

# DIZAJNIRANJE PROIZVODA U PODUZEĆU „NAPRIJED“ D.O.O., SINJ

---

**Delić, Mladena**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:368938>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-20**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**DIZAJNIRANJE PROIZVODA U PODUZEĆU  
„NAPRIJED“ D.O.O., SINJ**

**MENTOR:**

**doc.dr.sc. Željko Mateljak**

**STUDENT:**

**Mladena Delić**

**Broj indeksa: 4130278**

**Split, kolovoz, 2016.**

# SADRŽAJ

SAŽETAK.....	1
1. UVOD .....	2
1.1. Predmet rada.....	2
1.2. Problem rada .....	2
1.3. Ciljevi rada .....	3
1.4. Metode rada.....	4
1.5. Struktura rada .....	4
2. TEORIJSKE ODREDNICE POSTUPKA DIZAJNIRANJA PROIZVODA .....	5
2.1. Proizvod .....	5
2.2. Razvoj novih proizvoda .....	8
2.3. Dizajn proizvoda .....	9
2.4. Dobar dizajn proizvoda .....	11
2.5. Ocjenjivanje dizajna.....	13
2.6. Poboljšavanje dizajna.....	14
2.7. Upravljanje dizajnom .....	15
2.8. Faktori dizajna.....	15
2.9. Dizajn kao integralni element razvoja proizvoda.....	17
2.10. Povijest razvoja industrijskog dizajna .....	18
2.11. Što je industrijski dizajn? .....	21
2.12. Načela industrijskog dizajna .....	23
2.13. Grafički dizajn.....	23
2.14. Tekstilni dizajn.....	25
3. OSNOVNI PODACI O PODUZEĆU „NAPRIJED“ D.O.O SINJ.....	26
4. DIZAJNIRANJE PROIZVODA U PODUZEĆU „NAPRIJED“ D.O.O., SINJ.....	29
5. ZAKLJUČAK .....	32
LITERATURA.....	33
SUMARRY .....	34
POPIS SLIKA .....	35
POPIS TABLICA.....	36

## SAŽETAK

Dizajniranje proizvoda je proces uređivanja materijala i elemenata u željeni oblik. Dizajniranjem proizvoda želi se zadovoljiti potreba korisnika predmeta, a dizajn danas postaje komunikator na spoju proizvodnje i potrošnje. Poduzeće „Naprijed“ d.o.o., Sinj usmjereno je ka svojim kupcima i pružanju onoga što oni zahtjevaju i traže. Međutim, pri tome žele ostvariti profit i povećati vrijednost poduzeća. Najbolji način za postizanje tih rezultata je stalno praćenje novih modnih i industrijskih trendova koji izravno utječu na dizajniranje proizvoda. Dobar dizajn proizvodu osigurava visoku prodaju i diferencijaciju, a poduzeću povećanje prihoda. Iz tog razloga dizajniranje proizvoda je jedan od najvažnijih dijelova procesa kojeg proizvod prolazi u svojoj pretvorbi sirovine u gotov proizvod.

**Ključne riječi:** dizajniranje, proizvod, „Naprijed“ d.o.o.

# 1. UVOD

## 1.1. Predmet rada

Predmet proučavanja ovog rada je dizajniranje proizvoda u u poduzeću „Naprijed“ d.o.o. koje je smješteno u gradu Sinju. Nadalje, detaljnije se proučava sama definicija dizajna i važnost dizajniranja proizvoda za sva poduzeća, a ponajviše za poduzeće „Naprijed“ d.o.o..

Dizajn proizvoda u poduzeću „Naprijed“ d.o.o. ima za cilj oblikovanje proizvoda na način da se oni lakše i ekonomičnije proizvode te da se raspoloživa znanja i oprema koriste na najefikasniji mogući način. Doprinos dizajna ugodnijem življenju očituje se u poboljšanju estetskih i ergonomskih kvaliteta. Dizajn se obično odvija po unaprijed određenom planu, ideji ili zamisli. Svrha dizajna proizvoda je realizacija plana ili ideje koji mogu biti uzrokovani potrebom da se riješi određen problem. Dizajn je jako važan pri diferenciranju određenog proizvoda ili marke od druge konkurentske marke, a to je ono što poduzeće „Naprijed“ d.o.o. želi postići, da njegovi kupci jasno uvide prednosti njihovog proizvoda nad drugima, kao i prepoznatljivost i razlikovanje od ostalih svojom kvalitetom i izgledom.

## 1.2. Problem rada

Osnovni problem istraživanja ovog rada je na koji način se provodi postupak dizajniranja proizvoda u poduzeću „Naprijed“ d.o.o., Sinj. Kako bi mogli provesti dizajniranje proizvoda važno je definirati značenje dizajniranja i proizvoda. Proizvod je konačni rezultat proizvodne djelatnosti koji, za razliku od usluge, postoji i nakon što je dovršen proces njegove proizvodnje. Proizvod je namijenjen zadovoljavanju određenih ljudskih potreba, ujedno je i temeljna sastavnica marketinškog spleta u strateškom planiranju poslovanja tvrtke. Postupak razvoja novog proizvoda u svakoj svojoj fazi fokus treba imati upravo na proizvodu, premda zanemarivanje pretpostavljenih tržišnih standarda koje tvrtka treba zadovoljiti kroz preostala tri elementa marketinškog spleta također može biti uzrokom propasti novog proizvoda na tržištu. No zanemarivanja primarnog značaja pri osmišljavanju primarnih, sekundarnih i tercijarnih karakteristika novog proizvoda dugoročno promatrano završava tržišnim neuspjehom.

Sada, kada je pojam proizvoda pobliže objašnjen trebalo bih detaljnije objasniti dizajn. Dizajn je proces donošenja serije odluka koje imaju za cilj konstruiranje, oblikovanje ili kreiranje nečega. Dizajn se obično odvija po unaprijed određenom planu, ideji ili zamisli. Svrha dizajna je realizacija plana ili ideje koji mogu biti uzrokovani potrebom da se riješi određen problem. Zbog toga se proces dizajna često definira i kao proces rješavanja problema. Kada se govori od dizajnu nekog proizvoda, predmeta ili objekta, obično se pod dizajnom smatra aranžman ili konfiguracija pojedinačnih komponenti koji čine cjelinu proizvoda, predmeta ili objekta. Riječ dizajn ima korijen u latinskim riječima *de* i *signare*. Danas dizajn ne predstavlja specifičnu profesiju niti disciplinu jer je pojam preširok. Postoje mnogobrojne discipline dizajna. Neke od njih su: industrijski dizajn, interijer dizajn, grafički dizajn, modni dizajn i type dizajn.

Dizajn proizvoda je posebna vrsta dizajna koja je usko povezana s industrijskim i modnim dizajnom. Modni dizajn uvelike utječe na dizajn proizvoda poduzeća „Naprijed“ d.o.o. Promjene u svijetu mode uvelike će utjecati na potražnju za namještajem te je iz tog razloga potrebno kontinuirano modernizirati namještaj prateći nove trendove. Tijekom procesa dizajniranja proizvoda definira se slijed operacija, potrebna sredstva, radna snaga i proizvodni prostor. Za dizajniranje proizvoda je važno i poslovno planiranje te tehnologija i preciznost kako strojeva tako i ljudi. Tehnologija predstavlja jednu od osnovnih prednosti poduzeća „Naprijed“ d.o.o. Ona osigurava bolju iskorištenost kapaciteta, bolju efikasnost i smanjuje troškove.

### **1.3. Ciljevi rada**

Cilj rada je upoznati se s dizajniranjem proizvoda i saznati na koji način poduzeće „Naprijed“ d.o.o. Sinj, dizajnira svoje proizvode. Općenito govoreći, ciljeve rada možemo podijeliti na opće ciljeve te na posebne ciljeve. Opći ciljevi ovog rada su: teoretski opisati pojam proizvoda i dizajniranja te opisati koje se faze koriste u dizajniranju proizvoda. Poseban cilj rada je primjena postupaka dizajniranja proizvoda u poduzeću „Naprijed“ d.o.o., Sinj.

## 1.4. Metode rada

U ovom radu su korištene dvije skupine metode istraživanja, a to su: posebne znanstvene metode i opće znanstvene metode.

Opće znanstvene metode koje su korištene su:

- Sinteza podataka dobivenih iz poduzeća „Naprijed“ d.o.o., Sinj.
- Analiza informacija i podataka koji su prikupljeni
- Opisivanje prikupljenih podataka i podataka iz literature

Posebne znanstvene metode koje su korištene u ovom radu su:

- Metoda intervjuiranja; intervju je proveden sa članovima poduzeća „Naprijed“ d.o.o., Sinj.

## 1.5. Struktura rada

Rad se sastoji od ukupno pet dijelova. U prvom dijelu rada nalazi se uvod koji obuhvaća: predmet rada, problem rada, ciljeve rada, metode rada i strukturu rada. U drugom dijelu rada sadržane su teorijske odrednice postupka dizajniranja proizvoda, pojam i definicija pojmova proizvoda i dizajniranja, razvoj novih proizvoda, dobar dizajn proizvoda, ocjenjivanje dizajna, poboljšavanje dizajna, upravljanje dizajnom, faktori dizajna, povijest razvoja dizajna...

U trećem dijelu rada obuhvaćeni su svi osnovni podaci o poduzeću „Naprijed“, d.o.o., Sinj. U četvrtom dijelu obuhvaćena je sama srž rada, tj. dizajniranje proizvoda u poduzeću „Naprijed“, d.o.o., Sinj. Tu su točno i detaljno razrađene sve faze koje se prolaze tijekom procesa dizajniranja proizvoda. U petom dijelu sadržan je zaključak rada. Na samom kraju rada nalazi se popis literature i popis svih slika i tablica korištenih u radu.

