

# Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan d.o.o

---

Živikić, Matej

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

*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:145:863549>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-25**



*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

Matej Živikić

**Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan  
d.o.o**

Završni rad

Osijek, 2020.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski studij Menadžment

Matej Živikić

**Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan  
d.o.o**

Završni rad

**Naziv kolegija: Menadžment novog proizvoda**

JMBAG: 0010222490

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

Mentor: doc.dr.sc. Marina Stanić

Osijek, 2020.

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

Matej Živikić

**New Product Management: a Case Study by Gealan**

Final paper

Osijek, 2020.

**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 ovaj završni 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
4. 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).
5. 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:** Matej Živikić

**JMBAG:** 0010222490

**OIB:** 00175986092

**e-mail za kontakt:** zivikicm@gmail.com

**Naziv studija:** Menadžment

**Naslov rada:** Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan d.o.o.

**Mentor/mentorica rada:** doc.dr.sc. Marina Stanić

U Osijeku, 07.09.2020 godine.

Potpis Matej Živikić

# Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan d.o.o.

## Sažetak

Novi proizvodi su danas prisutni u svim gospodarskim djelatnostima, od proizvoda koji su potpuno novi u svijetu, pa sve do repositioniranih. Tržište je danas zasićeno svim oblicima novih proizvoda ali su u isto vrijeme važan pokretač gospodarskog rasta i razvoja te put kojim poduzeće ostvaruje svoju konkurentsku prednost. Od početne faze generiranja ideje pa sve do završne faze komercijalizacije tvrtka preuzima veliki financijski rizik, jer mali broj novih proizvoda bude prihvaćen od strane kupaca pa uložena sredstva ne budu vraćena. Predmet ovog završnog rada je upravljanje novim proizvodom. U radu će se istražiti i objasniti pojam novog proizvoda, svi oblici novog proizvoda te cijeli proces razvoja novog proizvoda, od nastanka ideje pa sve do njegovog predstavljanja tržištu putem test marketinga ili plasiranjem na tržište. Također, u radu će se objasniti strateški plan lansiranja proizvoda te razlozi neuspjeha nekih proizvoda. Također, u radu je provedena studija slučaja na temelju novog proizvoda Njemačke tvrtke Gealan. Cilj rada je na temelju primarnih i sekundarnih podataka pobliže objasniti novi proizvod Gealan-Kubus te objasniti procese od istraživanja i razvoja, generiranja ideja do procesa predstavljanja proizvoda. Cilja rada je također na temelju sekundarnih podataka, stručne literature i dosadašnjeg istraživanja dati cjelovit uvid u postupak upravljanja novog proizvoda.

**Ključne riječi:** *novi proizvod, razvoj novog proizvoda, Gealan, Gealan-Kubus.*

## **New Product Management: a Case Study by Gealan**

### **Abstract**

Nowadays, new products are present in all economic activities, from products that are completely new in the world, to repositioned ones. Besides, the market is saturated with all forms of new products, but they are at the same time an important driver of economic growth and development and the way in which the company achieves its competitive advantage. From the initial stage of generating the idea until the final stage of commercialization, the company takes a large financial risk, because a small number of new products are accepted by customers and the invested funds are not returned. The subject of this final paper is the management of a new product. The paper will explore and explain the concept of a new product, all forms of a new product and the whole process of developing a new product, from the idea to its presentation on the market, through test marketing or commercialization. Also, the paper will explain the strategic product launch plan and the reasons for the failure of some products. Also, a case study was conducted based on a new product from the German company Gealan. The aim of this paper is to explain the new Gealan-Kubus product in more detail on the basis of primary and secondary data and to explain the processes from research and development, idea generation to the product presentation process. The aim of the paper is also to give an overall insight into the process of managing a new product on the basis of secondary data, professional literature and previous research.

**Keywords:** *new product, new product development, Gealan, Gealan-Kubus.*

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Razvoj novog proizvoda .....	2
2.1. Definiranje novog proizvoda .....	3
2.1.1. Proizvod nov u svijetu .....	3
2.1.2. Nov proizvod za poduzeće (nova proizvodna linija) .....	4
2.1.3. Dodatci postojećoj liniji.....	4
2.1.4. Poboljšanja i revizije postojećih proizvoda .....	4
2.1.5. Smanjenje cijene .....	4
2.1.6. Repozicioniranje .....	5
3. Proces razvoja novog proizvoda.....	8
3.1. Model razvoja novih proizvoda .....	8
3.1.1. Generiranje ideja o novom proizvodu .....	9
3.1.2. Selekcije ideja .....	10
3.1.3. Razvoj i testiranje koncepta.....	11
3.1.4. Razvoj marketing strategije .....	11
3.1.5. Poslovna analiza.....	13
3.1.6. Razvoj prototipa.....	13
3.1.7. Marketinško testiranje .....	15
4. Lansiranje proizvoda na tržište i komercijalizacija .....	16
4.1. Strateški plan lansiranja novog proizvoda.....	19
4.1.1. Strateški plan za potpuno nov proizvod .....	19
4.1.2. Nova verzija proizvoda.....	19
4.1.3. Nova manja modifikacija.....	19
4.1.4. Trajanje kampanje .....	20



4.1.5. Agresivnost .....	20
4.2. Problemi prilikom lansiranja proizvoda(razlozi neuspjeha) .....	20
5. Studij slučaja na primjeru poduzeća Gealan d.o.o.....	23
5.1. Opći podaci o tvrtki Gealan d.o.o .....	23
5.2. Proizvod GEALAN-KUBUS .....	24
5.2.1. Stv tehnologija .....	27
5.2.2. Acrylcolor .....	28
5.2.3. Istraživanje i razvoj .....	30
5.2.4. Generiranje ideja .....	31
5.2.5. Marketing proizvoda .....	34
6. Zaključak.....	38
Literatura.....	40
Popis tablica .....	41
Popis slika .....	41

## 1. Uvod

Tema završnog rada „Upravljanje novim proizvodom: studija slučaja poduzeća Gealan“ je pregled i istraživanje područja vezanog uz razvoj novog proizvoda te cijelog postupka od samog generiranja ideja pa do komercijalizacije. Pojam novog proizvoda je sve aktualniji, tržište je dinamičnije u odnosu na prije, stalno se događaju promjene zbog sve većih i zahtjevnijih potreba tržišta. Zbog povećanog obrazovanijeg stanovništva, globaliziranog tržišta, jake konkurencije i velike dostupnosti zamjenskih proizvoda nastali su veliki izazovi na tržištu. Sklonosti potrošača, potrebe, ponašanje i navike potrošača su u kontinuiranim promjenama te tvrtkama ne preostaju druge mogućnosti već ulagati u istraživanje i razvoj novih proizvoda kako bi i dalje zadržali svoju poziciju na tržištu. Pojačana konkurencija je jedan od glavnih razloga koji vodi u razvoj novih proizvoda. Svaka tvrtka se bori za svoje mjesto te za ispunjavanje potreba i zadržavanje svojih kupaca. U radu će se na temelju sekundarnih podataka objasniti pojam novog proizvoda, od novog proizvoda u svijetu pa sve do repositioniranog proizvoda kako bi mu se na nekom novom tržištu produljio životni vijek, također objasnit će se proces razvoja novih proizvoda koji nastaje generiranjem same ideje preko selekcija, raznih testiranja pa sve do završne faze puštanja proizvoda u prodaju. Kratkim uvidom u strateški plan pokušat će se objasniti plan lansiranja proizvoda ako je on potpuna nepoznanica tržištu, nova verzija ili manja modifikacija proizvoda. Kao završni dio teorijskog djela opisat će se problemi koji mogu nastati prilikom lansiranja proizvoda.

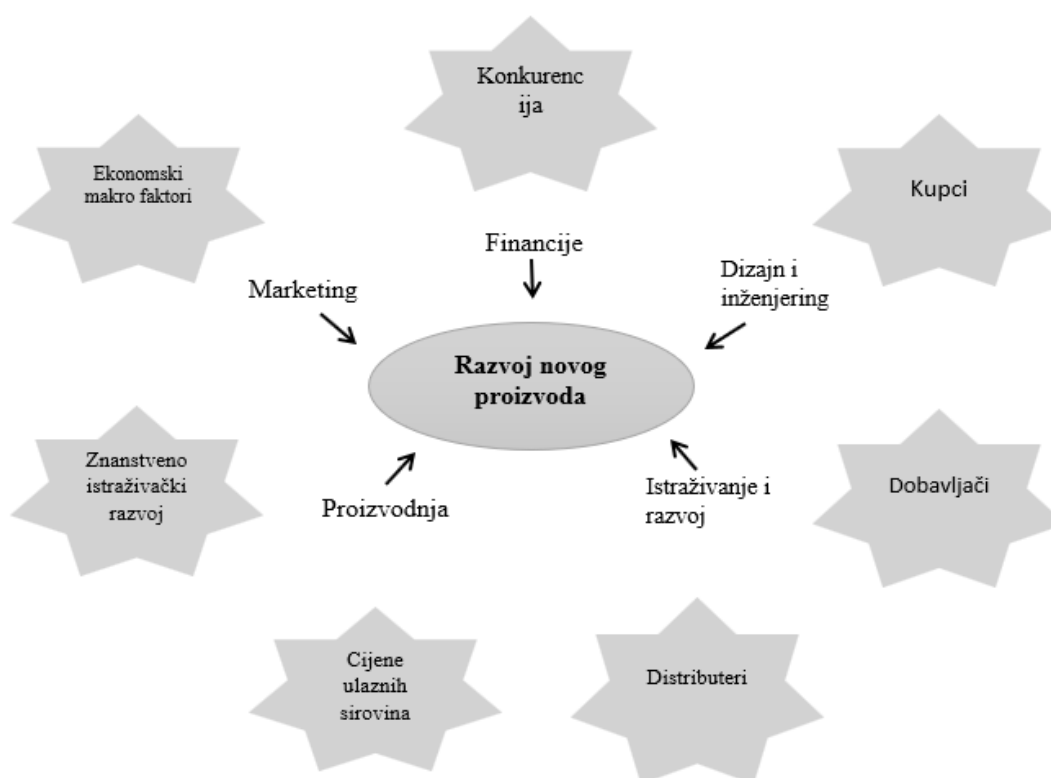
U radu je provedeno istraživanje na temelju novog proizvoda tvrtke Gealan te njezinog novog proizvoda Gealan-Kubus. Cilj je na temelju primarnih i sekundarnih podataka objasniti novi proizvod tvrtke Gealan, Gealan-Kubus, te sve procese istraživanja i razvoja, generiranja ideje pa do same promocije proizvoda.

Cilja rada je također na temelju sekundarnih podataka, stručne literature i dosadašnjeg istraživanja produbiti znanje i dati cjelovit uvid u postupak upravljanja novog proizvoda.

## 2. Razvoj novog proizvoda

Teoretski je moguće opstati i bez inovacija, no takva su poduzeća više izuzetak nego pravilo. Pravilo je da se poduzeća na tržištu natječu čiji će proizvod biti bolji, a to znači stalno usavršavanje, tj. inoviranje svojih proizvoda. Inoviranje ili razvoj novog proizvoda samo je jedna od četiri mogućnosti rasta poduzeća. Ostale mogućnosti jesu: ulazak na novo tržište, stvaranje novog tržišta i diversifikacija.

Slika 1: Razvoj novog proizvoda



Izvor: Izrada autora prema Prester, J. Menadžment inovacija(2010), str 150.

Kao što se vidi na priloženoj slici razvoj novog proizvoda uključuje iskorištavanje vanjske prilike, ali i razvoj klime pozitivne suradnje u poduzeću putem zajedničkog rada marketinga, financija, dizajna, inženjeringa, I&R-a i proizvodnje na razvoju novog proizvoda

Razvoj novog proizvoda samo povezuje različite discipline (marketing, financije,...) u stvaranju proizvoda. Svaka od tih disciplina ima točno određenu ulogu u procesu razvoja novog proizvoda. Marketing će, primjerice, pokušati razumjeti zahtjeve i potrebe kupaca, proizvodnja će nastojati proizvesti novi proizvod što efikasnije, financije će se pobrinuti za osiguranje

sredstava za razvoj novog proizvoda, jer neuzimanjem u obzir bilo kojeg utjecaja (vanjskog ili unutarnjeg), jednostavno vodi tome da novi proizvod ne generira očekivane dobitke.

## **2.1. Definiranje novog proizvoda**

Kamo god se krene vide se reklame za nove proizvode. U stvari, tisuće novih proizvoda se uvodi potrošačima i trgovcima svake godine. Utvrđivanje onoga što je stvarno „novi“ proizvod jedno je od najtežih pitanja danas s kojima se suočavaju potrošači, a i trgovci. Predstavlja li najnoviji model televizora Samsung novi proizvod iako je 90% proizvoda ostao isti kao i prijašnji model? Jesu li pakirane čokolade novi proizvod ili je postojeći proizvod samo prepakiran? Trajno mlijeko se u Americi kao novi proizvod pojavilo tek u 1990-ima, dok je to tada u Europi bio stari proizvod. Tvrtke su često krive za korištenje riječi „novo“ u kombinaciji s nekim starijim proizvodom. Na primjer, stariji proizvodi se jednostavno prodaju u novim paketima, ali proizvođač ih je prepoznao kao nove proizvode.

