikata
5. Stalna veza s okolinom izvan poduzeća

Jedan od najbitnijih čimbenika u stvaranju pogodne i kreativne klime za inovacijsko razmišljanje je organizacijska kultura.

„Organizacijska kultura je skup zajedničkih vrijednosti, vjerovanja i podržavanja zajedničkih norma ponašanja“ (Prester, 2010:95).

Za uspjeh u stvaranju podržavajuće organizacijske kulture potrebno je uvesti sustav nagrađivanja za doprinos inovacijama. Potrebno je postaviti pozitivan primjer i nagraditi one koji ga prate. Pozitivno orijentirana organizacijska kultura dodatno motivira zaposlenike što se vidi u njihovoj produktivnosti. Motivirani zaposlenik ne radi isključivo zbog plaće, već zbog dodatnih mogućnosti koje mu se potencijalno otvaraju.

Mentalitet u takvoj organizacijskoj kulturi kvalitetniji je od onog koji se temelji na strogom vodstvu bez timskog rada. Kvalitetnije okruženje donosi bolje rezultate. Prilikom razumijevanja potrebnih karakteristika kako bi poduzeće poslovalo u kreativnoj klimi potrebno je razlikovati dva pojma: efikasnost i kreativnost. Efikasnost doprinosi smanjenju otpatka i pogreški u proizvodnom procesu, što doprinosi nižim troškovima, efikasnijoj distribuciji i porastu konkurentnosti i konkurentne prednosti. Maksimalnu efikasnost poduzeće će postići uvođenjem visokog stupnja stabilnosti i rutine. Kreativnost doprinosi poboljšanju postojećih proizvoda i porastu udjela novih proizvoda, što za poduzeće znači veću konkurentnost i tržišni udio. Kreativnost se bolje postiže u slobodnom i fleksibilnom okruženju. Na trenutnom tržištu važno je kombinirati efikasnost i kreativnost kako bi se postigli najbolji rezultati. Poduzeća koja se bave samo efikasnošću nikada neće biti predvodnici na svojim tržištima, dok će poduzećima koja se posvećuju isključivo kreativnosti troškovi biti previsoki za poslovanje i opstanak na tržištu.

Ključne uloge unutar inovacijskog procesa:

1. Inovacijski šampioni - Energični i sposobni članovi organizacije koji su dovoljno entuzijastični kako bi potaknuli inovaciju unutar poduzeća. Inovacijski šampioni doprinose pozitivnoj organizacijskoj klimi koja potiče na inovacije i nova otkrića.
2. Vođa tima - Pojedinci koji imaju dovoljna tehnička i menadžerska znanja kako bi riješila probleme koji nastaju, od razvoja ideje do masovne proizvodnje. Poželjno je da vođa tima bude osoba koja je sudjelovala u inovaciji ili smislila inovaciju. Bez vođe tima koji razumije problematiku i potencijalne poteškoće inovacijskog procesa teško je zadržati ugodno radno okruženje i poštivanje vremenskih rokova. Vođa tima služi za usmjeravanje svih članova koji sudjeluju u inovacijskom procesu.
3. Inovacijski sponzor - Inovacijski sponzori su osobe koje imaju moć i autoritet kako bi riješile novonastale organizacijske probleme.
4. Tehnološki vratari - Osobe koje prenose informacije onima koji ih trebaju iz različitih izvora.

### **3. Izazovi u upravljanju novim proizvodom**

Izazovi u upravljanju novim proizvodima predstavljaju potencijalne prepreke i probleme na koje nailaze poduzeća koja uvode potpuno nove proizvode ili poboljšanja postojećih proizvoda. Prilikom stupanja na tržište s novim proizvodom, poduzeća se moraju pripremiti reagirati na takve situacije kako bi minimizirali gubitke. Prilikom analize rizika menadžment treba proučiti unutarnje, ali i vanjske izazove kako bi se čim bolje pripremio i razradio strategiju smanjenja rizika. Smanjenje rizika smanjuje opasnost od gubitka uloženoga, ali i osigurava zaposlenike poduzeća da rade u sigurnijem okruženju, što doprinosi efikasnijem radu.

Neki od izazova u upravljanju novim proizvodima su: globalna konkurencija, vremenski pritisak, tržišni potencijal, promjene tehnologije, distribucija i određivanje cijene.

#### **3.1. Globalna konkurencija**

Jedan od najbrže rastućih izazova koji se postavlja pred poduzeća s novim proizvodom je globalna konkurencija. U moderno doba iznimno je teško pratiti i sakupljati informacije o poduzećima koja su geografski jako udaljena. Zemlje u razvoju, ali i već visoko razvijene zemlje lansiraju nove i poboljšane proizvode na dnevnoj bazi te je iz tog razloga stvaranje potpuno novog proizvoda koji ne nalikuje na trenutno postojeći proizvod gotovo nemoguće.