## 2. TEORIJSKE ODREDNICE POSTUPKA DIZAJNIRANJA PROIZVODA

### 2.1. Proizvod

Prema Doyle<sup>1</sup>, proizvod je danas temeljna sastavnica marketinškog spleta u strateškom planiranju poslovanja tvrtke. Nesrazmjer globalne ponude i potražnje ostavlja skromne mogućnosti u upravljanju ostalim elementima marketinškog spleta - cijeni, distribuciji i promociji u kontekstu tržišnog uspjeha ukoliko proizvod, odnosno, usluga nisu osmišljeni i razvijeni uskladu s potrebama i očekivanjima ciljanih kupaca. Zbog te činjenice postupak razvoja novog proizvoda u svakoj svojoj fazi fokus treba imati upravo na proizvodu, premda zanemarivanje pretpostavljenih tržišnih standarda koje tvrtka treba zadovoljiti kroz preostala tri elementa marketinškog spleta također može biti uzrokom propasti novog proizvoda na tržištu. No, zanemarivanje primarnog značaja pri osmišljavanju primarnih, sekundarnih i tercijarnih karakteristika novog proizvoda dugoročno promatrano završava tržišnim neuspjehom. Da bi se sustavno upravljalo novim proizvodom tijekom svih faza njegovog razvoja pretpostavka je utvrditi kritična svojstva kroz prizmu tržišta. Efikasno upravljanje marketinškim spletom pretpostavlja oblikovanje primjerene kombinacije sva četiri elementa, a to su:

- proizvod,
- cijena,
- distribucija,
- promocija.

Tu kombinaciju treba osmišljavati na način da u što većoj mjeri primjereno zadovolji potrebe ciljanih tržišnih segmenata. S obzirom da se kupci na tržištima razlikuju prema specifičnostima iskaza vlastitih potreba, upravljanje marketinškim spletom za različite segmente predstavlja i različite razvojne platforme u kontekstu novog proizvoda ili onoga koji je određen za inoviranje. No, budući proizvod je uvijek ona primarna komponenta oko koje se izgrađuje koncepcija marketinškog spleta njegove tržišne podrške. Više nije dostatno niti to da novi proizvod bude procijenjen kao loš, nekvalitetan. Danas na tržištu propadaju i proizvodi uk kojima je implementirana iznimna razina kvalitete.

---

<sup>1</sup>Doyle, P., Marketing management and strategy, 3rd edition, London 2002., str. 2.

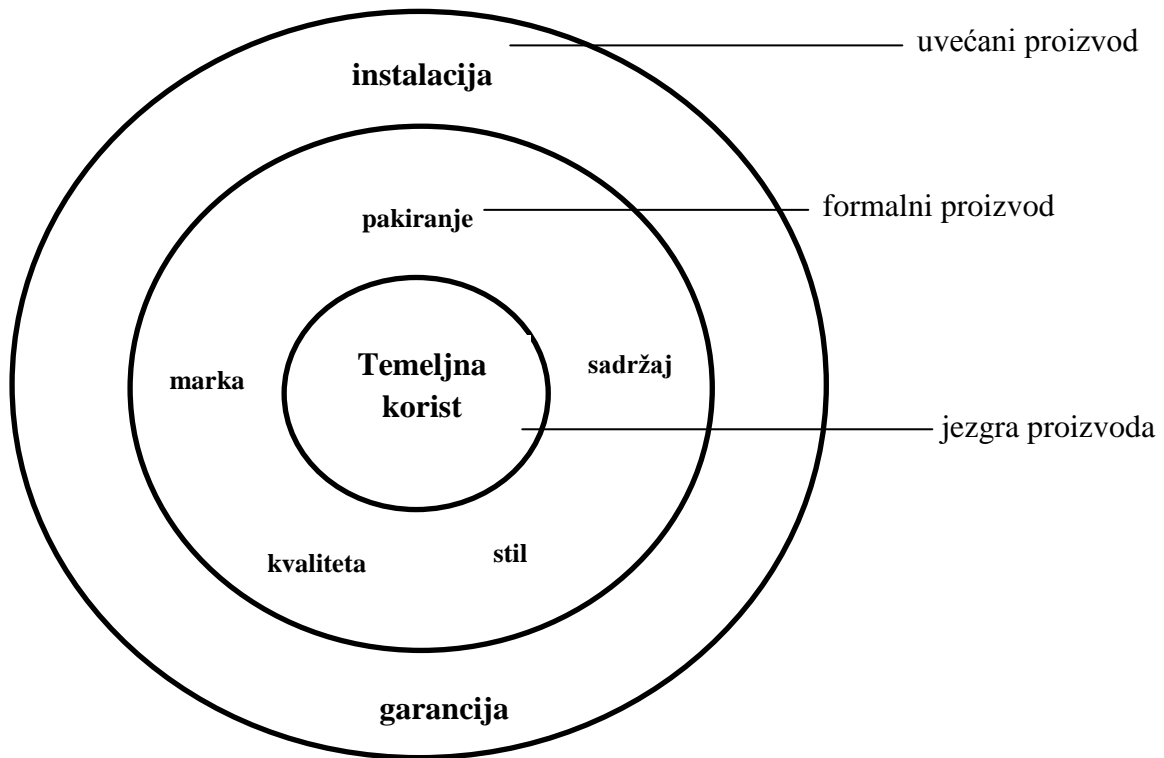


Razlog tržišnog neuspjeha takvih proizvoda je na razini sekundarnih i tercijarnih karakteristika. Ukoliko su tijekom razvoja novoga proizvoda zanemarene neke sekundarne i tercijarne karakteristike i doprinos niske cijene, inovativnog pristupa u distribuciji, snažna promocija vrlo će malo pomoći. S druge strane, proizvod u kome ciljani segmenti pored izvrsnih primarnih karakteristika prepoznaju i željene ili podsvjesno očekivane sekundarne i tercijarne karakteristike u konačnici će se brže pozicionirati i ostvarivati dugoročan poslovni uspjeh. U trećem tisućljeću je izražena tendencija ujednačavanja kvalitete proizvoda iste namjene, bez obzira na nacionalno podrijetlo proizvođača. Standardi se globaliziraju i njihovo neprihvatanje usprkos nekim drugim osobitim karakteristikama proizvoda predstavlja rizik tržišnog neuspjeha. Tržišno okruženje je kompleksno, a konkurentni odnosi vrlo složeni. U tom smislu se mijenjaju i pristupi strategijama upravljanja proizvodom. Iskustva se prikupljaju na svim razinama i iz upravljanja markom, jer marka je u svojoj biti uspješno pozicioniran proizvod. Marka je na tržištu poznata, priznata i prihvaćena. No i marke propadaju. I takva iskustva su vrijedan doprinos u upravljanju proizvodom.

Bez obzira na istaknutu situaciju tvrtke se i danas ponekad s nedostatkom opreza upuštaju u razvoj novih proizvoda. Tome je uzrok težnja da se novi proizvodi brzo komercijaliziraju, kako ideje ne bi iskoristila konkurencija. Procesi razmjene, širenja i prikupljanja znanstvenih informacija i praćenje inovacija u proizvodnim postupcima danas se odvijaju velikom dinamikom. Strah od gubitka tržišnog udjela u konačnici ponekad rezultira pogrešnim prosudbama ideja koje nisu evaluirane s potrebnom pažnjom, poglavito u segmentu sekundarnih i tercijarnih karakteristika budućeg proizvoda. Proizvodom se smatra konačni rezultat proizvodne djelatnosti koji, za razliku od usluge, postoji tek kada je dovršen proces njegove proizvodnje, a svojim predmetnim oblikom i svojstvima zadovoljava određenu potrebu. Usluga u tom smislu, premda neopipljiva pruža mogućnost da se u segmentu sekundarnih i tercijarnih karakteristika jednostavnije dodatno unapređuje i u svim fazama komercijalizacije. Proizvod je sve što može biti ponuđeno na tržištu kako bi zadovoljilo određenu želju ili potrebu koja se javila na tržištu. Proizvodi nisu samo opipljiva dobra. Šira definicija proizvoda uključuje fizičke objekte, usluge, osobe, mjesta, organizacije, ideje ili njihovu kombinaciju.

Planeri novoga proizvoda danas proizvod procjenjuju na tri različite razine, koje su prikazane na slici 1.

**Slika 1: Tri razine proizvoda**



Izvor: Kotler, P., 9th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 2001., str. 460.

Prema Kotler<sup>2</sup>, postoje tri razine proizvoda, prva razina je jezgra samog proizvoda, nakon toga slijedi formalni proizvod, koji se nalazi oko jezgre proizvoda. Formalni proizvod se u teoriji definira sljedećim karakteristikama: razina kvalitete, karakteristike, stil, ime marke i pakiranje. Jezgra proizvoda se nalazi u središtu ukupnosti proizvoda. Sastoji se od temeljnih koristi koje trebaju primjereno riješiti problem konkretne potrebe kupca koji proizvod kupuje.

<sup>2</sup>Kotler, P., Principles of Marketing, Prentice Hall, New Jersey 2001., str. 460.

## 2.2. Razvoj novih proizvoda

Prema Previšić i Bratko<sup>3</sup>, razvoj novih proizvoda pretpostavlja splet raznovrsnih aktivnosti koje u konačnici imaju jedinstven cilj: uspješno tržišno pozicioniranje i komercijalizaciju novog proizvoda. Svaki novi proizvod treba proći kroz mnogo faza kako bih se od ideje došlo do njegovog početka proizvodnje. Samu komercijalizaciju dožive samo najbolji proizvodi koji su uspjeli zadovoljiti sve uvjete. Sinergija aktivnosti i kontinuitet evaluacije u svakoj fazi standard je kojeg se treba držati, no u konačnici nije dostatan za tržišni uspjeh novog proizvoda. Upravljanje procesom razvoja novog proizvoda podrazumijeva mnoštvo kreativnih aktivnosti koje se provode tijekom osam zasebnih faza. Svaka se faza sustavno planira i provodi. Prije sljedeće faze vrši se evaluacija:

- ideja,
- skica,
- koncepcije,
- prototipova,
- sličnih nusproizvoda.