Od trenutka kada se otkrilo da novi proizvodi generiraju dodatnu dobit, krenula su istraživanja inoviranja u poduzećima, a poslije su slijedili i inovacijski barometri i slično. (Prester, 2010)

### **2.1.1. Proizvod nov u svijetu**

Proizvodi novi u svijetu su proizvodi koji nikada prije nisu stvoreni ili predstavljeni na tržištu, potpuna su inovacija na tržištu i nisu modifikacija starijih proizvoda (3D televizori su modifikacija prethodnih TV modela, mobiteli sa zaslonom osjetljivim na dodir su samo poboljšana verzija svojih prethodnika). Drugim riječima, proizvodi novi u svijetu su proizvodi doista prvi takve vrste i uspostavljaju potpuno novo tržište, predstavljaju jako malen udio svih lansiranih novih proizvoda te su uglavnom rezultat znanstvenih i tehnoloških inovacija.

Primjeri novih proizvoda u svijetu:

- Osobna računala – Inovacija prva svoje vrste koja je promijenila naše živote na načine koje nismo mogli ni zamisliti. Kreirala je potpuno novi svijet, promijenila našu percepciju i naše navike te donijela nebrojene mogućnosti.
- World Wide Web – Izumom kojim se danas služi milijarda ljudi te koji je u potpunosti promijenio svijet i navike svih nas. Više se ne šalju pisma, ne koriste se telefonski imenici, socijalno smo povezaniji nego što smo bili prije interneta...
- Antibiotici – Biotehnologija je često veliki izvor potpuno novih proizvoda.

### **2.1.2. Nov proizvod za poduzeće (nova proizvodna linija)**

Proizvod koji je već duže vrijeme prisutan na tržištu te potrošači su upoznati s njime ali je potpuno novi za određeno poduzeće.

Primjeri za to su Alcatel, Samsung i Sony-Ericsson koji su ušli u već postojeće tržište mobitela koje su držali Nokia i Motorola (Prester, 2010).

Donosi mogućnost rasta i stvaranja dodatnog profita tvrtke, ulazak na nova tržišta, ali i veliki rizik o prihvaćanju novog proizvoda tvrtke od strane kupaca. Mnogi proizvodi nakon nekog vremena budu povučeni sa tržišta jer nisu zadovoljili kriterije potrošača ili su jednostavno preslabi za borbu sa konkurencijom.

### **2.1.3. Dodatci postojećoj liniji**

Kategorija koja je podvrsta prethodno opisanih proizvoda. Proizvod kojeg poduzeće do sada nije proizvodilo te im je potpuna nepoznanica ali ga imaju mogućnost proizvoditi na postojećoj liniji. Uporabom istih strojeva za proizvodnju različitih proizvoda smanjuju se troškovi proizvodnje a postiže se veća konkurentnost zbog širenja broja proizvoda koji se nude kupcima, na primjer, nove boje, veličine pvc profila.

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

Kategorija novog proizvoda koji zamjenjuje stari proizvod pružajući poboljšane performanse ili veći percipiranu vrijednost. Proces stvaranja „novog“ proizvoda koji rezultira novim kupcima, izlasku na novo tržište ili povećanim prednostima koje ostvaruju postojeći kupci.

Unaprjeđenje proizvoda može biti sasvim malo ili veliko. Na primjer, kod nekog prehrambenog proizvoda se može dodati neki određeni sastojak kako bi mu promijenili okus. Ili se napravi mala promjena kod pakiranja kako bi se lakše otvaralo prilikom korištenja ili zbog dodatne zaštite samog proizvoda

### **2.1.5. Smanjenje cijene**

Kategorija proizvoda koja nije uopće nova iz marketinške perspektive jer ne nudi nikakve dodatne mogućnosti kupcu, ali ipak nosi korist kupcu zbog manje cijene. To je za kupca velika dodana vrijednost (Prester J, 2010)

Do smanjenja cijene poduzeće najčešće dolazi uvođenjem novih materijala koji ne trebaju nekakve dodatne dorade zbog svojih boljih specifičnosti, uvođenjem modernijih strojeva koji

smanjuju postotak škarta ili ubrzava vrijeme proizvodnje. Postoje mnogobrojni razlozi smanjenja cijene ali jedina razlika s obzirom na poboljšanje i reviziju postojećih proizvoda je spoznaja neimanja dodatnih funkcionalnost. (Prester, 2010)

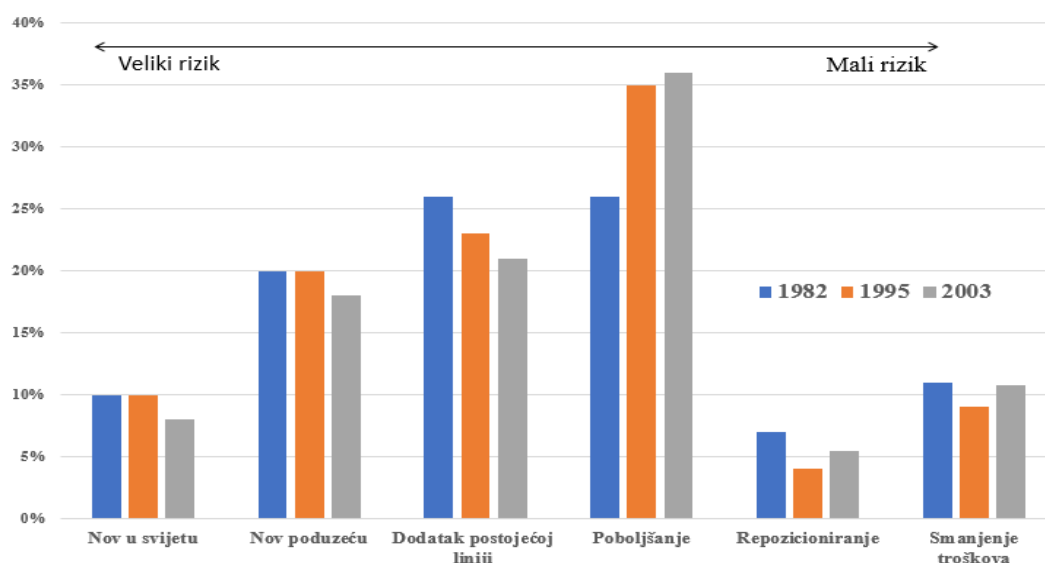
### **2.1.6. Repozicioniranje**

Novi proizvodi koji su ustvari stari proizvodi nekog drugog ciljanog tržišta. Dodatnim istraživanjem dolazi se do spoznaje kako se preoblikovani ili isti proizvod može koristiti na drugačiji način, a sve u cilju privlačenja novih kupaca. Samim repozicioniranjem proizvoda dolazi se do prednosti kao što su jačanje konkurentskog položaja, poboljšanja prodaje, bolje usklađenosti s trenutnim potrebama tržište.

Primjeri repozicioniranih proizvoda: (Izvor: Businessinsider.com)

- Coca- cola je prvenstveno stvorena kao lijek za suzbijanje ovisnosti o morfiju. Njezin izumitelj, dr. John Stith Pemberton nakon teške ozljede u ratu je postao ovisnik o morfiju. Kako bi se riješio ovisnosti stvorio je vlastiti lijek napravljen od alkohola i ekstrakta listova koke. Dr. Pemberton krajem 19. stoljeća proizvodi formulu za bezalkoholnu verziju svog proizvoda. Coca-cola je danas jedan od najpoznatiji svjetski proizvoda.
- Listerin – jedan od najpopularnijih vodica za ispiranje usta na samome početku je imao sasvim drugačiju upotrebu. Listerin je početno osmišljen lijek protiv gonoreje, lijek protiv peruti, dodatak za cigarete, sredstvo za hiruršku dezinfekciju te sredstvo za čišćenje poda. Danas Listerin možemo pronaći isključivo kao sredstvo za održavanje oralne higijene.
- Slinky – metalna opruga prvotno je osmišljena za stabilizaciju nautičkih uređaja, repozicioniranje proizvoda se dogodilo sasvim slučajno kad se pred svojim izumiteljem umjesto pada, lagano spustio sa stola.

Slika 2. Prosječni portfelj novih proizvoda u poduzeću

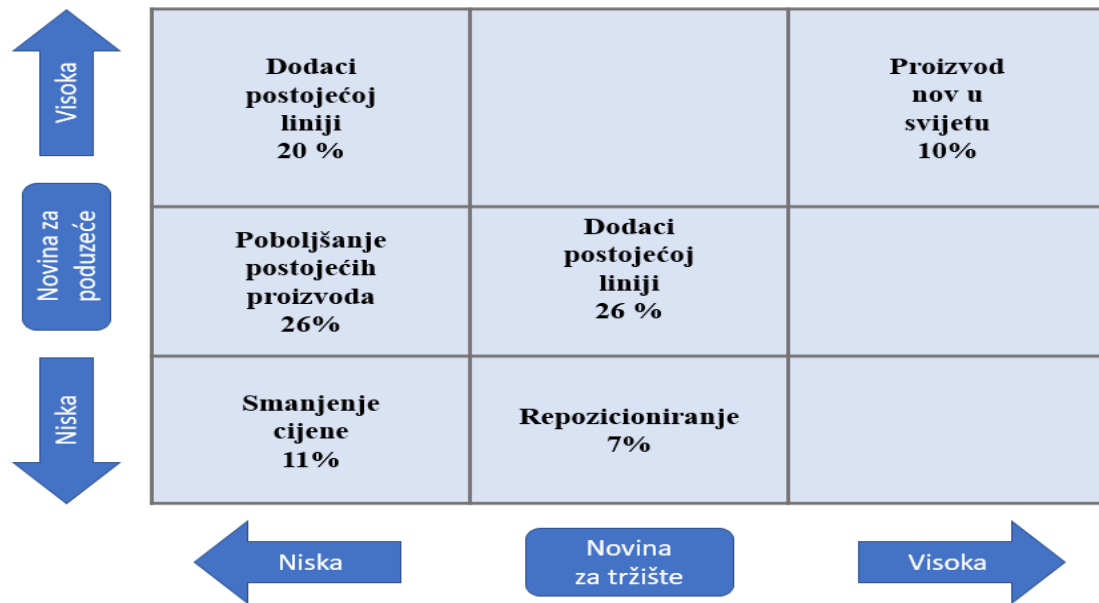


Izvor: Prester, (2010) Menadžment inovacija, Sinergija, Zagreb, str 153.

Slika 2. prikazuje kako se broj potpuno novih proizvoda u svijetu smanjuje te danas imamo postotak oko 8% radikalnih inovacija. U padu je i postotak novih proizvoda za poduzeća te je danas oko 18%. 1982. proizvodnja novih proizvoda na postojećim linijama je iznosila 26% što govori o dobro rastu inovacija i smanjenju troškova za poduzeće jer koriste postojeće strojeve za traženije proizvode, taj postotak do 1995. godine pada na 23%, dok 2003. godine inovacije na postojećim linijama bilježe pad na 21%. Najveći postotak novih proizvoda čine poboljšanja i revizije postojećih proizvoda. Veliki skok sa 26% na 35% govori kako se poduzeća najviše oslanjaju na sigurnost traženih proizvoda te ulaganje u njihovo poboljšanje. Najmanji postotak novih proizvoda čine repositionirani proizvodi, samo 5% 2003. godine. Uvođenjem poboljšanja u proizvodnju dolazi se do efikasnijeg poslovanja i manjih troškova što donosi mogućnost nižih cijena proizvoda, ovakav oblik novih proizvoda 2003. godine je iznosio samo 5%

Osim malog broja zaista novih proizvoda, sve su ostalo modifikacije. Radikalne inovacije su rijetke. Treba imati na umu da proces razvoja novog proizvoda nije niti brz niti jeftin i povrat na uložena sredstva postiže se tek kasnije. Svaki novi proizvod, bio on radikalno ili samo poboljšanje, projekt je za sebe i menadžer tima za potencijalni novi proizvod mora sam naći najbolji način kako će ga njegovo poduzeće inovirati (Prester J, 2010)

Slika 3 : Kategorije novih proizvoda



Izvor: autor prilagodio prema Hill, W., Rieser, I. (1990) Marketing Management, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, str 213.

Slika 3. nam govori kako radikalne inovacije imaju najveći stupanj novine kako za tržište tako i za poduzeće. S povećanjem stupnja inovacije dolazi i povećani rizik novog proizvod od strane prihvaćanja tržišta i povratka investicija.

Tvrtka može razviti nove proizvode u: (Kotler P, Keller K.L., 2008; str 634)

- Vlastitim laboratorijima ili
- Može kontaktirati samostalne istraživače i tvrtke za razvoj novih proizvoda da za njih razviju nove proizvode



### **3. Proces razvoja novog proizvoda**

Razvoj novih proizvoda proces je iznošenja na tržište nove, originalne ideje o proizvodu. Te nove ideje mogu uključivati one koje nikada ranije nisu iznesene na tržište, ili mogu biti ideje koje poboljšavaju postojeće proizvode, rješavaju problem ili modificiraju proizvod kako bi zadovoljile novu ili rastuću potrebu potrošača. Mijenjanje potreba potrošača je stalni i brzi proces, upravo poput današnje tehnologije. Kako sve brže dolaze novi proizvodi, stari proizvodi postaju zastarjeli ili se moraju poboljšati kako bi ponudili nešto novo ili bolje od onoga što je prethodno proizvedeno. Na primjer, pametni mobiteli koji su postali svakodnevnica našeg života, nekada su to bili obični uređaji sa nekoliko mogućnosti, dok ga danas uspoređujemo i koristimo skoro kao ručno računalo koje nam ne samo omogućava međusobnu komunikaciju, već poslovanje preko interneta, bankarstvo, kupovinu, slanje tekstualnih poruka preko željenih aplikacija, pa sve do kamera za slikanje i snimanje koje se mogu svrstati u razinu profesionalnih fotoaparata. Zbog mnogih brzo mijenjajućih potreba na tržištu, tvrtke često pokušavaju stvoriti nove proizvode te nadmašiti svoju konkurenciju i postići prednost kod ciljanih skupina kupaca. Zbog toga se dramatično povećala stopa ponude novih proizvoda u posljednjih nekoliko godina.