Velika je opasnost da poduzeće uloži vrijeme i resurse za razvoj novog proizvoda bez prethodnog znanja da na drugom kraju svijeta konkurentsko poduzeće upravo plasira isti ili sličan proizvod na tržište. Postoji opasnost da će poduzeće uložiti financijske, kapitalne i ljudske resurse na proizvod koji će netko plasirati prije njih. Ukoliko ih netko pretekne, neće moći zauzeti tržišni udio koji su planirali te će izgubiti dio očekivanih prihoda.

Poduzeće može reagirati na ovaj izazov implementacijom procesa periodičnog praćenja trendova na globalnom tržištu i identifikacijom glavnih konkurenata na tržištu.

#### **3.2. Promjene tehnologije**

Jedan je od brzorastućih trendova današnjice radikalna razvoj tehnologije. Prilikom proizvodnih procesa koji se temelje na tehnologiji uvijek postoji opasnost od otkrića nove tehnologije kojom poduzeće gubi konkurentsku prednost. Za poduzeće je bitno pratiti trendove u svijetu i planove konkurencije, ali i dobavljača tehnologije koja se koristi u proizvodnim procesima kako bi se otkrile potencijalne promjene u dostupnoj tehnologiji..

Kako bi minimiziralo ovaj rizik, poduzeće može inovativnost uvesti kao jedan od primarnih ciljeva svog poslovanja. Na taj način poduzeće može postati predvodnik u inovativnosti na tržištu i diktirati vlastiti tempo uvođenja inovacija. Ukoliko se poduzeće fokusira na inovativnosti, ono postaje predvodnik promjena, kako unutar vlastite organizacije, tako i na cjelokupnom tržištu.

### **3.3. Određivanje cijene**

Prilikom određivanja cijene cilj je odrediti pravu cijenu prije lansiranja proizvoda. Pravom cijenom smatra se cijena koju je kupac spreman platiti za proizvod. Postavljanjem cijene koja je niža od cijene koju je kupac spreman platiti poduzeće gubi potencijalnu dobit. Ukoliko poduzeće postavi previsoku cijenu, postoji rizik da će kupci proizvod potražiti kod konkurencije. Bilo kakve naknadne promjene cijena šalju negativnu poruku potencijalnim kupcima.

Poduzeće ovaj rizik može minimizirati prikupljanjem velikog broja podataka koji pomažu pri određivanju cijene. Prilikom prikupljanja podataka poduzeće treba težiti razumijevanju kupaca, njihovih potreba te trendova na tržištu.

### **3.4. Distribucija**

Neki su od izazova distribucije odabir odgovarajućeg distribucijskog kanala, zainteresiranost distributera za naš proizvod te pronalazak distributera koji će doprijeti do kupca.

Potencijalni problemi koji nastaju u distribuciji su troškovi distribucije, brzina distribucije i kvaliteta distribucije. Potrebno je izabrati distributera koji će pronaći najbolju kombinaciju navedenih elemenata. Jedan od većih problema distribucije koji Tesla ima je širenje kompanije u druge zemlje koje imaju različite jezike, kulturu i običaje. Većina zemalja nema infrastrukturne uvjete i financijske mogućnosti kao stanovnici SAD-a što za Teslu predstavlja dodatni problem prilikom izračuna financijskih planova, planova prodaje i postavljanja cijena automobila. Tesla ulaže velike napore u istraživanje potencijalnih prodajnih destinacija te zapošljava stručnjake koji se bave isključivo istraživanjem vanjskog tržišta. Tesla se najviše uspijeva prilagoditi u jače razvijenim zemljama koje imaju financijske preduvjete za električna vozila (Norveška, Švedska, Nizozemska, Kanada, Australija itd.)

Menadžment poduzeća rizik u distribuciji može smanjiti sklapanjem partnerskih odnosa s domaćim distributerima ciljanog tržišta iz razloga što oni najbolje razumiju domaće tržište i kupce na tržištu.

## **4. Ideja, realizacija i neuspjeh prvog Tesla električnog vozila**

Cilj rada je prikazati proces razvitka Teslinog električnog vozila od ideje o prvom električnom vozilu do globalnog uspjeha s Tesla Model 3 vozilom. Kroz studiju slučaja rad će prikazati proces razvoja novog proizvoda, inovacijske procese i inovativnost organizacije. Cilj empirijskog dijela rada je povezati teme obrađene u teorijskom dijelu na primjeru Tesle.

### **4.1. Tesla**

Tesla je američka autokompanija sa središtem u Kaliforniji. Osnovana je 2003. godine od strane M. Eberharda i M. Tarpenninga s ciljem stvaranja tehnološki orijentirane autokompanije. Trenutni glavni direktor Elon Musk pridružio se 2004. godine nakon što je investirao 6,5 milijuna dolara u Teslu vjerujući u ideju i projekt koji stoje iza organizacije. Teslina je misija ubrzati svjetsku tranziciju prema održivim izvorima energije. Teslina vizija oduvijek je bila postati uvjerljiva autokompanija koja predvodi svjetsku tranziciju prema električnim vozilima visoko kvalitetnih i tehnološki naprednih karakteristika koja će biti cjenovno dostupna velikom broju kupaca na tržištu. Tesla veliku važnost daje odnosu sa svojim kupcima i korisnicima, što se može primijetiti po njihovom načinu poslovanja te odnosu koji njihov CEO, Elon Musk, ima s kupcima.