Svrha ove evaluacije je utvrditi nužno potrebne popravljive karakteristike: ideja, skica, koncepcija i prototipova. Rješenja čije su karakteristike popravljive se kvalificiraju kao go error. Otklanjanjem utvrđenih nedostataka ideje, skice, koncepcije, prototipovi i slično se prosljeđuju u slijedeću fazu razvoja novog proizvoda. Rješenja čije su neprihvatljive karakteristike nepopravljive se kvalificiraju kao drop error te se od njih odustaje.

Proces razvoja novog proizvoda provodi se kroz slijedeće faze:

1. generiranje ideja o novom proizvodu;
2. testiranje i uspoređivanje ideja o novom proizvodu;
3. razvoj i testiranje koncepcije novog proizvoda;
4. razvoj strategije marketinga za upravljanje novim proizvodom;
5. procjena potencijala prodaje novog proizvoda;
6. razvoj novoga proizvoda;
7. testiranje tržišta;
8. komercijalizacija.

---

<sup>3</sup>Previšić, J., Bratko, S., Marketing, Sinergija, Zagreb, 2001., str. 279.

### 2.3. Dizajn proizvoda

Prema Keller<sup>4</sup>, dizajn se definira kao praksa analize, kreiranja i razvoja proizvoda za masovnu proizvodnju. Cilj mu je da ostvari forme koje će sigurno biti prihvaćene prije nego što se proizvođač baci u krupne investicije i koje se mogu proizvoditi uz cijenu koja dopušta široku distribuciju i normalne profite. Industrijski dizajn je profesija koja se bavi razvojem proizvoda za industrijsku proizvodnju, koji će služiti bolje nego prijašnji i stvaranjem želja u potrošaču za posjedovanjem. Definicije dizajna su brojne. Neki autori smatraju da je dizajn „plan za uređivanje elemenata na način da najbolje ostvare određeni cilj“, odnosno da je to „umjetnost uređivanja materijala ili prilika u planirani oblik“. Svim navedenim definicijama zajedničko je da nastoje dizajn definirati kao disciplinu zadovoljenja potreba korisnika predmeta (okoline, sistema ili procesa), dok neke definicije ovo zadovoljenje proširuju i definiranjem dizajna kao komunikatora na spoju proizvodnje i potrošnje.

Dizajn se još definira kao aktivnost koja ima za cilj oblikovanje proizvoda na takav način da se oni lakše i ekonomičnije proizvode te da se raspoloživa znanja i oprema koriste na najefikasniji način. Doprinos dizajna ugodnijem življenju očituje se u poboljšanju estetskih i ergonomskih kvaliteta. Dizajn se precizno definira kao dosezanje cilja unutar ograničenja. Dizajn se obično odvija po unaprijed određenom planu, ideji ili zamisli. Svrha dizajna je realizacija plana ili ideje koji mogu biti uzrokovani potrebom da se riješi određen problem. Dizajn je jako važan pri diferenciranju određenog proizvoda ili marke od druge konkurentske marke. Zbog toga se proces dizajna često definira i kao proces rješavanja problema. U definicijama dizajna prisutan je naglasak na odabir i organizaciju elemenata prema estetskim principima s ciljem postizanja jedinstvene ukupnosti za određenu svrhu. Dakle, ukupnost treba biti više od sume sastavnih dijelova. Dizajn je vođen funkcijom koju predmet, odnosno situacija, mora ispunjavati. Odatle i potječe geslo da „oblik (forma) slijedi funkciju“. Iz ovog gesla možemo zaključiti da je pakiranje i dizajn važno koliko i sama funkcija i kvaliteta proizvoda. Dizajn proizvoda nalazi se unutar trokuta ograničenja:

- krajnja upotreba kojoj je proizvod namijenjen;
- materijal od kojih je proizvod proizveden;
- oprema i procesi koji se primjenjuju u proizvodnji.

---

<sup>4</sup>G. Keller: Dizajn/Design, Vjesnik, Zagreb.1975., str. 3.

Dizajn je proces donošenja serije odluka koje imaju za cilj oblikovanje ili kreiranje nečega. Kada se govori od dizajnu nekog proizvoda, predmeta ili objekta, obično se pod dizajnom smatra aranžman ili konfiguracija pojedinačnih komponenti koji čine cijelinu proizvoda, predmeta ili objekta. Riječ dizajn ima korijen u latinskim riječima *de* i *signare*. Riječ *de* u prijevodu znači dolje, a *signare* označiti. Dizajn proizvoda mora ispunjavati slijedeće uvijete:

- osiguranje upotrebljivosti proizvoda,
- odgovarati svrsi kojoj je namijenjen,
- osigurati dostupnost u ekonomskom smislu.

Potrošač je privučen proizvodom putem dizajna. Ako su obilježja proizvoda u skladu sa dizajnom, a cijena je prihvatljiva, dolazi do kupnje. U poslovanju je dizajn ključan za uspjeh. Dobar se dizajn usredotočuje na korisnika, kombinira estetiku s ekonomskim i praktičnim vrijednostima, a to je način na koji vaši kupci prepoznaju inovativnu briljantnost. U Europi je prepoznata potreba za poticanjem europskih dizajnera i europskih poduzeća u razvijanju njihovih strategija dizajna. Dizajn je praktičan način utvrđivanja i zaštite vaše inovacije. Dizajn je primjenjena umjetnost i ova riječ je prvo bila korištena kao izraz za stvaranje arhitektonskog plana kroz literativni proces skica i maketa. Riječ "dizajn" dolazi od engleske riječi *design*, a znači crtež ili skica, neka ideja izražena crtežom. Jednostavno rečeno, dizajn je umjetničko oblikovanje predmeta za upotrebu.

U svakodnevnom životu dizajn je prisutan svuda oko nas, a da često nismo ni svjesni. Dizajn oblikuje naše domove i naša radna mjesta, svuda je oko nas, on je površina okoline koju stvara čovjek. U poslovanju je dizajn ključan za uspjeh. Dobar se dizajn usredotočuje na korisnika, kombinira estetiku s ekonomskim i praktičnim vrijednostima, a to je način na koji vaši kupci prepoznaju inovativnu briljantnost. U običnoj primjeni riječ dizajn obuhvaća sve industrijske predmete masovne proizvodnje i maloserijske proizvode, namještaj, odjeću, grafički izgled stranica magazina, izgled korisničkog zaslona na računalu.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> <http://novicevi.com/pojam-i-definicija-dizajna/> (02.03.2016.)

## 2.4. Dobar dizajn proizvoda

Prema Parson<sup>6</sup>, dobar dizajn proizvoda je u funkciji uspješnog poslovanja tvrtke. Dobar dizajn odnosi se na dobar izbor kombinacije funkcije, strukture i estetike proizvoda. Danas ova riječ koristi se za mnoga polja i njezino značenje obično označava finalizirani plan rada ili krajnji ishod provođenje nekog plana. U običnoj primjeni riječ dizajn obuhvaća sve industrijske predmete masovne proizvodnje i maloserijske proizvode, namještaj, odjeću, grafički izgled stranica magazina. Dobar dizajn je lijepo posložena kombinacija svih struktura i estetski cijelog proizvoda.

Dizajn je u svom razvoju koristio dostignuća raznih nauka, utječući i na njihov razvoj. Dizajn nije homogena disciplina, nego je interdisciplinaran jer uključuje:

- tehniku;
- tehnologiju;
- matematiku;
- fiziku;
- ekonomiju, ergonomiju, psihologiju, sociologiju;
- arhitekturu, likovnu i primjenjenu umjetnost.

Dobar dizajn mora ispunjavati uvijete vezane za:

- a) upotrebljivost proizvoda;
- b) ergonomsku prilagodljivost;
- c) tehničku/ekonomsku pouzdanost;
- d) estetsku senzibilnost;
- e) dosljednost imagea.

---

<sup>6</sup>Parson L.J: Product Design, Lexington Books, Macmillan Inc., 1939., str. 51.

### **a) Upotrebljivost proizvoda**

Prema Parson<sup>7</sup>, temeljni zahtjev koji se postavlja pred dobar dizajn jest osigurati upotrebljivost proizvoda. Dobar, praktični dizajn mora se isticati po tome da odgovara svrsi. Naime, potrošač/korisnik ne mora znati, razumijeti ili brinuti kako proizvod funkcionira, ali u svakom slučaju očekuje da funkcionira. Zatim proizvod mora funkcionirati barem određeno vrijeme i u nepovoljnim uvjetima upotrebe. Također treba biti dostupan, jednostavan za korištenje, održavanje i eventualno odlaganje.

### **b) Ergonomska prilagodljivost**

Proizvod mora biti prilagođen fizičkim i psihološkim potrebama ljudi. Dobar dizajn mora ponuditi maksimalno moguće: lakoću upotrebe, komfor, higijenu, sigurnost. Također, za trajne proizvode dobar dizajn treba omogućiti skraćenje vremena potrebnog za učenje o upotrebi proizvoda.

### **c) Tehnička/ ekonomska pouzdanost**

Proizvod mora biti koristan i dostupan u ekonomskom smislu. Stoga, dobar dizajn mora voditi računa o ekonomskim momentima. Za proizvode koji spadaju u kategoriju potrošnih dobara potrošač obično promatra trošak po jedinici upotrebe, za trajne proizvode trošak pribavljanja i trošak funkcioniranja koji uključuje potrošnju energije i održavanje.

Trajnost proizvoda također je važna kategorija, a ovisna je o pogodnosti korištenja materijala i načinima njihova kombiniranja. Promatrano iz perspektive dobrog dizajna, svi korišteni materijali trebaju potpuno ispunjavati zahtjeve proizvoda, a ne samo zahtjeve koje postavlja njegova upotreba.

### **d) Estetska senzibilnost**

Obilježja materijala i metode obrade moraju biti usklađeni s onim što će tržište prihvatiti. Izgled proizvoda određuje se prvenstveno, iako ne i isključivo, temeljem preferencija potrošača/korisnika. Ljudi reagiraju emocionalno na stvari prezentirane njihovim osjetilima, a ponašanje koje slijedi kao odgovor na podražaj pod utjecajem je prethodnih iskustava. Javnost nije ne spremna prihvatiti bolje: ona je ne spremna prihvatiti nepoznato.