Može se reći kako je razvoj novih proizvoda najrizičniji te najkompliciraniji zadatak za svaku tvrtku. U trenutku lansiranja novog proizvoda tvrtka prihvaća veliki rizik jer mali broj novih proizvoda bude prihvaćen od strane kupaca pa se uložena sredstva često ne vrate. Tvrtke koje se bave sigurnom proizvodnjom, tj. proizvodnjom samo onih proizvoda koji su već duže vrijeme na tržištu osjetljivije su na promjene potrošača, noviju tehnologiju, te povećani rizik od inovativnije konkurencije. Inovacija u poslovanju donosi veliki rizik, ali još veći rizik je ne inovativnost. Poduzeća koja ulažu u inovativnosti proizvoda razvijaju se 30% brže u odnosu na ostala poduzeća .

#### **3.1. Model razvoja novih proizvoda**

Od modela koji se bave sustavnim razvojem novih proizvoda, u svijetu je najzastupljeniji „stage-gate“ model, model koji je proces razvoja proizvoda podijeljen u nekoliko faza. Tvorci „stage - gate“ modela su Robert Cooper i Scott Edgett. Stage – gate model temelji se na uvjerenju da razvoj novih proizvoda počinje s idejama i završava lansiranjem na tržište.(Duspara, Knežević, 2017:56)

Glavne prednosti stage- gate modela: (Kneževi, Duspara, 2017:56)

- Ubrzano tržište
- Povećana stopa uspješnosti novih proizvoda
- Smanjena stopa neuspjeha novih proizvoda
- Povećana organizacijska disciplina i fokus na pravne projekte
- Manje pogreške, otpad i ponovni rad u projektima
- Poboljšano usklađivanje preko poslovnih lidera
- Učinkovita i djelotvorna raspodjela ograničenih resursa
- Bolja preglednost svih projekata u pripremi
- Poboljšani kros funkcionalni angažman i suradnja
- Poboljšana komunikacija i koordinacija sa vanjskim zainteresiranim dionicama

Razvoj novog proizvoda se sastoji od 8 koraka: (izvor: Knežević, Duspara, 2017,:56)

- Generiranje ideja o novom proizvodu
- Selekcije ideja
- Razvoj koncepta i testiranje koncepta
- Razvoj marketing strategije
- Poslovna analiza
- Razvoj prototipa
- Marketinško testiranje
- Lansiranje/komercijalizacija

Svaka od navedenih faza je napravljena kako bi proizvođač prikupio dovoljno informacija za nastavak na sljedeću fazu te za konačno donošenje odluka.

### **3.1.1. Generiranje ideja o novom proizvodu**

Prva faza procesa razvoja novog proizvoda je generiranje ideja. Faza koja uključuje metodu ili metode za stvaranje novih ideja za razvoj novih proizvoda je bolji od onoga što tržište tj.

konkurencija nudi. U ovoj fazi tvrtke imaju na stotine novih ideja ali na kraju će samo nekoliko njih biti one odabrane. Može se reći kako iza svakog uspješnog generiranja ideja stoje sati rada, istraživanja ciljanog tržišta, rasprave, ispitivanja i razmišljanja koristeći interne i vanjske izvore ideja. Nove ideje za proizvod mogu doći iz više izvora, uključujući kupce, konkurente, zaposlenike, prodajno osoblje... Jedna od mogućnosti dobivanja stalnih ponuda ideja je stvaranje idejne otvorenosti, odnosno suradnje sa različitim izvorima informacija (kupci).

Izvore ideja može se svrstati u dvije skupine, one unutarnje i vanjske. Ideje za nove proizvode mogu nastati od ljudi koji rade u tvrtki u različitim odjelima. Zaposlenik u proizvodnji može ponuditi svoju ideju kako sa malom izmjenom proizvodne trake dobiti jeftiniju proizvodnju što u ovom slučaju nastaje novi proizvod za financijski dio, također može ponuditi svoju ideju kako sa malim nadograđivanjem stvoriti mogućnost proizvodnje novih proizvoda. Zaposlenici koji ostvaruju kontakt s kupcima ili dobavljačima imaju mogućnost dobivanja ideja za poboljšanje proizvoda ili stvaranje novih proizvoda. Tvrtka također može dobiti ideje o inovacijama proizvoda iz vanjskih izvora kao što su kupci, dobavljači, konkurenti pa čak i do angažiranja profesionalnih savjetnika. (Šerić, N., 2016)

Pojavom komunikacijskih tehnologija, sve više tvrtki poziva svoje kupce za suradnju i predlaganje ideja za stvaranje novih ili poboljšanje postojećih proizvoda. Kupac je prva osoba do proizvoda i stalnim korištenjem dolazi do spoznaje poboljšanja proizvoda. Na primjer: tvrtke poput Samsung, Toshiba pozivaju svoje kupce da predlože svoje ideje za poboljšanje proizvoda. Koristeći unutarnje izvore, povratne informacije kupaca, poduzeće može bolje predvidjeti potrebe svojih potrošača i stvoriti nove proizvode koji zadovoljavaju te potrebe.

Nakon što su sve ideje preuzete tj. generirane, sljedeći korak je njihova selekcija, utvrđivanje vrijedi li ulaziti dublje u ostvarivanje ili ih odbaciti.

### **3.1.2. Selekcije ideja**

Generiranjem ideja se stvara veliki bazen ideja. Svrha ove faze je iz te velike mase uzeti one koji istinski vrijede, one koji su izvedive i od koristi poduzeću. Ono što tvrtke žele je iznijeti na tržište prave proizvode te izbjeći trošenje sredstava na proizvode koji će donijeti više štete nego koristi. Selekcija ideja je sužavanje izbora i odabir onih najboljih s kojima će tvrtka pridobiti kupce, tržište. Prolazeći kroz faze razvoja troškovi se sve više povećavaju, zadaća ove faze je presudna u izbjegavanju velikih financijskih gubitaka.

U odabir pravih ideja je uključeno više kriterija nego samo da li se ideja proizvoda smatra dobrom ili lošom. Odabir ideja mora biti povezan sa strategijom poslovanja i smjerom

poduzeća, kriterij za odabir ideje može uključivati ispunjavanje potreba kupaca, izvedivost u proizvodnji bez velikih troškova, profitabilnost ideja, potrebne resurse. Ako je ideja potencijalno dobra, ali ne ispunjava određene kriterije, može biti skupa i jednostavno dovesti poduzeće u nezgodnu situaciju povećanja troškova i nemogućnosti dugoročnog rasta.

### **3.1.3. Razvoj i testiranje koncepta**

Razvoj i testiranje koncepta ključna je faza u razvoju novog proizvoda. Ovdje je svrha razrađivati ideje i detalje, uz daljnje usavršavanje. To smanjuje rizik i povećava uspjeh za razvoj proizvoda, pomaže u prepoznavanju ključnih percepcija, potreba i želja korisnika povezanih s proizvodom. Faza razvoja koncepta podrazumijeva izradu detaljne verzije ideje za proizvod. U ovoj se fazi koncept treba usredotočiti na osnovni princip proizvoda kako bi se mogla izmjeriti zainteresiranost kupaca. Testiranje koncepta pomaže poduzeću da odabere najbolje među alternativnim konceptima proizvoda.

Neće sve generirane ideje biti sposobne za daljnji razvoj usluga i proizvoda. Dizajneri moraju biti selektivni prema tome koji koncepti napreduju iz faze u fazu. Svrha faze pregledavanja ideja je procijeniti pojmove ocjenjivanjem vrijednosti ili vrijednosti opcija dizajna. To uključuje procjenjivanje svakog koncepta (Slack, N., Jones-Brandon A., Johnston R. Operations Management, 2013; 133.)

Testiranje koncepta uključuje veliku količinu istraživanja tržišta, potrošača i može potrajati i više vremena nego ostale faze procesa, ali jako je važno za uspjeh proizvoda jasno definirati svoj koncept, strogo ga testirati i izbjeći pretpostavke o izvedivosti proizvoda. Opis koncepta proizvoda treba sadržavati naziv ideje, detaljno objašnjenje, specifikacije i dizajn, kao i pozicioniranje na tržištu.

U razvoju i testiranju koncepta poduzeću mogu pomoći i ciljne skupine. One omogućuju poduzeću da koristi povratne informacije kako bi izmijenili ili prilagodili novi proizvod na temelju ponašanja i stavova potrošača, kupaca. Promjene mogu biti poput veličine ili oblika, ambalaže, cijene.. Ako se koncept ne primi dobro ili se zanemare povratne informacije, to u konačnici može dovesti do prevelikog financijskog gubitka.

### **3.1.4. Razvoj marketing strategije**

Nakon razvoja i testiranja koncepta sljedeći korak u razvoju novog proizvoda je razvoj marketing strategije. Marketing strategija je plan napravljen posebno za postizanje marketinških ciljeva organizacije, privlačenje potencijalnih kupaca proizvoda te povećanje

njegove prodaje. Marketing strategija predstavlja postavljanje ciljeva i svrhe poslovanja strateške poslovne jedinice. Marketing strategija bi trebala postaviti temelje za gradnju konkurentne prednosti poduzeća. Svaka marketing strategija mora podržavati misiju i viziju poslovanja. (Baker, M.J., 1992.)

Marketing strategija sastoji se od tri dijela: (Kotler, P., Keller K.L., 2008)

- Opis ciljnog tržišta, strategija pozicioniranja proizvoda, tržišni udio i ciljevi dobiti za prvih nekoliko godina
- Strategija cijene proizvoda, distribucije i potrebnog marketinškog proračuna
- Strategija marketing mix-a te planirani dugoročni ciljevi prodaje i profita.

U prvom dijelu pravi se opis ciljnog tržišta, odnosno skupine potrošača kojoj je namijenjen proizvod. Pozicioniranjem proizvoda utječe se na percepciju potrošača u vezi proizvoda u odnosu na konkurente, pomaže prepoznati proizvod u svijesti potrošača. Uspješne strategije pozicioniranja proizvoda pomažu postizanju tržišnog udjela, povećanju prodaje te dobiti za poduzeće. Drugi dio zahtjeva strategiju određivanja cijene proizvoda. Strategija određivanja cijena odnosi se na metode koje poduzeća koriste kako bi odredile cijene svojih proizvoda s kojima će izaći na tržište. U trećem dijelu marketing strategije planira se marketing mix. Marketing mix se odnosi na niz taktika kojima se poduzeće koristi kako bi promovirali svoj proizvod na tržištu. Marketing mix uključuje područja kao što su cijena, proizvod, promocija i mjesto, još se naziva i 4P (Price, Product, Promotion, Place).

Cijena - Prodajna cijena proizvoda odnosi se na vrijednost koja se stavlja za neki proizvod. Poduzeće treba razmotriti troškove povezane sa istraživanjem, razvojem, proizvodnjom, marketingom i distribucijom. Postoje 4 strategije određivanja cijena od kojih je svaka povezana sa poslovnim planom.

Strategije određivanja cijena: (Šerić N,2016)

- brzog ubiranja plodova,
- sporog ubiranja plodova,
- brzog prodiranja,
- sporog prodiranja.

Proizvod – Predstavlja proizvod napravljen da zadovoljava potrebe i želje kupaca. Za ostvarenje dobrog rezultata na tržištu bitno je odrediti što proizvod razlikuje od konkurentskih proizvoda. Proizvod mora imati minimalnu razinu učinkovitosti, inače ni najbolje odrađeni drugi dijelovi mix-a neće donijeti zadovoljene rezultate.

Promocija – Odnosi se na sve aktivnosti koje su napravljene kako bi se proizvod istaknu te postao prepoznatljiv među potrošačima. To uključuje aktivnosti poput oglašavanja, osobnu prodaju, odnose s javnošću..

Mjesto – Važno je uzeti u obzir vrstu proizvoda koji se prodaje prilikom određivanja mjesta distribucije. Osnovni proizvodi široke potrošnje vrlo su lako dostupni u svim trgovinama. Proizvodi koji se stavljaju pod „Premium“ dostupni su samo u odabranim trgovinama. Potrebno je dobro razmotriti da li proizvod staviti u fizičku trgovinu, web shop ili oboje.

### **3.1.5. Poslovna analiza**

Poslovna analiza uključuje razmatranje prodaje, troškova i profita predviđenih za novi proizvod, da bi se doznalo zadovoljavaju li oni ciljeve poduzeća (Kotler, P., 2006; 596)

Analiza poslovanja ima za cilj utvrditi hoće li novi proizvod ako se dovede do završnog cilja biti isplativ ili ne, procijeniti potencijal novog proizvoda. Postoji puno proizvoda koji su imali vrlo visok potencijal kao novi proizvod ali jednostavno nisu uspjeli u ovoj fazi. Premalo tržište, visoki troškovi proizvodnje, previsoka cijena za potencijalne kupce su samo od nekih razloga neuspjeha proizvoda u plasiranju na tržište.