### **4.2. Ideja**

Ideja o proizvodnji električnog vozila koje će biti dostupno širokom tržištu proizašla je iz Tesline misije i vizije. Prilikom stvaranja ideje autokompanija Tesla koristila je izvore informacija s tržišta, unutar poduzeća i vezano za tehnološke trendove. Proučavajući tržište i smjer u kojem se tehnološki napredak kreće, kao i potrebe kupaca, Tesla je odlučila kako će najveći tržišni udio moći pridobiti proizvodeći potpuno novi proizvod. Nakon testiranja tržišta Tesla je ustanovila da postoji zainteresiranost za luksuzni električni automobil te se odlučila na realizaciju ideje o Tesla Roadster vozilu. Prvobitna je zamisao bila da Tesla Roadster bude vozilo koje će si moći priuštiti velik broj potencijalnih kupaca, međutim, ta ideja vrlo je brzo propala jer se troškovi proizvodnje takvog automobila bili iznimno visoki.

### **4.3. Realizacija i neuspjeh ideje**

Nakon odluke o provedbi ideje, Tesla je provodila mnoga istraživanja kako bi stvorila automobil s kojim će tržište biti zadovoljno. Ustanovili su da tržište ima potrebu za luksuznim i brzim električnim automobilom koji će se svojom snagom moći uspoređivati i s brzim benzinskim i dizelskim automobilima. U oblikovanju proizvoda Tesla se odlučila iskoristiti karoseriju već postojećeg luksuznog Lotus Elise-a kako bi smanjila troškove stvaranja potpuno novog vozila, implementirajući novu tehnologiju i određene dijelove u postojeću karoseriju. Teslina namjera bila je stvoriti proizvod koji će biti konkurentan na tržištu, ali i ekonomičan u proizvodnji. Nakon oblikovanja proizvoda Tesla je proizvela nekoliko prototipa između 2004. i 2006. godine na kojima su provodili istraživanja i testove. Nakon što su primijetili nedostatke u proizvedenim prototipovima, proizveli su još 10 prototipova u 2006. godini i 26 završnih prototipova u 2007. godini. Teslin prvobitni plan bio je iskoristiti većinu dijelova iz Lotusa, međutim, nakon testiranja prototipa i dogovora o konačnom dizajnu proizvoda, ustanovljeno je da Tesla i Lotus dijele tek 6% svih dijelova u automobilu.

Zbog silnih promjena u dizajnu i velikog broja proizvedenih prototipova, cijena se razlikovala od planirane. Tesla Roadster više nije mogao biti automobil koji će moći kupiti prosječan kupac, nego je postao luksuz koji si rijetki mogu priuštiti. Zbog novonastalih okolnosti bilo je proizvedeno i prodano svega 2500 automobila.

### **4.4. Reakcija na neuspjeh**

Nakon neočekivanog neuspjeha prvog električnog vozila, Tesla se našla u velikim financijskim problemima. Odlučili su zadržati viziju i misiju o proizvodnji električnog vozila dostupnog širokim masama te su fokus prebacili na smanjenje troškova izrade tehnološki naprednih vozila. Prikupili su dodatna financijska sredstva putem javne ponude dionica u NASDAQ-u te su skupili 226 milijuna dolara, što iznosi pola vrijednosti Forda koji je na tržištu već 100 godina.

Proveli su razna istraživanja kako bi snizili troškove te su testirali razne tehnološke pristupe električnim vozilima. Najveći problem bio je smanjiti trošak baterija koje napajaju auto, a da im to ne utječe na performanse. Nakon Roadstera pokušali su s Model S dizajnom koji je, iako je bio 25% povoljniji od Roadstera, i dalje bio uvelike preskup za prosječne kupce. Idućih nekoliko godina istraživanja i testiranja prototipa doveli su ih do dizajna za Tesla Model 3.

## **5. Tesla Model 3 - Upravljanje proizvodom**

Teslin Model 3 automobil potpuno je električni automobil, srednjih dimenzija, namijenjen za široko pučanstvo zbog pristupačne cijene. Model 3 predstavlja kombinaciju tehnološkog napretka te shvaćanja potreba kupaca, odnosno, ono za što se Tesla zalagala još od ideje i neuspjeha prvog luksuznog modela. Model 3 tehnološki je iznimno napredan automobil koji ima dug baterijski domet te kvalitetan motor.

### **5.1. Tesla u portfelju novih oblika proizvoda u svijetu**

Tesla Model 3 pripada u nekoliko kategorija iz portfelja proizvoda novih u svijetu. Model 3 je automobil s karakteristikama koje niti jedan do tada proizvedeni automobil nije imao. Pruža mogućnost autopilota, iznimno dalekog baterijskog dosega, sofisticiranog software-a i kvalitetne tehničke i mehaničke podrške, a sve to po cijenama koje su u prihvatljivom rangu normalnih potrošača sa srednjim budžetom.