---

<sup>7</sup> Parson L.J: op.cit.; str. 52.

Međutim, nikako se ne smije zanemariti novost kao jedan od važnih aspekata privlačnosti dizajna. Sposobnost proizvoda da izazove i održava interes potrošača vođena je novitetom njegova dizajna.

#### **e) Dosljednost imagea**

Potrošač obično preferira dizajn proizvoda čiji je image konzistentan s njegovim konceptom o samom sebi - bez obzira da li se radi o konceptu kakav bi individualac želio biti ili kakav on uistinu jeste. Potrošač često odabire proizvod koji će izraziti njegov socijalni status drugim ljudima - na primjer, odjeća, galanterija itd. S istaknutim imenom ili inicijalima dizajnera samo je jedna od takvih manifestacija.

Dizajn pojedinog proizvoda mora biti u sinergiji s cjelokupnim programom dizajna poduzeća. Dizajn proizvoda treba biti prepoznatljiv kao vizualno utjelovljenje osobnosti poduzeća. On treba doprinosti ideji koju poduzeće ima o samome sebi. Dimenzije dobrog dizajna nisu međusobno neovisne. Općenito, dobar dizajn predstavlja određeni oblik kompromisa između konfliktnih zahtijeva koji izviru iz različitih dimenzija.

### **2.5. Ocjenjivanje dizajna**

Prema Parson<sup>8</sup>, individualna ocjena dizajna proizvoda uobičajeno obuhvaća pet prethodno razmatranih obilježja dobrog dizajna. Za svako obilježje definiraju se specifični faktori ovisno o proizvodu o kojem je riječ i određuje se njihov relativni značaj.

Alternativna je mogućnost individualnom ocjenjivanju komparativno ocjenjivanje konkurentskih dizajna u odnosu na iste dimenzije. I u ovom slučaju dimenzije mogu biti poredane po značenju. Bez obzira na odabrani način ocjenjivanja dizajna uvijek je važno voditi računa da u ocjenjivanju sudjeluju postojeći i potencijalni potrošači proizvoda. Naime, jedino na taj način dizajneri mogu dobiti predodžbu o tome što potrošači žele i koliko su za to što žele voljni platiti. Estetska senzibilnost dizajna kao jedno od temeljnih obilježja dobrog dizajna često se istražuje primjenom tehnika kao što su: grupni intervjui, odnosno semantička diferencijalna istraživanja (ispitanici reagiraju na dizajn putem serija kontrasnih parova riječi).

---

<sup>8</sup> Parson L.J: op.cit; str. 54.



Posljednja se tehnika koisti koristi za istraživanje atributa dizajna kao što su:

- boja;
- oblik;
- konfiguracija;
- veličina;
- sastav.

## 2.6. Poboljšavanje dizajna

Prema Parson<sup>9</sup>, svaki proizvod koji ima zastarjeli i neprimamljivi dizajn izuzetno je osjetljiv na napade konkurencije. Konkurencija svakodnevno traži način da poboljša svoj proizvod te ga približi kupcu. Jedan od najboljih načina je upravo putem dizajna. Zato je od izuzetne važnosti dizajn proizvoda držati atraktivnim i zanimljivim kako bi svojim izgledom privlačio pažnju kupaca i pobuđivao njihovu zainteresiranost. Postoji više načina putem kojih se može poboljšavati dizajn. Dobro je uključiti svoje kupce u osmišljavanje pakiranja novog dizajna, pitati ih za svoje mišljenje. Smatram da će se oni na taj način osjećati važno te će se u njima probuditi osjećaj vjernosti i vezanosti za tvrtku ili proizvod. Najčešće je potrebno mijenjati pakiranja proizvoda kada shvatimo da su postala dosadna, zaostala i neinovativna. Pravovremeno identificiranje proizvoda koji prestaju biti atraktivni potrošačima ozbiljan je problem za poduzeće koje proizvodi mnoštvo proizvoda. Za ocjenjivanje proizvoda i dizajna trebaju biti definirani formirani kriteriji.

Jedan od mogućih modela bio bi slijedeći:

1. faza- periodično ispitivanje linije proizvoda s ciljem identifikacije onih proizvoda koji postižu nezadovaljavajuće rezultate u odnosu na prodaju, dobit, stanje zaliha, konkurenciju i potražnju u cjelini.
2. faza- identificirani slabi proizvodi promatraju se u odnosu na ciljeve poduzeća. Proizvodi koji nisu dobili prolaznu ocijenu sele se u slijedeću fazu.
3. faza- proizvodi koji dopiju u ovu fazu detaljno se analiziraju u odnosu na faktore kao što su: svrha linije proizvoda, razvoj novih proizvoda u poduzeću, zadovoljstvo potrošača, marketinški problemi, korištenje proizvodnih kapaciteta.
4. faza- proizvodi koji dopiju u ovu fazu definitivno nestaju iz asortimana poduzeća.

---

<sup>9</sup> Parson L.J: op.cit; str. 65.

## 2.7. Upravljanje dizajnom

Prema Parson<sup>10</sup>, upravljanje dizajnom definira se na sljedeći način: upravljanje dizajnom predstavlja utemeljenje politike dizajna poduzeća, organizaciju politike dizajna i procesa u poduzeću, te određivanje i procjenu koncepta dizajna poduzeća. Upravljanje dizajnom počinje identificiranjem ključnih područja dizajna u poduzeću. U proizvodnim poduzećima to je, naravno, proizvod. Dizajn je integralni dio strategije upavljanja. Strategija u kojoj je inkorporiran dizajn dati će bolje rezultate poslovanja poduzeća. Ustrajnost u korištenju dizajna zahtjeva da dizajn bude ugrađen u kulturu poduzeća.

Istraživanje odnosa dizajna i strategije potrebna su kako bi se pronašli odgovori na pitanja:

- a) Koja poduzeća koriste dizajn kao dio svoje strategije?
- b) Pod kojim ekonomskim uvjetima u okruženju dizajn postaje značajan element strategije poduzeća?

## 2.8. Faktori dizajna

Prema Kelleru<sup>11</sup> svi faktori dizajna mogu se svrstati u klasifikaciju faktora dizajna i njegove relevantnosti prikazanu u tablici 1.

**Tablica 1: Klasifikacija faktora dizajna i njegove relevantnosti**

Klasifikacija faktora dizajna	Upotreba	Relevantnost Prodaja	Proizvodnja
Estetika	✓	✓	
Motivacija	✓	✓	
Funkcija	✓	✓	
Ergonomija	✓		
Mehanizam	✓		✓
Struktura	✓		✓
Proizvodnja		✓	✓
Ekonomika		✓	✓
Prezentacija		✓	

Izvor: G. Keller: Dizajn, Vjesnik, Zagreb, 1975., str. 238 .

<sup>10</sup>Parson L.J: op.cit; str. 66.

<sup>11</sup>G. Keller: Dizajn, Vjesnik, Zagreb, 1975., str. 238.

U tablici 1. prikazana je klasifikacija faktora dizajna i njegove relevantnosti. Ovdje postoje četiri kategorije prema kojima se mjeri ta klasifikacija i relevantnost, a to su: klasifikacija faktora dizajna, upotreba, relevantnost prodaja i proizvodnja. Djelovanje nekog od faktora moguće je istražiti samo u njegovoj međuzavisnosti od svih ostalih faktora, kao i parametara, koji u datoj situaciji djeluju na dizajn proizvoda.

### **Estetika**

Prema Kelleru<sup>12</sup>, mogli bismo je definirati kao nauku o lijepome ili nauku o percipiranju lijepoga. Svaka osoba ima različitu definiciju poimanja lijepog, a to je ono što nas sve čini posebnima. Isto tako treba napomenuti da će nekome koliko god se trudili proizvod koji mi dizajniramo i smatramo lijepim biti estetski manje privlačan iz jednostavnog razloga što smo svi jedinstveni. Međutim, važno je da proizvod većina potrošača doživi kao estetski privlačan i zanimljiv.

### **Motivacija**

Pod motivacijskom podrazumijevamo psihološko stanje pozitivnog ili negativnog stimulansa čovjeka u odnosu na predmet s kojim korespondira. Motivacija će stimulirati ili destimulirati čovjeka da se proizvodom koristi ili da ga uopće kupi te će određivati aktivan stav u pogledu modaliteta korištenja.

### **Funkcija**

Funkciju bismo mogli definirati kao prilagođenost predmeta ispunjavanja određene namjene, odnosno kao svrsishodnost predmeta. Analiza dizajnera mora proći od određivanja funkcije ili namjene proizvoda, a u skladu s diktiranim potrebama.

### **Ergonomija**

Ergonomija je naučna disciplina kojoj je zadatak da na bazi rezultata svojih empirijskih istraživanja antropometrijskih, dinamičnih, senzornih i psiholoških karakteristika čovjekova organizma i ponašanja pruži definirane parametre i preporuke prilagođavanja predmeta, okoline, sistema i procesa čovjeku, koji s njima dolazi u doticaj.

Bitni su zadaci ergonomije:

- Sprječavanje povreda i profesionalnih oboljenja;
- Kvantitativno i kvalitativno povećanje efikasnosti u proizvodnji;
- Povećanje efikasnosti i sigurnosti upotrebe.

---

<sup>12</sup>G. Keller:op.cit; str. 205.-241.

## **Mehanizam**

O fizičko-konstruktivnim uvjetima koji određuju proizvod direktno će ovisiti njegov konačni oblik. Razumljivo je, da će uloga mehanizma uvjetovati konačan oblik nekog predmeta zavisno od konkretnog slučaja: kod kompaktnih predmeta uloga mehanizma bit će značajnija nego kod manje kompaktnih.

## **Proizvodnja**

Proizvodnja sama po sebi diktira oblik proizvoda.

## **Prezentacija**

Dizajn sam po sebi motivira na kupnju proizvoda, ali on sadrži i jedno značajnije obilježje: dobar dizajn mora jasno upozoravati na način i karakter korištenja proizvoda. Dakle, vanjski oblik predmeta mora prezentirati funkciju predmeta.