Dobit je iznos koji preostaje nakon što se oduzmu svi troškovi, u skladu s time poduzeće treba napraviti procjene o prodaji i troškovima ako proizvod krene u proizvodnju. Prihod od prodaje se određuje potražnjom proizvoda. Stoga se treba predvidjeti potražnja uzimajući u obzir vjerojatni odgovor kupaca i konkurencije. Poslovna analiza je od ključne važnosti za predviđanje rizika povezanog sa daljnjim razvitkom poduzeća. Od velike je važnosti odrediti procjenu prodaje, troškova i rentabilnosti prije sljedeće faze.

### **3.1.6. Razvoj prototipa**

Koristeći istraživanje tržišta, ankete i rezultate upitnika od strane kupaca, poduzeće može stvoriti prototip koji ima svojstva koje su kupci identificirali. Prototip je proizvod stvoren od prijašnjih faza koji daje mogućnost dodatnog istraživanja prije nego se uloži u cjelokupni razvoj proizvoda. Izrada prototipa štedi vrijeme i novac, rani razvoj prototipa u procesu dizajniranja

donosi prednosti kao što je rano ispitivanje te dobivanje povratnih informacija od potrošača radi dodatnih poboljšanja.

Razvoj i proizvodnja uspješnog prototipa je dugotrajna. Visoka tehnologija ubrzava taj proces. Za razliku od klasičnog načina stvaranja prototipa 3D model je jeftiniji jer je za njega potrebna samo softverska podrška te u njegovom kreiranju sudjeluju i prodavači i kupci. Relativno jeftino se mogu mijenjati estetske ili materijalne karakteristike prototipa. (Knežević, S., Duspara, L. 2010; 77)

Tijekom testiranja prototipa poduzeće ima mogućnosti uočiti prednosti ali i nedostatke samog proizvoda. S obzirom na to postoje dvije vrste testiranja: (Knežević, S., Duspara, L., 2017)

- alfa testiranje,
- beta testiranje,
- gama testiranje.

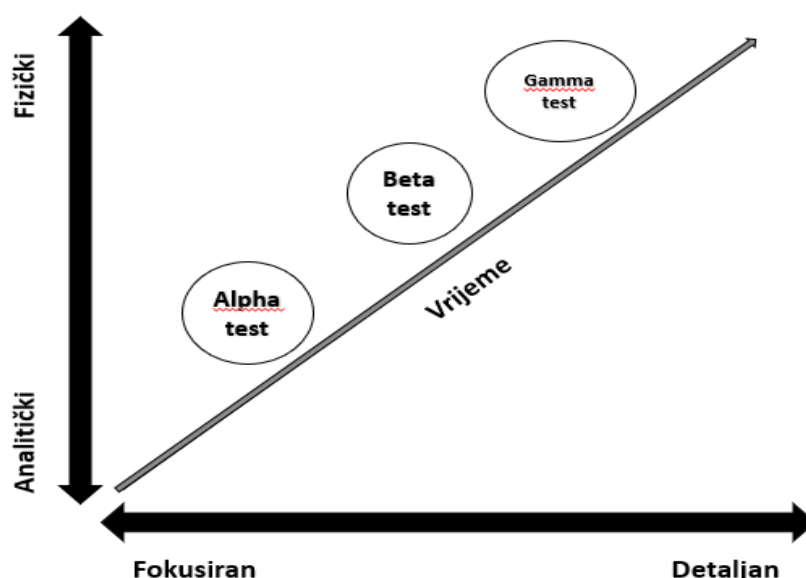
Alfa testiranje je oblik internog testiranja u laboratorijskom okruženju kako bi se utvrdilo funkcioniranje proizvoda u različitim primjenama. Alfa prototip tj. proizvod obično nalikuje gotovom proizvodu i djeluje približno kao gotov proizvod. Koristi se za testiranje za procjenu nedostataka proizvoda i za ocjenu samog izgleda proizvoda.

Beta testiranje je oblik ispitivanja koji se provodi nakon što je proizvod zadovoljio alfa test. Ovaj oblik testiranja je čak 90% približavanja kako će konačni proizvod izgledati. Postoji nekoliko oblika beta testiranja, korisnici mogu biti pozvani u laboratorij ili se proizvod dostavi na kućno testiranje.

Gama testiranje je posljednja faza testiranja proizvoda prije puštanja na tržište. Ovo testiranje osigurava da je proizvod potpuno spreman za puštanje na tržište u skladu sa svim zahtjevima tržišta.

Količina testiranja ovisi o vrsti proizvoda koji se nudi. Proizvodi visokog rizika trebaju biti dodatno testirani, što se više testiranja napravi, poduzeće može biti sigurnije da će ponuda proizvoda donijeti rezultate i financijsku korist.

Slika 4: Vrste prototipa u suvremenoj poslovnoj praksi



Izvor: Šerić, Upravljanjem proizvodom nastavni materijali EFST 2016

### 3.1.7. Marketinško testiranje

Marketinško testiranje novog proizvoda se koristi kako bi poduzeće provjerilo održivost svog novog proizvoda prije lansiranja na tržište u velikoj mjeri. Ovaj oblik testiranja se provodi kako bi se utvrdio vjerojatni tržišni uspjeh u smislu performansi novog proizvoda, razine prihvatanja proizvoda, zadovoljstva kupaca i učinkovitosti marketinške kampanje. Kroz ovaj oblik testiranja poduzeće može utvrditi uspjeh novog proizvoda i marketinške kampanje te prema tome dizajnirati marketinški mix (cijena, proizvod, promocija i mjesto)

Tržišno testiranje se provodi kako poduzeće saznalo: (Kotler, P., Keller K.L., 2008)

- Hoće li potrošači probati proizvod, barem jednom?
- Hoće li ga kupiti nakon isprobavanja?
- Hoće li ga prihvatiti te ponoviti kupnju?
- Koliko će često ponoviti kupnju?

Kako bi poduzeće utvrdilo ova pitanja, provode se sljedeća testiranja. (Kotler, P., Keller K.L., 2008)

- istraživanje vala prodaje,



- simulirani probni marketing,
- kontrolirana marketinška proba,
- probna tržišta.

Istraživanje vala prodaje – U ovom testu potrošaču se u više navrata nudi proizvod bez troškova. To se radi kako bi se utvrdila spremnost kupca da koristi proizvod svaki put kada mu se ponudi.

Simulirani probni marketing – U ovom testu se odabire 30-40 kupaca koji su pozvani u trgovinu gdje mogu kupiti bilo što. Pružena im je mogućnost kupnje proizvoda ili čuvanja novca kojeg su dobili prilikom početka testiranja. Novi proizvodi se stavljaju sa starim ili konkurentskim proizvodima te se prate reakcije kupaca te se bilježi i analizira uzimajući u obzir koliko je kupac potrošio na kupnju testnog proizvoda u odnosu na konkurentski.

Kontrolirana marketinška proba – U ovom testu tvrtka odabire određene trgovine u različitim geografskim područjima i traži od njih da svoj novi proizvod prodaju u svojim trgovinama uz dogovorenu naknadu. Poduzeće kontrolira položaj polica, prikaze, promocije kupnje i cijenu.

Probna tržišta – U ovom testu poduzeće odabire reprezentativne test-lokacije tj. gradove u kojima se vrši potpuno lansiranje novog proizvoda, od promotivne kampanje do završne prodaje. Nakon uspješnog okretanja, kreće se u cjelovito lansiranje proizvoda.

*Slika 5: Argumenti za i protiv provedbe test marketinga*

<b><i>Prednosti:</i></b>	<b><i>Nedostaci:</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Smanjuju se poslovni rizici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Novčani rizici</li> <li>- Rizici distribucije</li> <li>- Rizici u prodaji</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Strateška unapređenja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marketinškog spleta</li> <li>- logističke podrške novome proizvodu</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Dodatni troškovi</b></li> <li>➤ <b>Vrijeme provedbe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slabi konkurentne prednosti poduzeća</li> <li>- Konkurencija može djelovati na temelju našeg testa</li> <li>- Konkurent može onemogućavati test marketinga različitim aktivnostima</li> </ul> </li> </ul>

Izvor: izrada autora prema Šerić, Upravljanje proizvodom nastavni materijali EFST 2016

## **4. Lansiranje proizvoda na tržište i komercijalizacija**

Komercijalizacija proizvoda na tržište je posljednja faza u procesu uvođenja novog proizvoda. Mnogi novi proizvodi ne dođu do završne faze, faze komercijalizacije ali oni koji prođu opsežna

testiranja, planiranja, velike količine posla od strane zaposlenika poduzeća te podaci prikupljeni u fazama testiranja pokazuju pozitivne rezultate, poduzeće može smatrati da je proizvod spreman za potpuno lansiranje.

U početnim fazama troškovi se u većem postotku odnose na vrijeme uloženo u novi proizvod dok u ovoj fazi ta riječ dobiva svoj cijeli smisao. U fazi komercijalizacije odražavaju se najveći troškovi i rizici, to je prije svega zbog toga ako se donese odluka o potpunom lansiranju, potrebno još više trošiti na prodaju, promociju, ulaganja u proizvodne pogone, distribuciju...

Lansiranje proizvoda predstavlja njegovo fizičko pojavljivanje na tržištu. On doduše, već tržištu može biti poznat preko promocijskih aktivnosti, no sada je on i fizički prisutan na prodajnim mjestima. Drugim riječima počinje proces njegove komercijalizacije što predstavlja onaj trenutak kada proizvod treba započeti vraćati sredstva uložena u njegovo istraživanje i razvoj stvarajući dohodak kroz realizaciju na tržištu, odnosno u krajnjoj liniji dobit. To je dakle onaj trenutak kada proizvod treba ugledati „svjetlo dana“ ili bolje rečeno „svjetlo tržišta“ (Meler M., Turkalj Ž., 1991;130)

Komercijalizaciji proizvoda moraju prethoditi sve neophodne pripreme kako bi se izbjegli eventualni rizici kraha proizvoda odmah u njegovu startu na tržištu. Poput obitelji koja mora za svoje još nerođeno dijete izvršiti sve pripremne radnje da bi se ono po rođenju moglo egzistencijalno osigurati. Proizvod znači pri lansiranju na tržište mora biti doveden u stanje besprijekornosti kako bi mogao odmah privući potencijalne kupce i progresivno krenuti krivuljom životnog vijeka proizvoda “ (Meler M., Turkalj Ž., 1991;130)

Važna pitanja za komercijalizaciju su:

- kada?
- gdje?
- kome?
- kako?

Pitanje KADA se veže uz vrijeme plasiranja novog proizvoda. Od velike važnosti je odabrati pravi trenutak za ulazak na tržište s novim proizvodom kako bi se ostvarila određena prednost. Poduzeće mora odabrati točno vrijeme lansiranja novog proizvoda, s time je i povezano nekoliko pitanja u pitanju vremena. Na primjer, poduzeće ne smije pokrenuti lansiranje proizvoda ako je on povezan sa određenom sezonom ili godišnjim dobom, također ako je novi

proizvod zamjena za stari tj. modifikacija, lansiranje treba odgoditi dok na tržištu postoji veliki dio starog proizvoda.

Poduzeće se može naći pred tri izbora: (Kotler P, Keller K.L.,2008; 656)

- rani ulazak,
- paralelni ulazak,
- kasni ulazak.

Poduzeće koje prvo plasira na tržište novi proizvod postaje liderom te vrlo lako provodi suradnju sa ostalim suradnicima. Ali ipak, za rani ulazak na tržište treba provesti brojna istraživanja te dobar rani marketing kako bi se obavijestilo potencijalne kupce o dolasku novog proizvoda. U suprotnom, pri lansiranju proizvoda bez dobrog temelja poduzeće može ostvariti velike gubitke jer ciljana skupina nije dobro upoznata sa proizvodom te se prihodi ne ostvaruju prema planiranom a proizvodnja je napravila svoj trošak. Paralelni ulazak možemo definirati kada dva poduzeća paralelno plasiraju svoje nove proizvode. Kasni ulazak možemo još nazvati i taktičkim potezom, neko drugo poduzeće će uvesti sličan proizvod na zajedničko tržište a drugo poduzeće će bez velikih troškova registrirati sve nedostatke i na taj način sa malim odgađanjem plasirati naš proizvod bez prijašnjih grešaka.

Pitanje GDJE se odnosi na određenu lokaciju lansiranja novog proizvoda. Poduzeće može birati između nacionalne ili međunarodne komercijalizacije, ili započeti sa manjim, ograničenim područjem. Za lansiranje na međunarodno i cijelo nacionalno područje su potrebni ogromni resursi, ulaganja, samopouzdanje..

Pitanje KOME se odnosi na to da poduzeće mora usmjeriti svoje istraživanje, marketing, distribuciju prema ciljanim skupinama potrošača za koje želi proizvoditi i plasirati proizvod na tržište.

Pitanje KAKO se odnosi na cijeli plan komercijalizacije proizvoda na tržište.

Potencijalni kupci za novi proizvod u idealnom slučaju imali bi četiri karakteristike: (Kotler P,1967:334)

- trebaju biti rani prihvatitelji,
- trebaju biti veliki korisnici,
- trebaju biti vođe mišljenja i govoriti pohvalno o proizvodu,

- Dolazak do njih uz male troškove.

Da bi se komercijalizacija proizvoda provela na valjan način potrebno je prethodno odrediti: (Meler M., Turkalj Ž., 1991:132)

- točno vrijeme lansiranja proizvoda,
- prostorno obuhvaćen ciljni dio tržišta na kojem će penetrirati s novim proizvodom,
- velike kupce na prethodno određenim ciljanim tržištima,
- odrediti strategiju i taktiku nastupa na ciljnom tržištu.