1. Model 3 kao proizvod nov u svijetu. Proizvod koji se smatra novim u svijetu najčešće predstavlja radikalni napredak u tehnologiji te implementaciju novih tehnoloških otkrića u novonastali proizvod. Model 3 ima nekoliko karakteristika koje ga svrstavaju u ovu kategoriju novih proizvoda. Jedna od najpoznatijih mogućnosti koje do tada nije nudio ni jedan drugi automobil dostupan širokom pučanstvu je potpuni autopilot. Model 3 nudi svojim korisnicima mogućnost potpuno samostalnog upravljanja vozilom. Iako Model 3 može potpuno samostalno upravljati vozilom, smatra se kako autopilot nije dostojna zamjena za vozača te zato iz Tesle strogo upozoravaju vozače da budu prisutni i prisebni dok koriste autopilot.

2. Model 3 kao proizvod nov za poduzeće. Osim što je nov na tržištu, Model 3 nov je oblik proizvoda i za Teslu. Tesla je u proizvodnju električnih automobila ušla s idejom o proizvodnji luksuznog i brzog električnog automobila koji će moći parirati benzinskim i dizelskim jurilicama. Međutim, nakon što Roadster, koji je predstavljao taj tip automobila, nije uspio, prebacili su se na proizvodnju automobila koji će biti dostupan i cjenovno prihvatljiv široj populaciji. Zbog promjena u konceptu proizvodnje i namjene Modela 3, možemo ga svrstati u proizvod nov za poduzeće.

3. Model 3 kao dodaci postojećoj liniji. Tesla je prilikom proizvodnje prvih modela Tesla Model 3 automobila koristila već postojeće proizvodne procese i zaposlenike koji su bili upoznati s organizacijskom kulturom i načinom proizvodnje i poslovanja. Tijekom vremena, kako je potražnja rasla, Tesla je otvarala nove proizvodne linije i tvornice kako bi povećala proizvodne mogućnosti.



4. Model 3 kao poboljšanje i revizija postojećih proizvoda - Tesla je posvećena tehnološkom napretku te zbog toga svaki model donosi nešto novo i bolje. Model 3 nasljednik je Roadstera i Modela S, te je poboljšán u gotovo svakom segmentu. Tesla je iskoristila povratne informacije s tržišta te je Model 3 kombinacija svih najboljih elemenata Roadstera i Modela S.

## **5.2. Tesla Model 3 - Inovacije, inovacijski procesi i razvijanje inovativne organizacije**

U teorijskom dijelu rada objašnjeno je kako se inovacije prema priručniku iz Osla (zajednički priručnik Europske Komisije, OECD-a i EUROSTAT-a, Oslo Manual, izdanje iz 2005. godine) dijele na:

1. Inovativan proizvod
2. Inovativan proces
3. Organizacijske inovacije
4. Marketinške inovacije

Tesla sa svojim Modelom 3 djelomično pripada svim navedenim kategorijama.

Model 3 je najvećim dijelom inovativan proizvod iz razloga što je objedinio sve dotadašnje električne automobile u jedan, unaprijeđeni i bolji električni automobil. Osim što je uzeo najbolje elemente iz nekoliko postojećih proizvoda, dodane su mu nove mogućnosti. Neke su značajnijih inovacija unaprijeđeni autopilot, iznimno visoki baterijski doseg te napredni software. Inovativan se proces primjećuje u promjeni načina proizvodnje Modela 3. Primijetivši količinu potražnje za svojim automobilima, Tesla je odlučila otvoriti ogromne tvornice i postrojenja koja su zapošljavala nekoliko tisuća ljudi, kako bi povećali potencijalnu proizvodnju. S obzirom da u svaki električni automobil ide velika baterija koja ga napaja, Tesla je odlučila početi proizvoditi i baterije kako bi smanjila troškove opremanja svojih automobila. Organizacijske i marketinške inovacije vidljive su iz Teslina odnosa prema kupcima i zaposlenicima. Tesla svakodnevno prilagođava svoj pristup unutar i izvan organizacije kako bi zaposlenici bili što efikasniji, a kupci što zadovoljniji.

U teorijskom dijelu opisano je kako su najkorišteniji modeli inovacijskog procesa najčešće linearni modeli koji inovacijski proces opisuju kao niz aktivnosti koje se odvijaju po određenom redoslijedu.

Dvije varijacije linearnih modela:

1. Technology push model
2. Market pull model

Tesla koristi oba oblika inovacijskih procesa.

1. Technology push model u proizvodnji Modela 3. Technology push model predstavlja inovacijske procese koji kreću od znanstvenika i tehnoloških stručnjaka koji razvijaju nove tehnološke mogućnosti. Tesla Model 3 je automobil koji je prilikom prezentacije predstavljao izniman tehnološki napredak. Tesla je koristila svoj tim za istraživanje i razvoj kako bi razvila automobil koji će biti sam vrhunac tehnologije. Model 3 donosi revolucionarne stvari poput autopilota i iznimno visokog dosega koji je do tog trenutka bio nedostižan te se zato može stvrstati u technology push inovacijske procese.