## **2.9. Dizajn kao integralni element razvoja proizvoda**

Prema Parson<sup>13</sup>, dizajn proizvoda predstavlja element diferencijacije u odnosu na proizvode konkurencije, pa na taj način postaje značajan izvor za stjecanje i održavanje konkurentne prednosti poduzeća na tržištu. Nažalost, dizajn proizvoda vrlo često ulazi prekasno u proces razvoja ovog proizvoda i uslijed toga njegovo značenje i potencijal ostaju zanemareni. „Mi ne mislimo da dobar dizajn može učiniti loš proizvod dobrim, bez obzira da li se radi o stroju, zgradi, brošuri u promocijske svrhe ili poslovnom čovjeku. Ali, mi smo uvjereni da dobar dizajn može bitno pomoći proizvodu u realizaciji njegovog punog potencijala. Ukratko, mi mislimo da je dobar dizajn dobar posao.“ Thomas Watson, Ibm.

Prema tome, dobar je dizajn proizvoda u funkciji uspješnog poslovanja poduzeća. Općenito, tri su bitna područja u kojima odlučivanje o dizajnu ima izuzetno značenje.

**Identitet poduzeća-** predstavlja očitovanje poduzeća o samome sebi kroz arhitekturu, unutarnje uređenje, proizvode, logotipe, slogane i ekonomsku propagandu.

**Dizajn proizvoda-** odnosi se na izbor kombinacije funkcionalnih, strukturnih i estetskih obilježja. Funkcionalna su obilježja ona povezana s koristi koja se očekuje od proizvoda. Na primjer, kišobran treba pružiti zaštitu od kiše.

---

<sup>13</sup>Parson L. J.;op.cit;str. 57.

Strukturalna obilježja se odnose na mogućnost ispunjavanja funkcionalnih obilježja proizvoda i uključuju odluke o veličini, obliku i materijalu.

**Identitet marke** - uključuje imena, riječi, znakove, simbole koji se koriste u svrhu razlikovanja proizvoda jednog proizvođača ili prodavača od konkurencije. Identitet marke u funkciji stvaranja imago proizvoda, utječe na odluke o cijeni i stvara percepciju o kvaliteti proizvoda. Dizajn je, dakle, integriran u brojne aspekte poslovanja, odnosno u poduzeće u cjelini.

Danas dizajn dijelimo na:

- **grafički dizajn** (naljepnice, logotipi, plakati...),
- **industrijski dizajn** (strojevi, automobili, kućni aparati...)
- **tekstilni dizajn** (materijali i krojevi).

## 2.10. Povijest razvoja industrijskog dizajna

Prema Vukić<sup>14</sup>, postoje mnoge teorije o tome od kada datira industrijski dizajn. Neki smatraju da su parna mašina i početak industrijske revolucije usko vezani za početak industrijskog dizajna. Kao rani primjer industrijskog dizajna navodi se prvi gvozdeni most raspona 3 metra na rijeci Severin iz 1779. godine kojeg je konstruirao A. Darby.

### Sekta šekera

Protestantska sekta šekera, odnosno „ujedinjeno društvo vjernika u Kristov drugi dolazak“, koju je 1747. pokrenula u engleskoj Jane i James Wardley, a nakon emigriranja Jane Wardley u SAD, formirana je kao zajednica vjernika koji su živjeli ekonomski samostalno i odvojeno od ostatka društva. Oko 1832. počinju na tržištu prodavati svoj namještaj. U skladu s religijskim shvaćanjima temeljenim na težnji ka čistoći, perfekciji, redu i jednostavnosti, smatrali su da svaki predmet mora ispuniti svoju funkciju i ostvariti upotrebnu vrijednost. Ističu izuzetnu važnost upotrebne vrijednosti, koja materijalizirana, čini perfekciju. Izbačeni su nepotrebni ukrasi s predmeta i namještaja. Točno je specificirano koje boje trebaju biti fasade, namještaj, posuđe i sličan namještaj i uporabni predmeti svojom su jednostavnošću, strogošću i kvalitetom, težili ka estetskoj perfekciji te se u mnogočemu poklapaju s teorijom suvremenog dizajna.

---

<sup>14</sup> F. Vukić: Teorija i povijest dizajna, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2012., str. 6.

### **Pokret arts and crafts (1860.-1900.)**

Prema Vukić<sup>15</sup>, u viktorijanskoj engleskoj, u doba industrijske revolucije i znatnijeg bogaćenja industrijalaca, William Morris, pod snažnim utjecajem pisca John Ruskina i njegove romantične idealizacije obrtnika ponosnog na svoje djelo, vjeruje u socijalizam koji će omogućiti radničkim klasama da uz pomoć ljepote svakodnevnih predmeta sveseljem prilaze radu. Ogorčen na strojeve odgovorne za proizvodnju ružnih i pretencioznih predmeta, izlazi nalazi u obrtu. Inače kao pisac, dizajner, umjetnik i socijalist, Morris utemeljuje časopis, Oxford and Cambridge magazine, gdje iznosi svoje ideje, poeziju i stavove te teorije o rukotvorinama u dekorativnim umjetnostima. S dvama istomišljenicima pokreće tvrtku za dekoriranje te izrađuje uzorke za zidne tapete i tekstil. Njegov je utjecaj izrazito velik kod dekoracija kuća i crkava. Isti pokret javlja se u SAD-u i Kanadi.

### **L'art nouveau (1890.-1910.)**

Pokret koji su u Belgiji, kao reakciju na službenu umjetnost i buržoaski manirizam, započeli H. Van de Velde i V. Hort, proširio se brzo čitavom Europom i SAD-om. U Njemačkoj se naziva *jugendstil*, u Italiji *floreale*, u Austriji *secession*, u Engleskoj i SAD-u *liberty* te u našim krajevima pod imenom secesija. U Španjolskoj posebni su radovi A. Gaudia. Karakteriziraju ga elementi i prikazi žena. Dekorativni oblici (grane, lišće, cvijetovi) imaju i svoju namjenu poput ručki, stalaka i sl. Ovi pokreti su pokušaj da se unaprijedi tehnika, arhitektura i primijenjena umjetnost, bez istodobnog odbacivanja umjetnosti u vidu ornamenata.

### **Deutscherw erkbund (1907.-1934.)**

Pod velikim utjecajem W. Morrissa i J. Ruskina (*arts and crafts*), Herman Mathesius u Münchenu pokreće udruženje *deutcher werkbund*, koje okuplja umjetnike, obrtnike i industrijska poduzeća s ciljem oplemenjivanja profesionalnog rada i povezivanja umjetnosti, rukotvorina i industrije. Stav Mathesiusa je bio „jedino standardizacija, shvaćena kao rezultat zdrave usklađenosti, može omogućiti stvaranje pouzdanog i za sve prihvatljivog ukusa“. Naglašavanjem potrebe standardizacije, Mathesius se razlikuje od Morrissa koji naglašava potrebu individualizacije.

---

<sup>15</sup> Vukić, F., op.cit., str. 7.

Mathesius je svojim radionicama uspio uspostaviti vezu između umjetnosti industrije.

U to vrijeme zapošljava Petera Behrensa kao prvog dizajnera, odnosno, „umjetničkog savjetnika“, koji je bio odgovoran za dizajn cijelog proizvodnog programa tvornice te arhitekturu i tipografiju. Dolaskom nacizma pokret se gasi.

### **Bauhaus (1919.-1933.)**

Prema Vukić<sup>16</sup>, škola Staatliches bauhaus, gdje pod vodstvom Waltera Gropiusa u Weimaru (Njemačka), povezuje umjetnost i primijenjenu umjetnost te postaje jedan od najutjecajnijih faktora u arhitekturi i dizajnu. Učenje škole temeljeno je na važnosti geometrije, preciznosti, jednostavnosti i ekonomičnosti u dizajnu proizvoda i arhitekturi. Utjecaj Bauhauusa bio je veoma velik u Njemačkoj, Europi i SAD-u. Iako nema mnogo djela koja obilježavaju ovaj pokret, ideje Bauhauusa bile su brzo i široko prihvaćene. Nastava je bila organizirana u obliku radionica za pojedine tehnike poput stolarstva, metala, keramike, tekstila. Proučavanje geometrije i osnovnih geometrijskih oblika, rezultiralo je formama u obliku kugle, stošca, valjka, kocke te korištenje boja poput žute, crvene i plave.

### **Američki industrijski dizajn**

Prema Vukić<sup>17</sup>, za razliku od Europe, gdje su industrijski dizajneri bili arhitekti i inženjeri, u SAD-u su prvi industrijski dizajneri bili dizajneri u teatrima i umjetnici ilustratori. Industrijski dizajn je često bio u službi prodaje i oglašavanja, gdje je jedino bio bitan vanjski izgled proizvoda, a ne i unutrašnji. Pioniri američkog dizajna, poput W. D. Teaguea, N. B. Geddesa i R. Loewya su naglašavali aerodinamičnost dizajna, bez obzira što dodaci u obliku krilaca nisu imale nikakve funkcije. Ovo je karakteristika za 30-te godine. Usporedi li se dizajn automobila iz 50-tih godina s europskim automobilima koje je karakterizirala jednostavnost linija, američki su automobili obilovali mnoštvom detalja. Sedamdesetih godina je na američki dizajn izvršio veliki utjecaj europski dizajn i tu u američkom dizajnu prednjače Henry Dreyfuss i Eliot Noyes, gdje je konkurencija nat tržištu prisilila kompanije poput Bella, Deerea, Forda i Ibma da rade na diferenciranju proizvoda te su dizajne reintegrirali u razvojni proces proizvoda.

---

<sup>16</sup> Vukić, F., op.cit., str. 7.

<sup>17</sup> Vukić, F., op.cit., str. 8.