#### **4.1. Strateški plan lansiranja novog proizvoda**

Ovisno o vrsti proizvoda koje poduzeće predstavlja ovisit će i strateški plan lansiranja proizvoda

##### **4.1.1. Strateški plan za potpuno nov proizvod**

Ovakav proizvod na tržište izlazi kao potpuna nepoznanica, iako su provedena brojna istraživanja i marketinški naponi, potrošači su i dalje skeptični o kupnji potpuno novih proizvoda. Brojni su razlozi kupnje onog sigurnog proizvoda a jedan od njih je zasigurno i financijsko stanje potrošača. Upravo iz razloga skeptičnosti potrošača o „novom proizvodu“ poduzeće mora imati dobar strateški plan za ulazak na tržište. Svojim planom i aktivnostima uvjeriti potrošače na prihvaćanje proizvoda.

##### **4.1.2. Nova verzija proizvoda**

Ovakav oblik najčešće susrećemo kod proizvoda visoke tehnologije, mobiteli sa jačim procesorom, kamerom, nova verzija Windowsa, itd. Sa svakim novim poboljšanjem očekuje se povećanje korisnika tj. biti bolji od konkurencije te privući njihove kupce. Naglasak je na stimuliranje zamjene (Prester J, 2010)

##### **4.1.3. Nova manja modifikacija**

Vrlo slično kao u prijašnjoj verziji, naglasak je na kupcima od konkurencije te privlačenje istih na kupnju naših proizvoda. Marketinški naponi su usmjereni na direktni doticaj kupca s proizvodom te zbog toga se primjenjuju promotivne akcije po trgovinama gdje je kupac u dodiru sa novim proizvodom.

#### **4.1.4. Trajanje kampanje**

Može se reći kako trajanje kampanje ovisi o odluci poduzeća vezano uz proizvod koji se želi predstaviti tržištu. Svako poduzeće ima proizvod za koju su potrošili veliki financijski dio te dugoročna istraživanja te im je u cilju prestići svoje konkurente. U tom slučaju kampanje traju duže. Postoje proizvodi sa kratkim životnim vijekom ali i oni koji zadovolje potrošačeve potrebe pa im je životni vijek puno duži, upravo zbog životnog vijeka proizvoda treba dobro odrediti trajanje kampanje kako kampanja ne bi trajala duže nego sami proizvod.

#### **4.1.5. Agresivnost**

Agresivnost poduzeća prilikom lansiranja novog proizvoda možemo mjeriti ulošim novcem u kampanji istoga. Poduzeća koja su napravila dobra istraživanja i marketinške napore prilikom stvaranja proizvoda uložiti će puno novca i krenuti oštro u kampanju, može se reći da su stvorili dobre i sigurne temelje za gradnju uspješnog proizvoda te da su sigurno kako će se sve uloženo i vratiti. Poduzeća koja nisu toliko sigurna u svoj proizvod u promidžbenu kampanju će krenuti sa malim ali sigurnim ulaganjem, s vremenom pojačavajući promidžbu (Prester, 2010).

### **4.2. Problemi prilikom lansiranja proizvoda (razlozi neuspjeha)**

Svako poduzeće koje stvara neku inovaciju mora biti spremno na potencijalni neuspjeh, bez obzira koliko poduzeće ili organizacija uložila u istraživanja, anketiranja, najsuvremeniju opremu za proizvodnju, zaposlila najuspješnije ljude uvijek će biti neuspjeha. Tržište je nepredvidljivo i kao takvo neuspjeh je dio života te ga cijela organizacija treba prihvatiti. Stvaranje dobre klime i kulture u poslovanju ne treba smanjivati zbog neuspjeha već upravo suprotno, svaki neuspjeh proizvoda treba shvatiti kao priliku za učenjem i popravljanjem svog poslovanja pa i samog proizvoda. Uspješnost organizacije zasigurno mjerimo uspješnosti novog proizvoda i zadovoljstvu kupaca, ali jedan od pokazatelja je odnos organizacije sa neuspjehom i u rješavanju istog.

Promatranje stope neuspjeha novih proizvoda predmet je interesa već desetljećima te su se procjene različitih autora znatno razlikovale. Ipak niti jedno poduzeće ne može očekivati 100% stopu uspjeha od svog novog proizvoda. Pa tako Boulding, Morgan, i Ruskin (1997), smatraju da je stopa neuspjeha novog proizvoda oko 35-45%. Berggren i Nacher (2001) smatraju da je stopa visoka oko 95%, a nije se poboljšala tijekom godina. Semon (1996) navodi da je uobičajena pretpostavka da je stopa neuspjeha 80-90% Crawford i DiBenedetto (2003) tvrde da je, u stvarnosti, stopa neuspjeha novih proizvoda, najviše oko 40%. Kotler i Keller (2009) smatraju da je stopa iznosi još uvijek oko 50 % (Knežević, S., Duspara, L., 2017)

Svaki proizvod koji ne zadovolji potrebe potrošača neće uspjeti istisnuti postojeće poznate proizvode na tržištu. Kupci moraju shvatiti prednost novog proizvoda, ako komunikacijska strategija ne napravi kvalitetno svoj dio, neuspjeh je teško zaobići. Tvrtka također mora odabrati pravo vrijeme lansiranja proizvoda, npr. vrijeme kada je potražnja kupaca na najvišoj razini ako je proizvod sezonski. Ponekad je u redu pustiti nekoga da prvi „probije led“ sa svojim proizvodom kako bi bez puno troškova i na tuđim pogreškama poboljšali svoj proizvod, nije dobro ni čekati dugo jer zainteresiranost koju su kupci pokazali u fazi ispitivanja tržišta može nestati. Često su pretjerano dizajnirani proizvodi uzorci neuspjeha, pretjerano dizajniran proizvod će istisnuti prevelike troškove proizvodnje, proizvod će imati tehničke predispozicije u odnosu na konkurentsku tvrtku ali će biti manje poželjan zbog prevelike cijene

Tablica nam pokazuje provjeru stanja prodaje novog proizvoda, zajedno s potencijalnim problemima koji se mogu pojaviti.

*Tablica 1: Potencijalni problemi prilikom komercijalizacije proizvoda*

Potencijalni problem	Način uočavanja problema	Što se može učiniti
Prodavači nisu doprinijeli do one razine potencijalnih kupaca do koje je trebalo	Tjedno provjeravanje prodajnog osoblja, očekuje se da tjedno kontaktira barem 10 potencijalnih kupaca	Ako ovako loše dopiranje traje duže od 3 tjedna od lansiranja, preporučuje se odmah sastanak svog prodajnog osoblja za rješavanje nastalog problema
Prodavači nisu dovoljno upoznati s funkcionalnostima proizvoda za različite kupce pa je promidžba slaba	Menadžer prodaje svaki dan naziva po jednog prodavača i u razgovoru dolazi do potencijalnih problema kod pojedinog prodavatelja	Već će prvih 10 poziva otkriti koji su glavni problemi
Potencijalni kupac ne želi probati proizvod	Nakon tjedan dana od lansiranja nazivaju se potencijalni kupci i pita ih se jesu li vidjeli proizvod, nalaze li njegove mogućnosti korisnima i žele li ga probati, za 30% onih koji su izrazili želju da probaju proizvod, šalje se primjerak	Plan oporavka pri kojem prodajno osoblje naziva potencijalne kupce i nudi im 50% popusta samo da probaju proizvod

Kupac proba proizvod ali ga ne kupi ponovno	Nazivaju se oni koji jesu kupili proizvod, od 50% onih koji su jednom kupili proizvod, samo njih 10% će ga ponovno kupiti	To je veliki problem i nema pravog recepta za njegovo ublažavanje, budući da je proizvod nov i bolji, znači da je negdje problem u njegovoj upotrebi, treba nazivati potencijalne klijente i ispitati ih kako se koriste proizvodom i onda vratiti proizvod na doradu(ako je to uopće isplativo)
Glavni je konkurent izašao s novim proizvodom s istim svojstvima	Ta se situacija baš i ne može pratiti, više se saznaje preko neformalnih kanala	Pojačati reklamnu kampanju idućih 60 dana, prodavati proizvod s 50% popusta samo da ga kupac proba

Izvor: Crafword, M., Di Bendetto, A., 2008, str 469.

## **5. Studij slučaja na primjeru poduzeća Gealan d.o.o**

U ovom poglavlju predstaviti će se tvrtka Gealan te njezin novi proizvod Gealan-Kubus. Cilj empirijskog istraživanja je dobiti bolji uvid u samo poslovanje međunarodne tvrtke te istraživanje i razvoj, generiranje ideja te predstavljanje novog proizvoda Gealan-Kubus.

### **5.1. Opći podaci o tvrtki Gealan d.o.o**

Gealan je međunarodna tvrtka te jedna od vodećih proizvođača sustava profila za prozore i vrata s fokusom na Europu i Rusiju. Moderni sustavi profila kao što je to novi sustav Gealan - Kubus, te inovacije proizvoda temeljne su kompetencije tvrtke Gealan. Posljednjih godina neprestano rastu i vjeruju kako će se njihova pozitivna priča odraziti i na ostala poduzeća diljem njihove matične regije. Sjedište Gealan grupe nalazi se u gradu Oberkotzau u regiji Oberfranken. Pored njemačke proizvodno-logističke lokacije Tanna (Thüringen) postoje dodatne lokacije za ekstrudiranje u Litvi (Vilnius), Poljskoj (Rzgow) i Rumunjskoj (Bukurešt). Podružnice poduzeća nalaze se u Hrvatskoj (Sesvete), Rusiji (Zheleznodorozhnyj), Francuskoj (Gevrey Chambertin), a predstavništva u Bosni i Hercegovini (Tuzla), Srbiji (Beograd). Od 2015. godine Gealan sa svojim podružnicama postaje dio grupe Veka, što im daje mogućnost razvoja svog punog potencijala. Razvijaju proizvode i usluge koji uspješno udovoljavaju izazovima koje donose konkurencija i digitalizacija, te su u mogućnosti svoje proizvode brzo plasirati na tržište. Svoju dobit ulaže u projekte koji im pomažu u dugoročnom napredovanju i čine ih zanimljivim poslodavcem. Tanna je mali grad u Turingiji. Ondje živi oko 37 000 ljudi, a oko 530 njegovog stanovništva radi u tvrtki Gealan. U 2018. godini u Tanni je proizvedeno oko 53 000 tona prozorskih profila. Gealan isporučuje profilne šipke dugačke između 4,8 i 6,5 metara od Tanne diljem Njemačke te do Češke, Austrije, Italije, Hrvatske, Slovenije, Mađarske, Francuske, Portugala, Španjolske, Belgije i Nizozemske. U 2018. godini Gealanovi naručili su oko 36 000 različitih inačica proizvoda. Kao proizvođač sustava Gealan svojim partnerima daje točne upute za izradu prozora te specifikacije i način rukovanja s njihovim profilima: npr. Pravilan način stavljanja ojačanja u profile i njihovo ispravno skladištenje. U redovitim posjetama provjeravaju pridržavanje tih uputa i načina rada te kvalificiranim partnerima dodjeljuju njihov Gealan certifikat kvalitete (GQZ), jer visokokvalitetni profili ne završavaju izradom, nego izradom kvalitetnog gotovog prozora. Prema riječima uprave oblikovanje budućnosti uključuje sve njihove zaposlenike, jer su to osobe koje bi se unutar tvrtke trebale osjećati ugodno. Radionice i ankete daju vrijedne prijedloge iz različitih perspektiva. Njihovi stručnjaci posvećuju punu pažnju zaposlenicima na osposobljavanju i daljnjem obrazovanju. Gealan želi nadahnuti ljude najinovativnijim



proizvodima, visokokvalitetnim površinama i digitalnim rješenjima te svaki pojedinac u tvrtki Gealan mora znati koji važan doprinos može dati u ostvarivanju ovog cilja. Postavili su četiri strateška prioriteta: zaposlenici, rast, inovacija i učinkovitost. Brojni pokazatelji su osiguravatelj kako ovo nisu samo puke riječi. Integrirali su „Innovation mit sistem“ u njihov logo, zato što žele prenijeti svoju posvećenost zamahu i kompetentnosti vanjskom svijetu. Kada je u pitanju novi proizvod, tu nije riječ samo o proizvodu: govori se o razvoju materijala, novim tehnologijama i digitalnim poslovnim modelima, redefiniranje procesa, poboljšavanje kvalitete, optimiziranje strukture troškova i naravno čuvanje okoliša. Kada je riječ o očuvanju okoliša te da je gospodarski rast Gealan-a u skladu s prirodom pokazuju njihova postignuća na području zaštite okoliša. Tako je Gealan postao prvi europski proizvođač plastičnih profila za prozore sa certificiranim EG-Öko-Auditom. Validacija njihova dva sjedišta Gealan Fenster-Systeme GmbH u Oberkotzau i Gealan Tanna Fenster-Systeme GmbH izvršena su već u lipnju 1996. Nakon priznavanja norme ISO 14001 u svijetu, Gealan -u se u svibnju 1997 izdaje novi certifikat te time pojačavaju svoju poziciju unutar industrije kao vodeće poduzeće u području zaštite okoliša. Od 1999. do 2011. slijede provjere valjanosti EG-Öko-Audita, današnjeg EMAS III. Dvodnevno testiranje provodi se na oba njemačka sjedišta prema DIN EN ISO 14001 i sustavu upravljanja kvalitetom DIN EN ISO 9001. U 2012. također se provodilo testiranje što je rezultiralo trenutnom aktualnom izjavom o zaštiti okoliša. Uz pomoć vanjskog nadzora za upravljanje kvalitetom omogućena je ekološki prihvatljiva proizvodnja Gealan profila za prozore. U sklopu zatvorene i odgovorne proizvodnje, Gealan svojim kupcima nudi ekološki ugovor. Ekološki prihvatljiva proizvodnja jedna je od glavnih značajki te se za cijelu Gealan grupu podrazumijeva. Od samog početka se pri tome cilja na blisku suradnju s kupcima, dobavljačima i ostalim poduzećima unutar industrije. Odgovornost prema djelatnicima i društvu, kao i kontinuirani razvoj proizvoda, procesa i usluga važan su aspekt uspješnog poslovanja poduzeća. Promjene tržišnih uvjeta ili nove zakonske regulative Gealan je uvijek gledao kao nove izazove poduzetničkog djelovanja: na primjer, sredinom 90-ih godina PVC materijal bio je glavna tema javnih rasprava te se odlučilo intenzivno raditi na zaštiti okoliša i krenuti u zbrinjavanje starih PVC prozora. Zahvaljujući vlastitim istraživanjima, Gealan je već 1994. nudio vlastiti koncept recikliranja starih proizvoda. (Izvor: Gealan.hr)