2. Market pull model u proizvodnji Modela 3. Market pull model predstavlja inovacijske procese koji kreću od potreba potrošača i rješavanja problema i želja koje potrošači imaju. Tesla je kompanija koja je od svog osnutka iznimno cijenila povratne informacije te je prilikom proizvodnje svakog modela prvih nekoliko primjeraka dala u ruke svojim zaposlenicima i potencijalnim kupcima kako bi ih testirali.

Stvaranje inovativne organizacije dugotrajan je proces u kojem se fokus poslovanja i proizvodnje stavlja na stvaranje novih i boljih proizvoda. Inovativne organizacije organizirane su na način da prate tržište, potrebe tržišta i kupaca te mogućnosti i prijetnje koje se pružaju te da pravovremeno reagiraju na njih. Dvije glavne karakteristike kojima se opisuje način na koji organizacija funkcionira su efikasnost i kreativnost. U teorijskom dijelu objašnjeno je kako efikasnost doprinosi smanjenju otpatka i pogreški u proizvodnom procesu, što doprinosi nižim troškovima, efikasnijoj distribuciji i porastu konkurentnosti i konkurentne prednosti, dok kreativnost doprinosi poboljšanju postojećih proizvoda i porastu udjela novih proizvoda što za poduzeće znači veću konkurentnost i tržišni udio. Kreativnost se bolje postiže u slobodnom i fleksibilnom okruženju.

Tesla kombinira efikasnost i kreativnost kako bi postigla čim bolje rezultate. Efikasnost se primjećuje u ponovnom korištenju starih dijelova starih modela te u proizvodnji vlastitih baterija kako bi se ubrzao proces proizvodnje. a smanjili troškovi. Kreativnost se očituje u stalnom poboljšavanju postojećih i novih proizvoda te u uvođenju do sada neviđenih karakteristika u automobilima.

### **5.3. Koncept, razvoj proizvoda, dizajn i testiranje Tesla Model 3**

Tesla Model 3 je automobil koji je Tesla najavljivala još od 2006. godine smatrajući ga revolucionarnom prekretnicom u cjenovno pristupačnoj klasi električnih vozila. Tesla je posvetila ogromne napore za promociju i marketing Model 3 automobila što se pokazao uspješno kada su primili 325 000 rezervacija unutar tjedan dana od prikazivanja slika Modela 3.

#### **5.3.1. Koncept**

Koncept sadrži ideju za novi proizvod i uslugu i razloge zašto će ih kupac htjeti kupiti. U konceptu proizvođač objašnjava proizvod iz dvije perspektive: proizvođačeve i kupčeve. Iz perspektive proizvođača, Tesla je Modelom 3 htjela ispuniti svoju prvobitnu ideju električnog automobila visokih performansi i dugog dometa koji je cjenovno pristupačan mnoštvu. Korištenjem postojeće tehnologije, smanjenjem veličine i težine automobila Tesla je smanjila troškove proizvodnje što je dovelo do nižih cijena automobila. Iako mu je cijena bila niža od prethodnika, Model 3 bio je opremljen jačim baterijama, što je rezultiralo većim dometom.

Iz perspektive kupca, na temelju određenih istraživanja, većini kupaca koji žele imati električno vozilo na prvo mjesto važnih obilježja vozila stavlja domet baterije. S obzirom na to da je Tesla uspjela povećati domet baterije, a u isto vrijeme sniziti cijene, kupci su bili iznimno zadovoljni s novim mogućnostima. Nakon što je Tesla primijetila zainteresiranost za koncept Modela 3, odlučili su ograničiti unaprjeđenja i proizvodnju postojećih modela kako bi se njihovi stručnjaci posvetili razvoju Modela 3.

#### **5.3.2. Razvoj proizvoda, dizajn i testiranje**

„Cilj dizajna je pronaći ideje kojima će uskladiti mehaničko funkcioniranje proizvoda, dugotrajnost, lakoću rukovanja te izradu proizvoda od dostupnih materijala“ (Prester, 2010:186).

Prva najava dizajna Modela 3 bila je 2013. godine. Tada je voditelj dizajna, Franz von Holzhausen, u fransuskom časopisu Automobile Magazine, prilikom razgovora o dizajnu Modela 3, izjavio: „Model 3 se razvio iz potrebe kupca. Većina kupaca je bila zadovoljna sa Modelom S, ali, htjeli su nešto manji auto pa smo im to odlučili pružiti. U autu smo htjeli zadržati pet sjedala, veliki unutarnji prostor i oblik fastback-a“.