## **Francuski industrijski dizajn**

Tridesetih godina prošlog stoljeća osnovan je L'union des artistes modernes koji je okupljao imena poput Robert Mallet-Stevensa, Le Corbusiera i J. Dumonda, koji ostvaruju značajan doprinos u arhitekturi i dizajnu namještaja. Pedesetih godina na inicijativu J. Vienota, osnivaju se časopis „Art présent“ i „L'institut française d'esthétique industrielle“ koji promiču ideju o industrijskoj estetici te smatraju bitnim djelovati na, po njihovom mišljenju, brojnim ružnim proizvodima koji su bili posljedica lošeg koncepta, odnosno dizajna.

## **Talijanski industrijski dizajn**

Prema Vukić<sup>18</sup>, početak industrijskog dizajna u Italiji veže se uz arhitekta, slikara i dizajnera Gio Pontija, koji 1928. pokreće časopis „Domus“, gdje se već dugi niz godina objavljuju radovi u arhitekturi i dizajnu. Kasniji talijanski dizajn karakterizira neprestano traženje novih oblika i formi poput radova arhitekta i dizajnera Ettore Sottsass. Veliki je bio angažman arhitekata i dizajnera u dizajniranju namještaja poput Vica Magistretta, Giancarla Piretta. Značajan je doprinos dizajnera u automobilskoj industriji, gdje prednjači dizajnerski studio pininfarina te dizajneri Nuccio Bertone i Giorgetto Giuglia.

### **2.11. Što je industrijski dizajn?**

Prema Vukić<sup>19</sup>, industrijski je dizajn određivanje oblikovanih kvaliteta i odnosa industrijski proizvedenih predmeta, asortimana, komunikacija, sistema, procesa i okoline zadovoljavanjem uvjeta proizvodnje, distribucije i korištenja interdisciplinarnom metodologijom. Dizajnom se naziva vanjski izgled nekog proizvoda ili predmeta. Uz parnu mašinu, serijska proizvodnja prouzrokovala je mnoge promijene u društvu krajem 19. stoljeća. U engleskoj se javlja ideja o povezivanju umjetnika i industrijske proizvodnje kako bi se uljepšali industrijski proizvodi, a uništili imitacije i kič.

Dizajn je ono što proizvod čini privlačnim, dopadljivim ili poželjnim te na taj način bitno pridonosi prodaji proizvoda i povećanju njegove komercijalne vrijednosti. Industrijskim dizajnom kao jednim od oblika intelektualnog vlasništva štite se prostorna ili plošna obilježja proizvoda (industrijski ili zanatski proizvedenog predmeta), vidljiva pri njegovoj normalnoj (namjenskoj) uporabi.

---

<sup>18</sup> Vukić, F., op.cit., str. 8.

<sup>19</sup> Vukić, F., op.cit., str. 9.



Prostorna obilježja su oblik i obris proizvoda, a plošna obilježja su šare, crte, boje, tekstura te kombinacije navedenih obilježja. Industrijski dizajneri su prvenstveno odgovorni za aspekte proizvoda koje se odnose na iskustva korisnika i eventualne žalbe po pitanju estetike proizvoda (kako to izgleda, miriše). Za mnoge proizvođače industrijski dizajn je povijesno gledano bio naknadna misao. Menadžeri koriste industrijske dizajnere da stiliziraju proizvod poslije određenih tehničkih karakteristika.

Danas, osnovne tehnologije proizvoda, obično nisu dovoljne da se osigura komercijalni uspjeh. Žestoka konkurencija prisiljava tvrtke da održavaju konkurentsku prednost kroz tehnologiju same. Shodno tome, velike kompanije sve više koriste industrijski dizajn (id), kao važno sredstvo i za zadovoljavanje potreba kupaca i za razlikovanje njihovih proizvoda od konkurencije. Industrijski dizajn kao pravo industrijskog vlasništva se u većini zemalja stječe registracijom na temelju rezultata provedenog postupka ispitivanja prijave za zaštitu dizajna koje obavlja za to ovlašteno tijelo, a u Republici Hrvatskoj je to državni zavod za intelektualno vlasništvo.

Pristupanjem europskoj uniji u Hrvatskoj je uvedeno i jedno novo pravo intelektualnog vlasništva - neregistrirani dizajn zajednice, koje se stječe bez formalnog postupka registracije, odgovarajućim otkrivanjem dizajna javnosti na području europske unije, što od 1. srpnja 2013. uključuje i Hrvatsku. Prava koja proizlaze temeljem neregistriranog dizajna odnose se na zabranu zlouporabe kroz umnožavanje zaštićenog dizajna.

Temeljni uvjeti koje neki dizajn mora zadovoljiti za priznanje zaštite kao intelektualnog vlasništva su novost i individualni karakter dizajna te da njegova obilježja nisu isključivo uvjetovana tehničkom funkcijom. Zaštićeni (registrirani) industrijski dizajn osigurava nositelju (vlasniku) isključivo pravo korištenja, odnosno izrade, ponude, stavljanja u promet te uvoza ili izvoza proizvoda u kojem je industrijski dizajn sadržan ili na kojeg je industrijski dizajn primijenjen. Zaštićeni dizajn predstavlja intelektualno vlasništvo čiju uporabu vlasnik može odobriti drugim osobama za vrijeme trajanja zaštite davanjem licence, ili ga može u potpunosti prenijeti na drugu osobu. Zaštita industrijskog dizajna predstavlja učinkovito tržišno sredstvo kojim proizvođač može zaštititi vlastita ulaganja u razvoj i proizvodnju proizvoda.

## **2.12. Načela industrijskog dizajna**

Prema Meštrovič<sup>20</sup>, proces oblikovanja je proces pojednostavljivanja predmeta da bi se pojednostavio sam proces proizvodnje i postigla što veća upotrebljivost predmeta. Svaki dizajner pristupa problemu oblikovanja predmeta analitički, što znači da se prvo predmet razlaže na sastavne elemente, zatim se oni pokušavaju optimalno uobličiti, potom se analiziraju međusobni odnosi elemenata i traži se optimalno rješenje cjeline (sa stajališta upotrebe i sa stajališta proizvodnje). Funkcionalan je onaj predmet koji oblikom slijedi namjenu (npr. stolac koji nas svojim oblikom zove da sjednemo na nj i da se odmorimo, ili ručka koja nas mami da je uhvatimo).

Ergonomija je moderna znanstvena disciplina (znanost o radu) kojoj je zadatak da istražuje čovjekov organizam i ponašanje te pruža podatke o prilagođenosti predmeta s kojima čovjek dolazi u kontakt.

Oblik koji je usklađen sa svojstvima građe bit će prikladan za ono za što je namijenjen, a ujedno će isticati svojstva građe. Tako bi predmeti od stakla trebali biti: glatki, odgovarati načinu proizvodnje (tj. lijevanjem ili puhanjem, a ne naknadnim brušenjem), prozirni ili u boji koja je stopljena sa staklom (a ne razmazana bojom i ukrasima kojima se oduzima prirodna prozirnost). Kovine trebaju blistati u svojoj čistoći, savršeno uglačanim površinama koje se zrcale. Tkanine trebaju stvarati uvijek novi sklad boja i motiva. Keramika treba biti ukras svakog prostora (vaza ili zdjela), a ne izigravati ono što nije (figurice - balerina, konjić, psić) na kraju, predmet mora biti prilagođen što lakšoj, bržoj, jeftinijom i masovnijoj proizvodnji - serijska proizvodnja.

## **2.13. Grafički dizajn**

Grafički dizajn je vrsta primjenjene umjetnosti koja najčešće uključuje kombiniranje tipografije, ilustracije, fotografije i tiska, kako bi se vizualnom komunikacijom prenijela neka ideja ili poruka, u svrhu informiranja, uvjeravanja ili educiranja. U novije se vrijeme grafički dizajn podjednako bavi i novijim tehnologijama, primjerice videozapisima, filmom ili multimedijom. Premda uglavnom vezan uz dvodimenzionalno, ne isključuje i bavljenje trodimenzionalnim objektima (ambalažom, industrijskim dizajnom, dizajnom izložbenih prostora pa čak i arhitekturom).

---

<sup>20</sup> Meštrović, M., Teorija dizajna i problemi okoline, Zagreb, 1980. (prvo poglavlje), str.15.- 18.

Iako oblikovanje formi zahtijeva kreativnost i poznavanje stilova (donedavna su grafički dizajneri u većini slučajeva bili školovani umjetnici: slikari ili grafičari), dvije su bitne značajke koje čine grafički dizajn različitim od umjetnosti i primijenjenih umjetnosti: poruku je potrebno oblikovati tako da je prepoznatljiva i razumljiva namijenjenoj publici i dizajner mora voditi računa o tehničkoj izvedbi. Osnovna podjela je na dizajn vizualnog identiteta, dizajn ambalaže, dizajn publikacija i signalistiku.

**Dizajn vizualnog identiteta** - vizualni identitet, kućni stil ili imidž tvrtke ili korporacije kreira se i osmišljava grafičkim dizajnom i marketingom, provodi na sve segmente poduzeća i najčešće definira pomoću priručnika osnovnih standarda. Vizualni identitet je zbir svih aspekata koje poduzeće formira kao vlastito, prepoznatljivo i konzistentno, kroz sva sredstva komunikacije, promocijom i distribucijom materijala, podjednako unutar i izvan poduzeća.

Identitet kojeg gotovo cijeli svijet odmah prepoznaje je onaj i s najduljim vremenskim periodom provođenja: coca-cola, logotip kreiran 1885. godine tek se neznatno dotjerivao tijekom godina.

**Dizajn ambalaže** - posljednjih godina je doživio ekspanziju kako u svijetu tako i kod nas i postao veoma važna grana dizajn ponude. Nekada su kvalitetniji proizvodi imali veće budžete, a samim tim i bolje pakovanje. Ali u današnje vrijeme taj odnos se promijenio, pa kvaliteta pakovanja i kvaliteta proizvoda više nisu ekvivalentni. Sada je moguće za veoma malo novca osigurati za svoj proizvod fantastičan dizajn ambalaže i na efikasan i atraktivan način ga prezentirati.