## **5.2. Proizvod GEALAN-KUBUS**

2016. godine na sajmu Fensterbau Frontale Gealan je predstavio svoj novi proizvod Gealan -Kubus. S kompletno skrivenim krilom, novi sustav profila uz minimalne prednje širine profila nudi maksimalni udio stakla kod prozora i balkonskih vrata. Zahvaljujući velikoj staklenoj

površini nudi se veća količina svjetlosti i transparentnosti za nove mogućnosti dizajna. Prozorski i balkonski sustavi s komplet skrivenim prozorskim krilom Moderna arhitektura i njezini zahtjevi uvelike utječu na razvoj PVC sustava profila. Funkcionalni zahtjevi za toplinskom izolacijom već su zadovoljeni uz pomoć više komora u profilima. Zahtjevi za dizajnom do sada su se često susretali s preprekama. Potražnja za velikim elementima s više stakla, a manje profila postala je sve veća, a PVC prozori do sada nisu bili u mogućnosti isto ponuditi. Za Gealan je to značilo razvoj novog sustava koji bi zadovoljio sljedeće uvjete: više stakla, više svjetlosti, manje okvira, jasan dizajn, bezvremensko i moderno, odlična toplinska izolacija, inovativna površina u boji i prigodnost izrade velikih elemenata u boji. Rezultat razvijanja je prozorski i balkonski sustav profila Gealan-Kubus s u potpunosti skrivenim prozorskim krilom. Time je Gealan prenio sve značajke dizajna drvenih i aluminijskih prozora u jedan moderan PVC sustav profila s prednostima PVC materijala. (Izvor: Gealan.hr)

Slika 6: Varijante špaleta

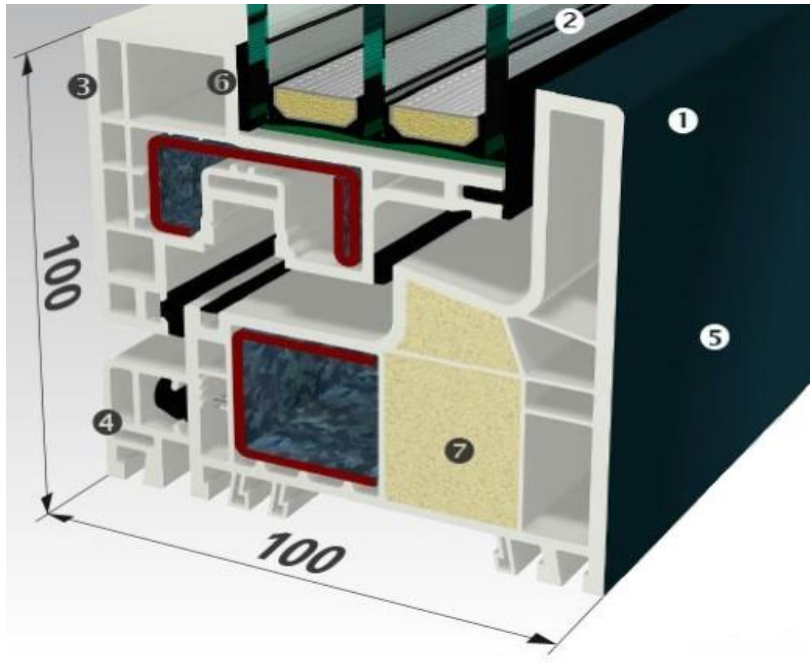


Izvor: Gealan.hr, Pristup 3. kolovoza 2020. <https://www.gealan.de/hr/proizvodi/sustavi/novo-gealan-kubus>

Dizajn poput Gealan-Kubus profila arhitektima pruža nove mogućnosti dizajniranja, te time otvara nove perspektive. Bez obzira koju vrstu vidljivosti okvira želi kupac. Moderni sustav omogućuje izradu elementa s maksimalnim udjelom stakla zahvaljujući u potpunosti skrivenom krilu. Vrhunsko rješenje je štulj s dosljednom prednjom širinom od 100 mm, a istovremenom odličnom statikom. Štulj i bočni dijelovi okvira time imaju jednaku vidljivu širinu što daje simetričan estetski izgled što je glavna značajka Gealan -Kubus-a.

U sustav Gealan-Kubus koji ima ugradbenu dubinu od 82,5 mm integrirane su poznate Gealan tehnologije STV, IKD i acrylcolor.

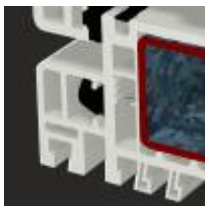
Slika 7: Gealan-Kubus



Izvor: Gealan.hr, Pristup 3.kolovoza 2020. <https://www.gealan.de/hr/proizvodi/sustavi/novo-gealan-kubus>



1. Konstantno pravokutna optika – izvana kao i iznutra
2. Izvana nevidljivo krilo



3. Dizajn krila bez spojeva i letvica za jednostavnu površinu
4. Opcionalni klip-profil



5. Jedinstvena kvaliteta površine zahvaljujući ekskluzivnoj acrylcolor tehnologiji s vanjske strane.



6. Inovativna tehnologija samoljepljive trake STV omogućuje dizajn „bez rubova“ kod krila uz maksimalnu stabilnost.
7. Izvrsna toplinska izolacija zahvaljujući profilima punjenim pjenom.

Arhitektima, planerima i Gealan kupcima na raspolaganju stoji cijeli paket rješavanja za zahtjevne i dizajnu orijentirane objekte. Novi sustav kupcima otvara nove perspektive. Uz pomoć njega moguća je izrada prozorskih elemenata koji do sada nisu bili mogući unutar PVC stolarije (izvor:Gealan.hr)

### **5.2.1. Stv tehnologija**

STV (statička suha ostakljenje) tehnologija ljeplila razvijena od strane Gealan-a je lijepljenje stakla i profila krila ljepljivom trakom posebno dizajniranom za konstrukciju prozora uz održavanje uobičajene blokade stakla. Lijepljenjem okna na profil krila, krutost staklene ploče prenosi se na okvir i cijeli sustav postaje stabilniji. To znači da se standardni elementi mogu proizvesti u potpunosti bez čelika. Alternativno, u kombinaciji sa čelikom i Gealan STV mogu se proizvesti stabilniji elementi. Osim toga, na području posebnih konstrukcija postoji mogućnost značajnog poboljšanja krutosti okruglih lukova i kutnih prozora.

Ova vrsta obrade ne zahtijeva ulaganje u nove strojeve. Profili su već isporučeni s integriranom ljepljivom trakom. Cjelokupni proces proizvodnje postaje lakši. Uz to, rad na prilagodbi i prilagodbi vremena na prozoru svodi se na minimum. A sastavljanje elemenata je znatno lakše zbog smanjenja težine. Zbog činjenice da je čelik izostavljen u određenim veličinama prozora dolazi mogućnost opremanja komore visoko izolacijskom pjenom.

Sa statičkim suhim ostakljenjem STV nisu potrebna veća ulaganja u nove strojeve u usporedbi s lijepljenjem tekućim ljeplilom. Budući da se profile isporučuje gotove s integriranom ljepljivom trakom, pa su zbog toga i korisniji, jer su smanjene moguće deformacije i podešavanja. Težina se bolje raspoređuje na krilu, a samim time i na priključke zahvaljujući ljepljivoj vezi koja se kreće oko stakla. Proces obrade profila ostaje nepromijenjen. Rezanje, varenje, čišćenje te ostakljivanje se uz minimalne prilagodbe sa STV tehnologijom mogu provoditi kao i do sada.

Zbog čvrste ljepljive veze između krila i stakla upotreba čeličnih elemenata u velikoj mjeri nije potrebna. Korištenje visoko toplinsko izolacijske tehnologije Gealan IKD rezultira značajnim povećanjem tvornički toplinsko-izolacijskih svojstava. Što omogućava visoku energetska učinkovitost. (izvor:Gealan.hr, stv)

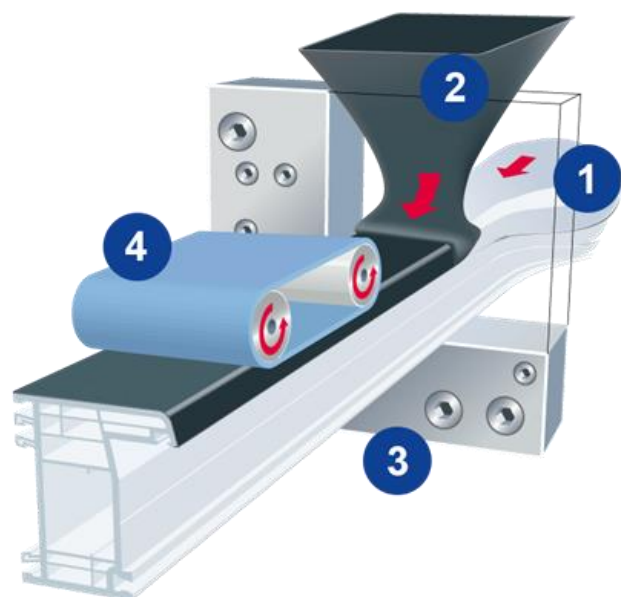
### 5.2.2. Acrylcolor

Inovativna površina za plastične prozore koja oplemenjuje i štiti plastične prozore. U postupku koekstruzijskog bojanja, osnovno bijelo PVC tijelo i acryl staklo trajno su povezani jedno u drugom. Spajanjem ova dva materijala stvara se odlična površina u boji koja bez problema može izdržati sve vanjske vremenske uvjete. Korištenjem ove tehnologije, Gealan stvara nove standarde na tržištu. Rezultati su odlična svojstva i nenadmašiva dugotrajnost boja. Prozori iz acrylcolor profila zadovoljavaju najstrože tehničke i funkcionalne zahtjeve. (izvor: Gealan.hr, acrylcolor)

U procesu koekstruzije, bijela PVC masa i acrylstaklo u boji (PMMA) spajaju se zajedno. Acrylstaklo je visokokvalitetan proizvod koji se više puta dokazao svoje kvalitete u industrijama kao što su automobilska industrija (stražnja svjetla automobila) te unutarnjoj arhitekturi. Pvc dio je baza tj. djeluje kao nosivi materijal, dok tanki sloj acrylstakla osigurava postojanost i boju profila. Poliranje gotove površine stvara se ne samo ujednačen izgled površine, već i plemeniti, polusjajni završni sloj na površini. Tako visokokvalitetni završni rezultat jedinstven je na tržištu prozora u boji. (izvor:Gealan.hr, acrylcolor)

Slika 8: Proces nastanka inovativne površine acrylcolor

1. Dovod bijele PVC mase preko glavnog ekstrudera.
2. Preko koekstrudera dolazi obojena masa acrylstakla.
3. Unutar stroja za koekstruziju miješaju se dvije tekuće mase te se neodvojivo spajaju.
4. Površina profila se polira kako bi se postigla jednaka površina i visoki sjaj boje.



Izvor: [gealan.de/hr/inovacije/nijanse-boja-acrylcolor](http://gealan.de/hr/inovacije/nijanse-boja-acrylcolor)

Prustup 4. kolovoza 2020.,

Čvrsta acrylna površina otporna je na ogrebotine radi čega se prozori u acrylcolor-u ubrajaju u najotpornije elemente na vremenske utjecaje. Sa svojim 0,5 mm acrylcolor deblji je od bilo kojeg nanosa laka. Ukoliko se svejedno pojave ogrebotine raspolažete s dovoljno materijale za poliranje površine. Neodvojivi spoj materijala i čvrsta površina osiguravaju ujednačenu boju bez ljuštenja ili stvaranja mjehurića. Kao vanjski dijelovi fasade, prozori su u velikoj mjeri izloženi vremenskim uvjetima sunca, vjetrova i kiše. Kako bi prozori i nakon više godina izgledali lijepo potrebni su profili koji će izdržati sve vremenske uvjete. Acrylstaklo svoja svojstva otpornosti dokazalo je na stražnjim svjetlima automobila diljem svijeta. Identičan materijal koristi se na površini acrylcolor profila. Prozori iz acrylcolor profila iz tog su razloga jako otporni na ekstremne vremenske uvjete. Osnovi bijeli materijal ispod sloja acrylnog stakla reflektira sunčevu svjetlost čime se minimizira zagrijavanje profila. Temperaturne razlike koji se javljaju između bijelih i profila u boji zato su izuzetno niske. (Izvor: Gealan.hr)

*Slika 9 : Primjer stambene zgrade s prozorima iz sustava Gealan-Kubus.*



Izvor: [gealan.de/hr/modulcontent/profil/profil-informacije.aspx#!/News/sadržaj/novosti/hr/stambena-zgrada-ust-petersburgu-s-prozorima-iz-s](http://gealan.de/hr/modulcontent/profil/profil-informacije.aspx#!/News/sadržaj/novosti/hr/stambena-zgrada-ust-petersburgu-s-prozorima-iz-s), Pristup 4. kolovoza 2020.