Prva dva prototipa bili su srebrni i crni model koje je Tesla prikazala javnosti u travnju 2016. godine. Nakon provedenih testova na prototipovima, Tesla je najavila kako će završni dizajn biti gotov u lipnju. Iako je završni dizajn kasnio i bio završen tek krajem srpnja, Tesla ga je odlučila sakriti od medija dok ne budu sigurni u vremensku crtu kojom će napredovati proizvodnja. Tesla je u kolovozu 2016. godine naručila 300 kompleta dijelova koji su služili za proizvodnju beta proizvoda. Beta proizvodi imaju potencijal da postanu završni model proizvoda, osim ako se prilikom proizvodnje ili testiranja otkriju velike pogreške. Beta proizvode testiraju beta tester koji se ponašaju kao da testiraju završnu verziju proizvoda. Početkom 2017. počela je ozbiljnija proizvodnja Teslinih Model 3 automobila te je Elon Musk, Teslin CEO, najavio kako će Tesla proizvoditi 5000 vozila tjedno u 2017. te 10000 vozila dnevno u 2018. Tesla je potpuno pogriješila s tom brojkom te je proizvela 93% manje vozila od predviđenog.

Testovi sigurnosti u 2019. godini pokazali su kako je auto iznimno uspješan u zaštiti odraslih (96%) te relativno uspješan u zaštiti djece (86%). Segment u kojem je Tesla pokazala premoć naspram konkurencije je asistencija vozila prilikom opasnih situacija. Teslin fokus oduvijek je bio na tehnologiji te su svojim software-om to i dokazali. Tesla Model 3 prvi je automobil za široko pučanstvo koji se može pohvaliti djelomičnim autopilotom. Osim samostalne vožnje automobila, autopilot pomaže i u situacijama u kojima vozač ne stiže reagirati (primjerice automatsko naglo kočenje prilikom izlijetanja pješaka). Iako Tesla zbog sigurnosti sudionika u prometu nalaže da vozači moraju biti prisutni prilikom vožnje na autopilotu, autopilot može funkcionirati potpuno sam. Autopilot je jedna od najvećih prekretnica u automobilskoj industriji u posljednjih nekoliko godina što je Tesli iznimno doprinijelo na popularnosti. Osim autopilota, Teslin Model 3 ekskluzivno nudi vlastoručni dizajn za narudžbe preko interneta (odabir opreme, boje, felgi, guma itd.).

#### **5.4. Strategija marketinga i poslovna analiza**

Strategija marketinga obuhvaća planirane ciljeve komercijalizacije i logističku potporu te pomaže poduzeću u interakciji s tržištem i tržišnim segmentima. Marketinškom strategijom pokušava se ispuniti postavljen plan prodaje. Tesla svoju strategiju marketinga postavlja na razini asortimana proizvoda, odnosno električnih vozila te zasebnog proizvoda, odnosno Tesla Model 3 automobila.

Strategija marketinga predstavlja Teslinu marketinšku taktiku kojom želi ostvariti svoje postavljene marketinške ciljeve te održati i povećati udio na tržištu i konkurentsku prednost.

U teorijskom pristupu strateški plan dijeli se u tri cjeline te će u radu biti prikazan Teslin strateški plan u tim cjelinama.

Prva cjelina opisuje ciljani tržišni segment i njegove karakteristike, kupovne navike i potrebe.

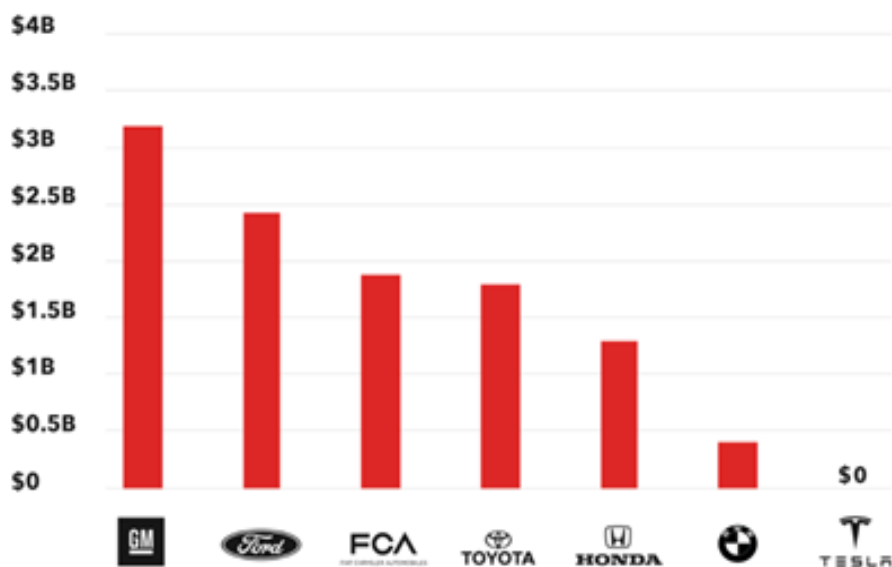
Tesla od osnutka cilja na proizvodnju električnog vozila koje će biti cjenovno pristupačno za prosječne kupce. Modelom 3 Tesla cilja na kupce koji se brinu o okolišu, žive u dobro povezanim gradovima koji su opskrbljeni električnim punionicama te su spremni čekati na svoje vozilo ukoliko bude potrebno. Također, ciljaju se kupci kojima je bitna tehnološka opremljenost i izgled auta iz razloga što su to dvije velike prednosti Modela 3.