**Dizajn publikacija** - publikacija (engl. Publication) je zaokružena, tj. cjelovito strukturirana forma javne komunikacije i jedna od najzahtjevnijih disciplina klasične publicistike. Publikacije su grafičkim postupkom umnoženi dokumenti distribuirani za javnost. Dokument predstavlja svaki materijalni medij kojim se prenose poruke, informacije i podatci. Dokument je zapisana informacija prema kojoj se postupa kao prema jedinici u informacijskom-dokumentacijskom procesu, dok informacijsku-dokumentacijsku jedinicu tvori medij, podatci na tom mediju i značenje koje se pripisuje podacima. Pojedina publikacija može biti kompleksna, heterogena, hibridna i može sadržavati informacije, dokumente koje spadaju u različite (pod)vrste. Publicistička znanja su osnovne vještine informacijskih stručnjaka. Publicistički proces nalazi se iza svake uspješne marketinške akcije, medijskog nastupa ili internetskog projekta.

Bez obzira na to rabi li se kao atraktivna brošura, običan letak ili internetska stranica, oblikovani sadržaj će prenijeti snažnu poruku sadašnjim i budućim konzumentima informacija. Profesionalno publicirati znači predočiti ciljani sadržaj ciljanoj populaciji. Publikacija može biti u formi kataloga, profila poduzeća, web stranice, cd, dvd magazina, godišnjaka ili godišnjeg izvještaja.<sup>21</sup>

## 2.14. Tekstilni dizajn

Prema Maturana i Varela<sup>22</sup>, tijekom posljednja četiri desetljeća termin dizajn prošao je kroz mnoštvo promjena koje su se odražavale u promjenama središnjih tema tijekom rasprava o dizajnu. Jednostavno rečeno te se promjene mogu ovako opisati: tijekom pedesetih sve je bilo usmjereno na produktivnost, racionalizaciju i standardizaciju. U svom vrlo kasnom stadiju dizajn je kročio na područje diskursa vezanog uz upravljanje i marketing, a taj proces još nije završen. Na tekstilni dizajn tehnika i društvo imali su uzajamno najveći utjecaj. Od kada postoje tkanine, od najranijeg razdoblja ljudske povijesti, one su se koristile za ukrašavanje.

Potreba za luksuznim tkaninama je bila jedan od pokretača razvoja ljudske civilizacije (put svile) i pojave humanizma i renesanse, dok je industrijskom revolucijom (tkalački stroj) proizvodnja tekstila postala serijskom i postupno dovodi do pojave tekstilnog dizajna, a tekstilne umjetnosti sve više postaju dijelom narodne umjetnosti. Industrijska revolucija te novi načini izdanje, proizvodnje i izum tkalačkog svoja te postepena modernizacija istog omogućila je pojeftinjenje tekstila te ga je učinila dostupnim i jeftinijim. Mnoge tkanine do tada su bile jako skupe jer se sve izrađivalo ručno, nakon izuma tkalačkog stroja dolazi do značajnog pojeftinjenja te se odjeća mnogo više ukrašava s uzorcima i bojama.

Riječ tekstil je izvedenica iz latinskog pojma *texere* u značenju "plesti", "vezati" ili "graditi". Najjednostavniji tekstilni predmeti su proizvedeni valjanjem, pri čemu se životinjska vlakna povezuju zagrijavanjem i vlaženjem. Većina tekstila nastaje uvezivanjem i pređenjem vlakana u predivo (ili konopac ako je izrazito grubo pređenje).

---

<sup>21</sup>[https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafi%C4%8Dki\\_dizajn](https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafi%C4%8Dki_dizajn) (25.03.2016.)

<sup>22</sup>H. Maturana i F. Varela: *El árbol del conocimiento*. Santiago:Universidad de Chile, 1990., 6. izdanje (1.izdanje, 1984.), str. 50.-51.

### 3. OSNOVNI PODACI O PODUZEĆU „NAPRIJED“ D.O.O. SINJ

Tvornica namještaja „Naprijed“ d.o.o. je vodeći dalmatinski proizvođač kvalitetnog namještaja po mjeri za uređenje doma i opremanje poslovnih prostora. Smještena je u neposrednoj blizini Sinja. Svoj razvojni put započinje početkom osamdesetih kao poduzeće za preradu trupaca i proizvodnju drvene ambalaže. Nakon privatizacije poduzeća i modernizacije postojeće proizvodnje, instalirano je prije deset godina novo postrojenje za proizvodnju namještaja. Dugogodišnje iskustvo u preradi drva pretočeno je u proizvodnju kvalitetnog hrvatskog namještaja od masivnog drva i pločastog materijala. Proizvode sve vrste namještaja od iverala, mediapana, panel ploča i drugih pločastih materijala te od masivnog drva svih vrsta. Tvrtka se danas bavi prodajom i proizvodnjom drvene ambalaže te prodajom i proizvodnjom namještaja (drvoprerađivačka industrija).

Godina osnutka: 1982. godina

Temeljni kapitalu 2015. godini iznosi 2.600.000 kn

Prihod od prodaje u 2015. godini iznosi 13.725.000 kn

Ukupni prihodu 2015. godini iznosi 14.203.957 kn

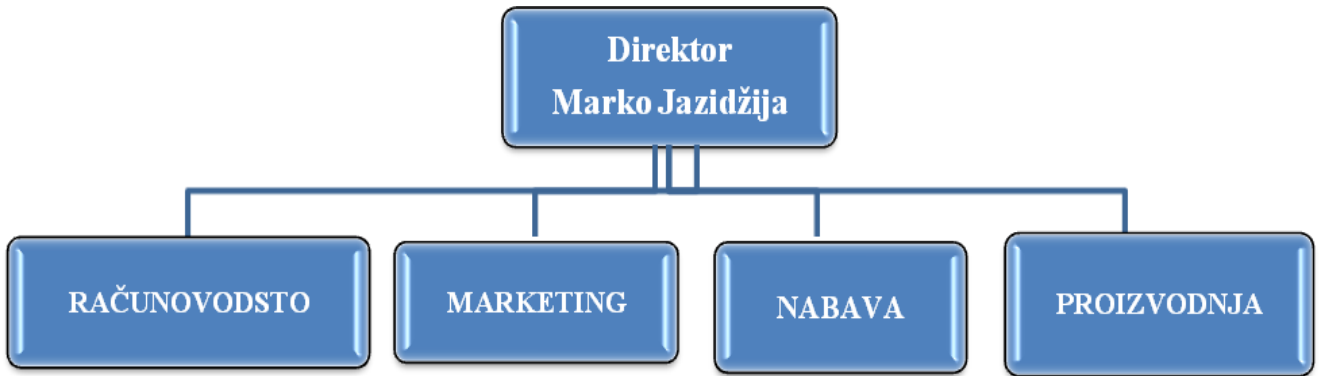
**Tablica 2: Broj zaposlenika u poduzeću „Naprijed“ d.o.o.**

<b>Direktor</b>	<b>1</b>
<b>Komercijalista</b>	<b>2</b>
<b>Računovođa</b>	<b>2</b>
<b>Voditelj proizvodnje</b>	<b>3</b>
<b>Voditelj salona</b>	<b>1</b>
<b>Tehničar</b>	<b>5</b>
<b>Prodavači/dizajneri namještaja</b>	<b>4</b>
<b>Stolari</b>	<b>9</b>
<b>Lakeri</b>	<b>7</b>
<b>Monatažeri</b>	<b>9</b>
<b>Radnici na strojevima</b>	<b>15</b>
<b>Radnici u pilani</b>	<b>15</b>
<b>Vozači</b>	<b>1</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>74 radnika</b>

Izvor: Autorov izvor

U tablici broj 2 prikazani su točni podaci o broju radnika u poduzeću „Naprijed“ d.o.o i o njihovom smještaju u ovisnosti o zadacima rada.

**Slika 2: Organizacijska struktura poduzeća „Naprijed“ d.o.o.**



Izvor: Autorov izvor

Na slici 2 prikazana je organizacijska struktura poduzeća „Naprijed“ d.o.o. koja se sastoji od četiri osnovne organizacijske jedinice, a to su: računovodstvo, marketing, nabava i proizvodnja. Organizacijska struktura tvrtke „Naprijed“ d.o.o., odražava namjeru da bude u cjelosti okrenuta potrebama tehnološkog napretka i prodajnom tržištu, te da istodobno ima potpunu kontrolu nad rentabilnosti i produktivnosti poslovanja.

Naprijed d.o.o. je tvornica namještaja s višegodišnjim iskustvom u projektiranju i proizvodnji namještaja za dom te u opremanju interijera po narudžbi. Individualnim pristupom svakom kupcu kreiraju namještaj stavlajući naglasak na njegovu funkcionalnost, kvalitetu i vrhunski dizajn.

Jasna strategija razvoja, suvremena tehnologija proizvodnje, kontinuirano ulaganje u unapređenje sustava kvalitete i program obrazovanja djelatnika pozicionirali su ih među vodeće proizvođače namještaja u našoj regiji. Tvrtka Naprijed d.o.o. je svojim dosadašnjim razvojem dokazala da je uspješno poduzeće s jasnom vizijom i strategijom poslovanja.

Kontinuiran i stabilan rast poduzeća rezultat je dobro postavljenih ciljeva, suvremenog menadžmenta i fleksibilne organizacije procesa proizvodnje, što im omogućuje brze prilagodbe promjenama u poslovnom okruženju. Politika kvalitete je sastavni dio njihove poslovne politike, a tu se najviše očekuje od djelatnika. Oni moraju aktivno sudjelovati u provođenju i poboljšanju sustava kvalitete te ostvarivanju ciljeva proizvodnje koji proizlaze iz zahtjeva kupaca. Tvrtka posjeduje certifikat sustava upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008, čime dodatno potvrđuju kvalitetu proizvoda i usklađenost proizvodnih procesa s najzahtjevnijim europskim normama.

### **Misija**

Misija tvrtke Naprijed d.o.o je podizanje standarda u opremanju stambenih i poslovnih prostora proizvodnjom namještaja u skladu s europskim normama.<sup>23</sup> Cilj je postići što veću prepoznatljivost tvrtke i njezinih proizvoda na domaćem tržištu i pozicionirati se među vodeće nacionalne proizvođače namještaja i opreme za uređenje interijera.