U ruskoj metropoli St. Petersburgu u okviru gradnje City Development, kao projekta višeg građevinskog standarda, izgrađen je poseban stambeni kompleks s dva tornja sa po 25 katova. U zgradu je ugrađeno oko 400 dvokrilnih prozora iz novog sustava Gealan-Kubus-a u akrilnoj boji DB 703. Razlog zbog kojeg je izabran ovaj suvremeni prozorski profil jest veliki udio stakla, što sustav Gealan-Kubus zbog uskih širina profila omogućava. Time on u arhitekturi definira novi jezik oblikovanja kod plastičnih prozora i otvara nove manevarske prostore u arhitektonskom dizajnu. Vanjski izgled stambenog kompleksa u skladu je s načelima europskog pokreta u arhitekturi 30-tih do 60-tih godina prošlog stoljeća. Arhitektonsko rješenje kombinira strogi uzorak, direktne geometrijske oblike i visokokvalitetne materijale, vođeno principom najučinkovitijeg iskorištavanja prostora u prostoru. Stambeni kompleks sadrži 412 stanova. Ulazni dijelovi i predvorja u obje stambene zgrade oblikovani su prema principu oblikovanja hotelskih predvorja s recepcijom i portom, otvorenima 24 sata na dan. Prvi katovi ovih zgrada predviđeni su za poslovne prostore i imaju ulaz samo s ulice. Dvorište je u ovom projektu zatvoreno, odnosno unutarnje dvorište, bez automobila i s ulazom u dvorište koji je dostupan samo stanarima zgrade. (Izvor <https://www.gealan.de/hr/modulcontent/profil/profil-informacije.aspx#!/News/sadržaj/novosti/hr/stambena-zgrada-u-st-petersburgu-s-prozorima-iz-s>)

### **5.2.3. Istraživanje i razvoj**

Dr. Michel Sieffert voditelj odjela za istraživanje i razvoj se slaže sa izrekom kako su dobri kemičari također dobri kuhari. Njihova misija sa odjela je pronalaženje najboljih sastojaka, razvijanje inteligentnih formula i rad na najinovativnijem spoju sa savršenom teksturom baš poput inovativnog proizvoda Gealan-Kubus. (Izvor: Gealan.hr)

Sve počinje s kvalitetnim sastojcima. Kao što svaki vrhunski kuhar odabire samo najbolje sastojke, tako i Gealan kupuje samo sirovine najviše kvalitete. Dr Sieffert kaže kako sirovine nabavljaju iz kemijske industrije te ih miješaju kako bi postigli željene rezultate. Naravno, polivinil klorid je najveći sastojak koji je potreban za proizvodnju PVC prozorskih profila. Kada su u pitanju ostali sastojci, stvari postaju specijaliziranije ističe Dr. Sieffert. To je zato jer je potrebno dosta dodatnih sastojaka kako bi se PVC pretvorio u sirovinu potrebnu za Gealan profile. „Velika je tajna u aditivima“. Titan dioksid za bijelu boju, visokokvalitetna kreča, koja ne samo da služi za punjenje, već utječe i na mehanička svojstva podupirući PVC profil, akrilni modifikatori koji pospješuju čvrstoću materijala, stabilizatori koji čuvaju plastiku dugo vremena stabilnom. Sve su to aditivi čiju kvalitetu strogo kontrolira Gealan. Kao što se riža može koristiti za razna jela od rižota do sušija (ovisno o sorti koja se koristi, načinu kuhanja te

dodanim sastojcima), slično tome su i potrebni odgovarajući aditivi za proizvodnju PVC formule koja zauzvat ekstruzijom postaje Gealan profil. (Izvor: Gealan.hr)

Odjel za istraživanje i razvoj ne stvara stalno nove formule za različite profile, ali uvijek je u potrazi za pronalaženjem one formule koja će pokriti sve procese. Raspon procesa je glavni izazov, kaže dr. Sieffert. Proizvodnja pruža brojne uvjete rada. Svojstvo protoka materijala je presudna, ona mora teći tako da se može nesmetano i dosljedno obraditi na svim ekstruderima. Također se mora pravilno odvojiti, što znači da se ne može zalijepiti, a mora biti i fleksibilan kako bi se mogao obrađivati na svim alatima. Dr. Sieffert ističe kako postoji ogroman broj mogućnosti za promjenu formula i optimizaciju svake pojedine komponente. Ključ je u tome da promjena jednog jedinog detalja utječe na cjelinu. Kombinirati PVC i aditive s različitim svojstvima na način da se stvori formula koja bolje udovoljava svim faktorima proizvodnje te udovoljava svim zahtjevima krajnjih proizvoda i još uz to formula koja je nova i inovativna u usko definiranim granicama je komplicirani čin žongliranja, koji dr Sieffert i njegov odjel uspješno savladavaju. (Izvor: Gealan.hr)

Kreativnost, koncentracija, eksperimentiranje, marljivost, preuzimanje rizika i obraćanja pozornosti na detalje nisu samo obične karakteristike, već čimbenici koji moraju biti savršeno usklađeni kako bi se dobili rezultati inovacija poput nerazdvojne kombinacije PVC-a i obojenog akrilnog stakla izuzetno otpornog na vremenske uvjete koji je integriran i u sustav Gealan-Kubus.

Njihov cilj je također istraživanje i razvoj kako bi povećali učinkovitost Gealan proizvoda i kako bi se povećala njihova isplativost.

#### **5.2.4. Generiranje ideja**

Potruga za onim djelom koji savršeno pristaje, koncentrirano eksperimentiranje, odbacivanje dijela koji se ne uklapa, pronalaženje onoga što radi, sastavljanje i u konačnici, trenutak kada se tisuće dijelova spoji kako bi stvorili besprijekornu sliku. Generiranje ideja, inovacije su fascinantna slagalica a Gealan se upušta u to riječi su generalnog direktora Ivice Maurovića. (Izvor: Gealan.hr)

Kao što je bilo rečeno u teorijskom dijelu, u početku generiranja ideja za inovaciju tvrtka ima na stotine ideja ali na kraju se odaberu samo one prema riječima Ivice Maurovića koje savršeno pristaju, koje rade i koje u konačnici se zajedno mogu spojiti poput slagalice da stvore novi



proizvod koji će tvrtku uzdignuti još višlje na tržištu. Kao što nakon stotine preslaganih i kombiniranih dijelova slagalice nastaje prelijepa slika tako i nakon stotine ideja nastaje ona prava inovacija.

Za dovršavanje nove slagalice potreban je prostor, prazan stol i strpljiv um. Gealan se već davno oprostio od starih recepata i formula, ali i sa starim načinima razmišljanja. Svi su usredotočeni idejama i razvijanju rješenja koja su toliko dobra da će djelovati sutra, a i nakon toga. Inovacije su poslovanju su veliki rizik, ali još rizik je ako tvrtka nije inovativna. Toga je i Gealan svjestan, inovacije nisu opcija, to je obaveza. Prema riječima Ivice Maurovića u sljedeće četiri godine se žele svrstati među dva najbolja najinovativnija partnera na svakom tržištu na kojem posluju. Kada govorimo o generiranju ideja, inovacijama, Maurović kaže kako se to ne odnosi prvenstveno na proizvode, Naravno, Gealan je uvijek postavljao industrijske standarde inovativnim inovacijama kao što je to STV, acrylcolor, Kubus. Inovacije uključuju i usluge, poslovne modele, digitalne tehnologije i procese. Za stvaranje dobrih ideja nije zadužen ni odjel za upravljanje proizvodima, niti izrada alata, ni jedan odjel ne razvija inovacije sam već Gealan to radi u cjelini, zajedno. „Inovation mit Sistem“ nije samo običan slogan tvrtke koji se ispisuje na svim posjetnicama, to je njihovo samopouzdanje i opredjeljenje, razlog njihovog postojanja. Prije svega, generalni direktor Ivica Maurović želi inovacije kao dio korporativne kulture. Ta kultura započinje u glava ljudi. Sve započinje s time da svaki zaposlenik Gealana zna koliko je on ili ona važna i dio nečeg velikog. Nitko u proizvodnom odjelu ne radi isključivo na PVC profilima, nitko u menadžmentu nije 8 sati u svome uredu i da radi isti posao cijelo vrijeme. To je unutarnja motivacija koju Gealan želi osloboditi kod zaposlenika za stvaranje dobrih ideja. Svaki zaposlenik ima pravo dati svoj prijedlog za poboljšanje ili stvaranje nečeg novog, koji će biti pročitani i uvaženi. U jednoj godini više od 200 prijedloga bude poslano od zaposlenika. Razmišljanje u smislu da zaposlenici vide i rade samo u svome odjelu je prošlost ističe Maurović. (Izvor: Gealan.hr)

Zašto netko iz računovodstva ne bi imao sjajnu ideju za novi proizvod ili poboljšanje postojećih. Kao i sam autor ovog rada ne mogu nabrojati koliko sam samo puta koristio neki proizvod i uvidio neke njegove nedostatke, možda nije bio nedostatak ali svakako se moglo napraviti na neki drugi način, za efikasnije korištenje. Svi mi koristimo prozore skoro svaki dan, sigurno koji put u sebi kažemo „da je to ovako bilo bi lakše, koliko bi bilo ljepše da postoji ova varijanta“. Upravo iz tog razloga Gealan daje mogućnost zaposlenicima da predlože neke svoje ideje.

Zaposlenici Gealan-a imaju jako dobre ideje u svojoj podsvijesti. Jedino je pitanje kako doprijeti do njih, kako osloboditi te ideje. Gealan se želi odmaknuti od usmjerenosti na glavne osobe prema timovima u kojima svi razumiju o čemu se radi te timovima koji zajedno postižu ciljeve

Gealan koristi metode dizajnerskog razmišljanja koje generiraju ideje. Razvijaju ih u prototipe i testiraju ih vrlo brzo. Umjesto zamornih i složenih odgovora praktična rješenja razvijaju se jako brzo, što povećava tempo inovacija. Dobra ideja sama po sebi nije dovoljno dobra. Ideja i izum su samo polazišna točka „Implementacija je još važnija“. Inovacija mora raditi i biti uspješna i na tržištu. Gealan ne radi samo u timovima koji se bave idejama, projektima, prodajom, itd. već se vidi kao cijeloukupni tim. Sigurno je da su prodajna osoblja ta koja postižu ciljeve, osvajaju kupce i na samome kraju stvaraju prodaju, ali niti jedna osoba to ne može sama, niti jedan napadač ne može donijeti pobjedu svojoj ekipi sam, svaki pojedinac je važan na svome položaju. Generiranje ideja, selekcija ideja, pa i na samome kraju inovacija uvijek zahtjeva timski rad koji uključuje sve generacije zaposlenika, Gealan-Kubus i sve tehnologije uz njega poput STV, IKD te acrylcolor su imale taj timski rad. Mlada generacija doprinosi vještinom nove tehnologije dok ne stariji već „iskusniji“ zaposlenici su ti sa svojim znanjem kojeg su stekli radeći godinama svoj posao. Takav spoj tima je upravo ona „dobitna kombinacija“ (Izvor: Gealan.hr)

U Gealanu ističu kako za neke proizvode treba duže vremena da kupci uoče prednost, napredak je u malim koracima, potrebno je vremena da se nove ideje, inovacije uspostave na tržištu ali ne treba u međuvremenu gubiti vjeru u proizvod. Gealan se ne oslanja samo na svoj vlastiti instinkt, već i na kontinuiranoj komunikaciji sa svojim kupcima. Nikada se prava ideja, inovacija neće razviti u samo četiri zida tvrtke i bez ikakvog vanjskog kontakta, ističu u Gealan-u. (Izvor: Gealan.hr)

Gealan je odlučio ne samo biti vrlo dobra i rastuća tvrtka, već znaju da uspjeh dolazi samo ako je i inovativnost prisutna. Zadatak generiranja ideja, razvoja inovacija može se prebaciti na vanjske izvore ili otkupiti od start-up poduzeća. Ali, Gealan ima takve zaposlenike i takve timove koji su toliko kompetentni u rješavanju problema koji mogu pratiti bilo koji start-up.

Gealan mora funkcionirati kao tvrtka i istovremeno imati slobodni ruku za generiranje novih ideja, uz svakodnevno poslovanje, ovo je glavno pitanje promjene. Tvrtka regrutira prave ljude, ideje izlaže na timski i agilni način, ozbiljno shvaća ideje svojih zaposlenika i promovira ih, stvara klimu pogodnu za inovacije, bilježi i slijedi trendove. (Izvor: Gealan.hr)

Dobre ideje su moguće samo ako su prisutne u ljudskim umovima kao zadatak ali i mogućnost koja se dopušta zaposleniku, biti na pravom mjestu u pravo vrijeme i sa pravom idejom je vrijednost koja se cijeni i mora čuvati, Gealan je tvrtka koja poštuje te osobnosti i želi biti mjesto koje će sve ideje svojih zaposlenika spojiti poput dijelova slagalice i stvoriti jednu dosad „neviđenu sliku“. (Izvor: Gealan.hr)

### 5.2.5. Marketing proizvoda

Digitalizacija je više od samo privremenog trenda. U posljednjem desetljeću dolazi do velike “digitalne revolucije“ čije učinke prepoznaje i šira javnost. Sve veći broj organizacija prihvaća digitalna rješenja, ostavljajući „stare“ poslovne procese iza sebe. Gealan je također prepoznao važnost digitalizacije u promidžbi proizvoda i sveukupnom poslovanju te ju uspješno uveo u svoje poslovanje.