U drugoj cjelini argumentira se predviđena cijena, strategija distribucije i marketinški proračun za vremenski rok do tri godine nakon komercijalizacije proizvoda.

Tesla nije imala problema s argumentiranjem cijene, s obzirom da je Model 3 bio do tog trenutka cjenovno najprihvatljiviji Teslin model. Planirali su distribuciju 5000 vozila tjedno u 2017. godini te 10000 vozila tjedno u 2018. godini. Nakon završnih izvješća tih dviju godina ustanovili su da su planovi distribucije bili katastrofalni. Tesla je isporučila svega 7% od planiranih vozila.

Teslin marketinški proračun uvelike se razlikuje od njihove konkurencije. Tesla se oslanja na masovno širenje glasa o kompaniji zbog svojih novih i tehnološki naprednih proizvoda te za razliku od svoje konkurencije troši 0\$ na reklame. Jedini marketing koji Tesla koristi je besplatni marketing putem društvenih mreža. Teslin CEO, Elon Musk, jedan je od najutjecajnijih ljudi na svijetu te ga na Twitteru prati 39 milijuna ljudi. Musk se preko Twittera trudi doprijeti do svojih potrošača i kupaca što mu i uspijeva ako uzmemo u obzir da je u 17 godina od osnutka, uspio Teslu pretvoriti u najvrijedniju autokompaniju na svijetu s 0\$ potrošenih za oglašavanje. Musk preko Twittera dijeli sve planove, napretke ili poteškoće koje ima Tesla te komunicira s kupcima kako bi mu dali povratno mišljenje.

Slika 2. Trošak oglašavanja Tesle i konkurencije

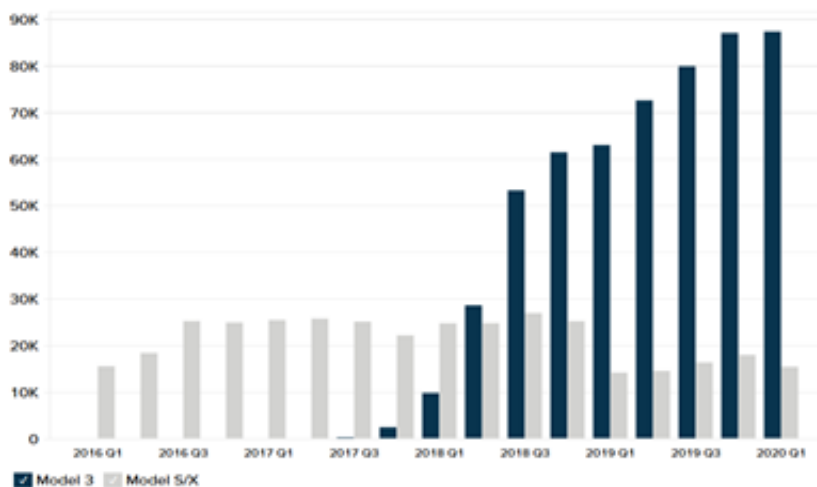


Izvor: How Tesla thrives with 0\$ advertising spent. (2020). Dostupno na: Mediakix

U trećoj cjelini predstavljaju se dugoročni ciljevi prodaje koje Tesla planira ostvariti.

Prilikom razgovora s medijima 2016. godine Tesla je objavila kako planira proizvesti 100000 vozila u 2017. i 400000 vozila u 2018. odnosno 5000 vozila tjedno za 2017. i 10000 vozila tjedno za 2018. godinu. Od planiranih brojeva proizveli su tek 7% što je uvelike utjecalo na financijsko stanje poduzeća.

Slika 3. Teslina proizvodnja automobila po kvartalima



Izvor: Sameer Gupta (2020). Tesla's production rate by model. Dostupno na: BusinessQuant

## **5.5. Komercijalizacija i odnos s kupcima**

Tesla je kompanija koja se najviše oslanja na dobar glas i preporuke svojih kupaca. Na marketing ne troše ništa zbog promocije putem društvenih mreža koje su besplatne. Prilikom lansiranja prvih modela Tesla je prototipove podijelila stručnim radnicima u autokompaniji i bitnim pojedincima iz javnog života. Cilj testiranja bio je vidjeti gdje su eventualne pogreške kako bi se mogle popraviti prije masovne proizvodnje. Tesla je za svaki model primala rezervacije i narudžbe unaprijed te joj se taj model poslovanja pokazao iznimno uspješan.

### **5.5.1. Programi preporuke**

Tesla koristi programe preporuke kako bi povećala prodaju i motivirala svoje kupce na širenje dobrog glasa o kompaniji. Programi preporuke funkcioniraju tako da ukoliko uspijete navesti nekoga da kupi Teslu putem vaše preporuke, dobijete 1000 dolara popusta na Tesline proizvode. S obzirom na to da živimo u svijetu gdje influenceri i modeli imaju po nekoliko stotina tisuća pratitelja, neki od njih to su i iskoristili. Poznati YouTuber, Ben Sullins, Tesli je zaradio 12 milijuna dolara prihoda promovirajući je besplatno putem svojih videa. Tesla ga je naknadno nagradila s dva svoja automobila. U 2019. godini program preporuke funkcionirao je toliko dobro da je Teslu koštalo ukupne vrijednosti 80 novih Tesla Roadstera. Primijetivši da se program preporuke oteo kontroli, izmijenili su pravila te sad nude neke druge nagrade.

### **5.5.2. Prodajna mjesta**

Kupnja električnih automobila riskantna je zbog skupih i kompliciranih popravaka. S obzirom na to da su električni automobili relativan novitet na tržištu, velik broj mehaničara ne zna popraviti kvarove koji se na tim automobilima događaju. Primijetivši taj problem, Tesla je uvela putujuće mehaničare. Ukoliko posjedujete Teslu, u bilo kojem trenutku možete nazvati jednog od njihovih mehaničara koji su u stanju pripravnosti te će oni doći na mjesto na koje se vi odlučite. S mehaničarima se možete naći na cesti gdje se dogodio kvar ili u svojoj garaži. Tesla je u svoje modele ugradila iznimno napredan i precizan sustav samokontrole vozila te je na taj način, uz telefonsku podršku, neke jednostavne popravke lako napraviti i samostalno.

## 6. Zaključak

Cilj ovog završnog rada je objasniti proces razvoja novog proizvoda u teorijskom dijelu te nakon toga primijeniti istraženu teoriju na empirijsko istraživanje, prikazati proces razvoja novog proizvoda na primjeru kompanije Tesla. Proces razvoja novog proizvoda dugotrajan je i kompliciran proces kojem bi kompanije trebale posvetiti puno vremena ukoliko žele uspješno plasirati novi proizvod na tržište. Upravljanje novim proizvodom vrlo je važan proces za svaku organizaciju zato što je tržište veoma gusto i postoji velik broj postojeće, ali i potencijalne konkurencije.

Glavno pitanje na koje rad pokušava odgovoriti u teorijskom dijelu je kako novim proizvodom zauzeti čim veći tržišni udio, nadmašiti konkurenciju, povećati dobit i to uz što niže troškove. Nakon objašnjavanja procesa razvoja novog proizvoda kroz teorijski pristup, isti taj proces provodi se u empirijskom istraživanju na stvarnom slučaju kompanije Tesla.

Svrha teorijskog istraživanja je shvatiti proces razvoja novog proizvoda, oblike novih proizvoda, vrste inovacija i inovacijskih procesa te izazove u plasiranju novog proizvoda na tržište.

Svrha empirijskog istraživanja je povezati teorijsku podlogu koja je dana u prvom dijelu i primjer kompanije koja je trenutno popularna u svijetu. Tesla je odličan primjer kompanije za ovakav oblik završnog rada zato što se, osim inovativnosti i proizvodnje automobila, bave rješavanjem velikog globalnog problema, a to je onečišćenje okoliša uzrokovano upotrebom fosilnih goriva.



## 7. Literatura

### Knjige:

1. Prester, J. (2010). Menadžment Inovacija. Zagreb: MEP Zagreb.
2. Šerić, N. (2016). Upravljanje Proizvodom. Split: Redak.
3. Tidd, J., Bessant, J.R. (2020). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organization Change. Wiley&Sons.
4. Trott, P. (2011). Innovation Management and New Product Development. Harlow: Prentice Hall
5. Vance, A. (2015). Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a fantastic Future. New York: Harper Collins
6. Wheelwright, S.C. (1994). Leading Product Development: The Senior Manager's Guide to Creating and Shaping.
7. Europska Komisija, OECD i Eurostat. (2005). Oslo Manual

### Pomoćni materijali:

Stanić M. (2021). Nastavni materijali kolegija Menadžment Novog proizvoda. Ekonomski fakultet Osijek

### Internet:

1. <https://www.businessinsider.com/most-important-moments-tesla-history-2017-2>
2. <https://businessquant.com/tesla-production-rate-by-model>
3. <https://www.britannica.com/topic/Tesla-Motors>
4. <https://caradvise.com/a-complete-timeline-of-tesla/>
5. <https://www.forbes.com/sites/sergeiklebnikov/2020/07/01/tesla-is-now-the-worlds-most-valuable-car-company-with-a-valuation-of-208-billion/?sh=154e5eee5334>
6. <https://mediakix.com/blog/tesla-advertising-zero-spend-budget-charts/>
7. <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>
8. <https://www.tesla.com/>
9. <https://www.fastcompany.com/90600333/transportation-most-innovative-companies-2021>
10. <https://insideevs.com/news/336023/franz-von-holzhausen-speaks-to-the-design-of-tesla-model-3/>

## **8. Popis slika**

Slika 1. Portfelj novih proizvoda .....	3
Slika 2. Trošak oglašavanja Tesle i konkurencije .....	21
Slika 3. Teslina proizvodnja automobila po kvartalima .....	21