VR tehnologija kakvu danas koristi i Gealan prvobitno je kreirana za industriju videoigara. Danas se koristi za predstavljanje proizvoda na način da kupac može doživjeti elemente prozora u potpunoj novoj dimenziji. Budući da virtualna simulacija prozora pomoću VR naočala otvara potpuno nove mogućnosti vizualizacije

*Slika 10: Predstavljanje proizvoda Gealan-Kubus na InDizajn- festival modernog doma*



Izvor: [prozorivrata.com/indizajn](http://prozorivrata.com/indizajn), Pristup 4. kolovoza 2020.

Princip je jednostavan, uz pomoć računala i posebnih VR naočala osobu se uvodi u virtualnu kuću. Moderno uređen interijer, mnogobrojne prostorije i prozorski elementi. Mogućnost promjene boje stolarije kao i testiranje njezine zvučne izolacije samo su neki od mogućnosti VR naočala kao metode predstavljanja proizvoda (Izvor: Prozori i vrata.hr)

*Slika 11 : Gealan-Kubus virtualna stvarnost*



Izvor : [krov.rs/testirali-smo-gealan-virtuelnu-realnost/](http://krov.rs/testirali-smo-gealan-virtuelnu-realnost/), Pristup 5. kolovoza 2020.

VR naočale razvijene su do posljednjeg detalja te ergonomski optimizirane. Jednostavna postava i prilagodba naočala. Brza spremnost za rad. Novo kućište ravnomjerno raspoređuje težinu zbog čega je optimalno centrirano težište. Ugrađeni zaslon opremljen je bogatim bojama i besprijevnim detaljima. Koriste se trenutno najmodernija dostupna tehnologija. Uređaj nudi najvišu razlučivost zaslona, što pruža mnogo ugodniju percepciju oku. Tako je omogućeno da se prozori i vrata prikazuju u najboljem, što realnijem svjetlu. Uz pomoć ulične buke ili zvuka kiše, uspoređuju se različiti sustavi prozora. (Izvor: Gealan.hr)

Uz VR naočale „Sve izgleda jako stvarno“, osoba prilikom ulaska u virtualni izlog može isprobati prozore i vrata, kako funkcionira klizni sustav, kakvu razliku čini zvučna izolacija prozora. Osoba u virtualnom izlogu može otvoriti prozor i čuti cvrkut ptica ili grmljavinu a kada se zatvori sve nestaje. Uz pomoć izbornika postoji mogućnost odabira željenog sustava i boje. Prozori su dugotrajni proizvodi, skupi su i svaka osoba želi prije završne faze kupnje biti 100% sigurna u svoj odabir. VR olakšava cijeli proces, kupci mogu isprobati sve vrste sustava.

„Svi koji su isprobali virtualni izlog ostali su apsolutno iznenađeni, kupci vide i odmah osjete mogućnosti Gealan proizvoda i kako on funkcionira“ ističu u Gealanu. (Izvor: Gealan.hr)

Naravno, virtualni izlog također privlači instinkt za otkrivanjem i igranjem. Za mlađu generaciju koja je iskusnija sa tehnologijom, posve je normalno kretati se u virtualnom svijetu, ali ipak VR je za Gealan puno više od tehnološkog trika. Zahvaljujući njemu Gealan svojim kupcima pruža osjećaj sigurnosti. Prozori se ne mogu digitalizirati, ali način njihovog prezentiranja može. Virtualni izlog je jedan od načina. Vremena u kojima se profile prozora vizualiziralo samo u obliku stvarnih uzoraka su stvar prošlosti. Kupci uz još AR aplikaciju imaju mogućnost odabira i razgledavanja. Profili se na zaslonu prikazuju kao potpuno realistični 3D modeli, kojima se mogu mijenjati svojstva te rotirati ih za 360°.

*Slika 12: Gealan-Kubus AR aplikacije.*



Izvor: [androidappsapk.co/detail-gealan-augmented-eca5a29103e0da1a9274e28bddc17f53/](https://androidappsapk.co/detail-gealan-augmented-eca5a29103e0da1a9274e28bddc17f53/), Pristup 5. kolovoza 2020.

Gealan se rano uključio u obje tehnologije i to je njihova prednost. U slučaju da se par se ne slaže oko boje svojih novih profila prozora, uzmu pametni telefon, drže ga ispred prozora i mogu si prikazati različite varijacije boja. Koliko zasjenjenja će stvoriti tenda, koliki bi trebali biti elementi prozora u novoj kući, sve su to stvari koje se uz ovakav način prezentiranja rješavaju sa lakoćom. (Izvor: Gealan.hr)

*Slika 13 : Gealan app, doživljaj svijeta prozora najnovijim aplikacijama.*



Izvor: [Gealan.de/en/messe-bau-1](https://gealan.de/en/messe-bau-1), Pristup 5. kolovoza 2020.

Paralelno s VR-om i AR-om, Gealan također radi s IPS (Intelligent Product Systems), čipovi na prozoru profila koji se može očitati na mobilnom uređaju. U slučaju pritužbe, kupac šalje podatke čipa proizvođaču putem aplikacije. Više nitko ne mora doći pogledati prozor i izmjeriti ga.

Gealan za marketing, promociju proizvoda koristi Facebook, YouTube, LinkedIn i Xing. Za svaku društvenu mrežu postoji jasna strategija, koja ciljna skupina, koje su teme, marketinška funkcija. Gealan nije internetska trgovina, usmjereni su na izravnu prodaju. Društvene mreže imaju veliku ulogu u upoznavanju proizvoda sa krajnjim kupcima, upoznavanjem sa tvrtkom te njezinom misijom i ciljem. Gealan nikada ne djeluje ne promišljeno na internetu, pažljivo analiziraju koje stranice imaju smisla za njih, jer svaka društvena mreža mora „živjeti“ i biti dobro održavana. (Izvor: [Gealan.hr](https://gealan.hr))

## 6. Zaključak

Cilj rada je pobliže objasniti razvoj novog proizvoda te njegove procesu na temelju prikupljenih podataka i stručne literature. Cilj je također bio na primjer iz prakse uspješne tvrtke Gealan prikazati razvoj njihovog novog proizvoda.

Razvoj novih proizvoda je skup raznih procesa koji pretvaraju tržišnu priliku u novi proizvod kojeg tvrtka može prodati kako bi zadovoljila potrebe kupaca. Novi proizvodi su snaga tvrtke za njihov rast i razvoj. Svakodnevne promjene potreba potrošača, jaka tržišna konkurencija, tehnologija, prisiljavaju tvrtku da bude inovativna te ulaganjem u nove proizvode povećaju svoj uspjeh. Teoretski je moguće opstati i bez inovacija, no takva su poduzeća više izuzetak nego pravilo.

Tržište je danas preplavljeno novim proizvodima, na stotine novih proizvoda se uvodi svake godine. Utvrđivanje onoga što je stvarno novo iz perspektive kupca je zaista teško. Svi koriste izraz „novi proizvod“ ali danas je mali postotak stvarno novih proizvoda. Postoje razne verzije novoga, od proizvoda koji već duže vrijeme prisutan na tržištu i potrošači su upoznati s njime ali on poduzeću potpuna nepoznanica, poboljšanog proizvoda koji zamjenjuje stari pružajući poboljšane performanse pa sve do proizvoda koji traži novi razlog ostanka na tržištu. Razvoj novih proizvoda za tvrtku predstavlja najrizičniji dio poslovanja jer mali broj proizvoda bude priznato na tržištu i vrata uložena sredstva. Tvrtke koje žele „igrati“ na sigurno i nude samo provjerene proizvode osjetljiviji su na promjene potrošača, novi tehnologiju i povećani rizik od inovativnije konkurencije. Inovacije donose veliki rizik, ali još je veći rizik ne inovativnost. Bilo koji od oblika novog proizvoda donosi rast i razvoj poduzeća te konkurentne prednosti na tržištu. Razvoj novih proizvoda nije jednostavan, ali je nužan.

Pregledom novih proizvoda mogu se izdvojiti proizvodi koji su svojim nastankom potpuno promijenili svijet poput osobnih računala, interneta, antibiotika, world wide web-a, mobitela, pa sve do repositioniranih poput Listerina, Slinky-a koji su svoju konkurentnost pronašli na nekom drugom tržištu od početnog.

Broj potpuno novih proizvoda u svijetu se sve više smanjuje, u padu je i postotak novih proizvoda za poduzeće. Radikalne inovacije su rijetke jer razvoj novih proizvoda nije ni jeftin proces a povrat uloženi sredstava se postiže tek kasnije.

Studij slučaja predstavlja međunarodnu tvrtku Gealan koja je jedna od vodećih proizvođača sustava profila za prozore i vrata te njezinu inovaciju, novi proizvod Gealan-Kubus.

Gealan nadahnjuje ljude najinovativnijim proizvodima, tu nije riječ samo o novim proizvodima već i o razvoju materijala, novim tehnologijama i digitalnim poslovnim modelima, poboljšavanje kvalitete. Gealan-Kubus proizvod koji definira novi dizajn PVC prozora u arhitekturi. Proizvod koji zahvaljujući velikoj staklenoj površini nudi veću količinu svjetlosti, posjedovanje jednostavne površine bez nepotrebnih spojeva te sustav koji sa svojom funkcionalnošću kupcima, arhitektima na raspolaganje daje razna rješenja rješavanja zahtjevnih objekata.

Kvalitetnim istraživanjima, efektivnim i efikasnim razvojem, selekcijom samo najboljih ideja te predstavljanje proizvoda na najinovativnije načine Gealan stvara sebi put prema postanku najinovativnijeg partnera na svakom tržištu na kojem posluje.



## Literatura

Knjige:

1. Crafword, M., Di Benedetto, A., (2008). New Products Management, New York; McGraw-Hill/Irvin.
2. Knežević, S., Duspara, L. (2017). Menadžment novog proizvoda, Slavonski Brod, Veleučilište u Slavonskom Brodu.
3. Kotler, P. (2006) Osnove marketinga, Mate, Zagreb.
4. Kotler, P., Keller K.L. (2008) Upravljanje marketingom, Mate, Zagreb.
5. Meler, M., Turkalj Ž. (1991). Politika proizvoda i usluga, Osijek, Ekonomski fakultet u Osijeku.
6. Obraz, R. (1975). Politika proizvoda, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu.
7. Prester, J. (2010). Menadžment inovacija, Zagreb, Sinergija.
8. Šerić, N. (2016). Upravljanje proizvodom, Split.

Internetski izvori:

1. Baker, M.J., (1992.) The Marketing Book, Butterworth Heinemann, Ltd., Oxford.
2. Gealan.hr, Raspoloživo na: <https://www.gealan.de/hr/gealan-doo> (pristupljeno 1. kolovoza. 2020.)
3. Gealan.hr, stv. ; Raspoloživo na <https://www.gealan.de/hr/inovacije/statika-stv> (Pristupljeno 4. kolovoza)
4. Gealan.hr,acrylcolor ;Raspoloživo na <https://www.gealan.de/hr/inovacije/nijanse-boja-acrylcolor> (Pristupljeno 4. kolovoza)
5. Hill, W., Rieser, I. (1990) Marketing Management, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart
6. Primjer repozicioniranih proizvod; Raspoloživo na <https://www.businessinsider.com/successful-products-that-were-originally-intended-for-a-completely-different-purpose-2016-3#the-slinky-was-meant-to-stabilize-naval-equipment-on-rough-seas-4> (Pristupljeno 24. lipnja 2020.)

7. Slack N., Jones-Brandon A., Johnston R. : OPERATIONS MANAGEMENT, Seventh Edition, PEARSON, EDINBURGH, 2013.
8. Stambena zgrada u St. Petersburgu s prozorima Gealan-Kubus; Raspoloživo na <https://www.gealan.de/hr/modulcontent/profil/profil-informacije.aspx#!/News/sadrzaj/novosti/hr/stambena-zgrada-u-st-petersburgu-s-prozorima-iz-s> (pristupljeno 4. kolovoza 2020. )

## Popis tablica

Tablica 1: Potencijalni problemi prilikom komercijalizacije proizvoda.....21

## Popis slika

Slika 1: Razvoj novog proizvoda .....	2
Slika 2. Prosječni portfelj novih proizvoda u poduzeću .....	6
Slika 3 : Kategorije novih proizvoda.....	7
Slika 4: Vrste prototipa u suvremenoj poslovnoj praksi.....	15
Slika 5: Argumenti za i protiv provedbe test marketinga .....	16
Slika 6: Varijante špaleta .....	25
Slika 7:Gealan-Kubus .....	26
Slika 8: Proces nastanka inovativne površine acrylcolor .....	28
Slika 9 : Primjer stambene zgrade s prozorima iz sustava Gealan-Kubus. ....	29
Slika 10: Predstavljanje proizvoda Gealan-Kubus na InDizajn- festival modernog doma .....	34
Slika 11 : Gealan-Kubus virtualna stvarnost .....	35
Slika 12: Gealan-Kubus AR aplikacije.....	36
Slika 13 : Gealan app, doživljaj svijeta prozora najnovijim aplikacijama. ....	37