---

<sup>23</sup><http://www.naprijed.hr/hr/misija.html> (11.04.2016.)

## **4. DIZAJNIRANJE PROIZVODA U PODUZEĆU „NAPRIJED“ D.O.O., SINJ**

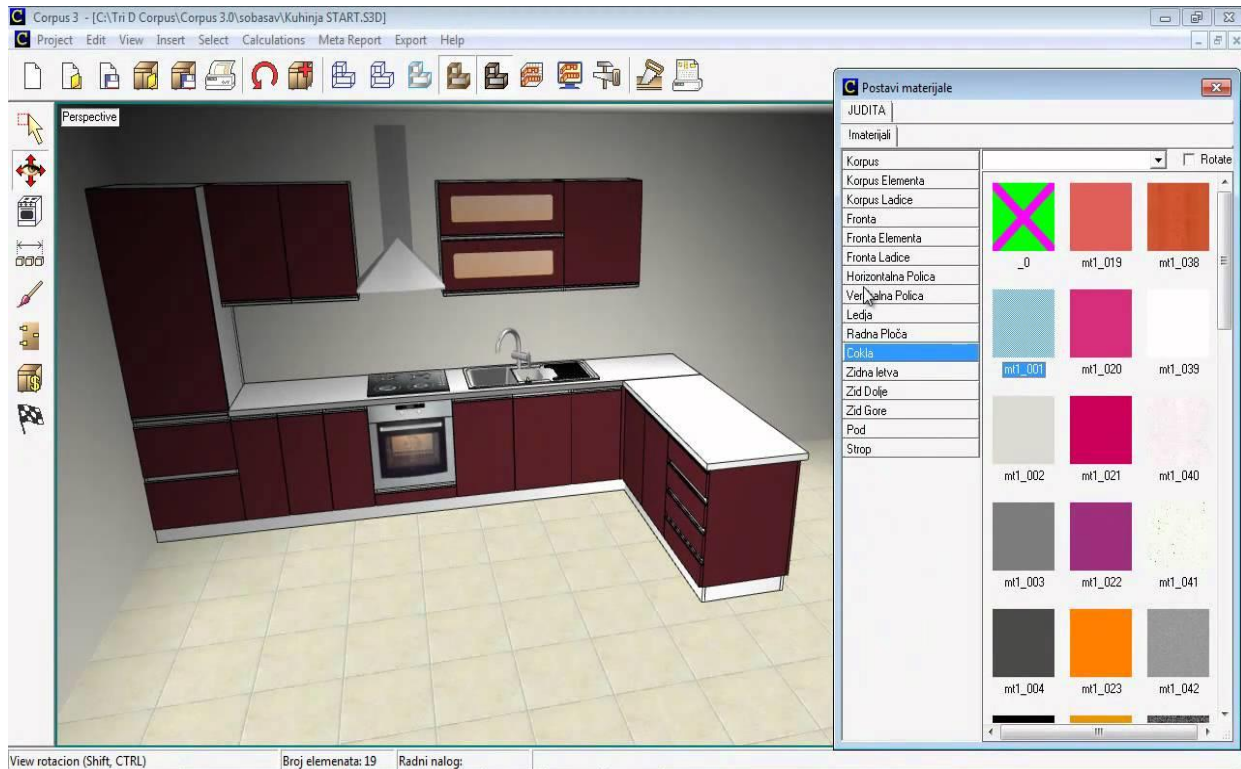
Dizajniranje proizvoda u poduzeću „Naprijed“ d.o.o. određuje kupac, svi proizvodi rade se prema željama i potrebama kupca. Cijeli proces počinje tako što potencijalni kupac posjećuje jednu od prodavaonica namještaja u Sinju ili Splitu, te šetajući kroz prodavaonicu i razgledavajući asortiman bira onaj koji njemu najviše odgovara, taj isti asortiman uz pomoć prodavača izmjenjuje u programu Corpus na kojem mijenjaju boju, veličinu, dimenzije i sve ostalo što kupac želi. Isto tako moguće je da kupac uz pomoć prodavača u programu Corpus sam napravi namještaj po želji.

Ono što poduzeće „Naprijed“ d.o.o. nudi kupcu je izrada po mjeri i želji. Moguće je i da kupci nacrtaju ono što žele izraditi te uz pomoć stručnog osoblja u programu Corpus dizajniraju baš takav komad namještaja kojeg je kupac nacrtao. Corpus služi za projektiranje namještaja, a uvelike pomaže pri dizajniranju, izradi ali i prikazivanju zamisli kupcima jer im je odmah moguće vidjeti i podesiti dimenzije i budući izgled tako da svaki kupac zna što će dobiti. Korištenje ovog programa uvelike ubrzava proces naručivanja materijala potrebnog za izradu namještaja po mjeri, na način da je dovoljno poslati e-mailom ili osobno donijeti datoteku iz Corpusa i narudžba je gotova.

Idejni tvorac programa je programer Darko Vidak koji je 1998. godine napravio jednostavni program za optimizaciju krojenja pločastih materijala. S vremenom verzije su napredovale te ih danas ima u više oblika, prilagođenih različitim granama poslovanja. Bez Corpusa poslovanje „Naprijed“ d.o.o. bilo bi gotovo nemoguće jer upravo ovaj program okosnica je za rad i realizaciju svih dijelova namještaja, vrata, kreveta i svega ostalog potrebnog kupcima.



### Slika 3: Prikaz alatne trake programa Corpus



Izvor: <sup>24</sup><http://www.stolarija-bonsai.hr/hrv/corpus/>

Na slici 3 prikazana je alatna traka programa Corpus, na njoj je vidljiva kuhinja, koja je u 3D formatu, ovaj program u poduzeću “Naprijed” d.o.o. ima najvažniju ulogu u procesu dizajniranja i proizvodnje proizvoda jer se svi procesi odvijaju uz njegovu pomoć. Ono što je vrlo važno kupcima pruža trenutni prikaz njihove ideje, te im omogućava da sami kreiraju i dizajniraju svoj namještaj. Svi proizvodi koji se dizajniraju namještaju se prema poziciji vode, utičnica, pećnica, perilica i ostalih elemenata te se prema tome dobiva okvirni dizajn proizvoda, koji se zatim uređuje prema željama kupaca.

<sup>24</sup> <http://www.stolarija-bonsai.hr/hrv/corpus/> (12.07.2016.)

U poduzeću „Naprijed“ d.o.o. moguće je dizajnirati:

1. Sobe, koje dijelimo na:
  - a) masivi (sobe rađene od hrasta, bukve, oraha)
  - b) moderne sobe (medijapan-MDF)
  
2. Vrata, koje dijelimo na:
  - a) masiv (bukva ili hrast), to su vrata s okvirom od masiva, a u unutrašnjosti je od papirnatoog saća i cjevaste iverice, ona imaju veću zvučnu izolaciju.
  - b) puna masiv
  - c) vrata sa staklom
  
3. Ostale vrste namještaja:
  - a) komode, koje dijelimo na:
    - masiv
    - moderno
    - shabby chic.

## 5. ZAKLJUČAK

Dizajniranje proizvoda je proces uređivanja materijala i elemenata u željeni oblik. Dizajn proizvoda najvažniji je element za održavanje konkurentske prednosti poduzeća „Naprijed“ d.o.o nad svim ostalim konkurentskim poduzećima. Diferencijacijom u dizajnu, prepoznatljivošću asortimana, poduzeće se ističe te formira vlastiti krug kupaca i zauzima određeni dio tržišta. Dizajniranjem proizvoda želi se zadovoljiti potreba korisnika predmeta, a dizajn danas postaje komunikator na spoju proizvodnje i potrošnje. Na početku rada dani su uvod i teorijske odrednice u samo dizajniranje proizvoda, zatim slijedi sama bit i način na koji se proizvodi dizajniraju u poduzeću „Naprijed“ d.o.o. Kroz cijeli rad protežu se neke ključne riječi kao što su dizajn, proizvod i dizajniranje proizvoda. Dizajniranje proizvoda je jedan od najvažnijih dijelova procesa kojeg proizvod prolazi u svojoj pretvorbi od sirovine do gotovog proizvoda.

## LITERATURA

1. Corpus. Dostupno na: <http://www.stolarija-bonsai.hr/hrv/corpus/> [12.07.2016.]
2. Doyle P. Marketing management and strategy. 3rd edition. London. 2002.
3. Keller G. Dizajn/Design. Zagreb: Vjesnik. 1975.
4. Kotler P. Principles of Marketing. Prentice Hall. New Jersey. 2001.
5. Maturana H. i Varela F. El arbol del conocimiento. 6. izd. Santiago: Universidad de Chile. 1990.
6. Meštrović M. Teorija dizajna i problemi okoline. Zagreb. 1980.
7. Misija. [2016]. Dostupno na: <http://www.naprijed.hr/hr/misija.html> [11.04.2016.]
8. Parson L.J. Product Design. Lexington Books: Macmillan Inc. 1939.
9. Pojam i definicija dizajna [Online]. 2015. Dostupno na: <http://novivicevi.com/pojam-i-definicija-dizajna/> [02.03.2016.]
10. Previšić J. i Bratko S. Marketing. Sinergija. Zagreb. 2001.
11. Vukić F. Teorija i povijest dizajna. Zagreb: Golden marketing - Tehnička knjiga. 2012.
12. Wikipedija. Slobodna enciklopedija: Grafički dizajn. [Online]. 2016. Dostupno na: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafi%C4%8Dki\\_dizajn](https://hr.wikipedia.org/wiki/Grafi%C4%8Dki_dizajn) [25.03.2016.]

## SUMARRY

Designing a product is a process of shaping materials and elements into the desired form. The goal of product design is to meet the needs of the users, and the design has become a communicator at the junction of production and consumption. Company "Naprijed " doo Sinj is directed to its customers and fulfilling their needs and wants. At the same time, they want to make a profit and increase the value of their company. The best way to achieve these results is through constant monitoring of new fashion and industry trends that directly affect the design of the product. Good design ensures high product sales and its differentiation as well as an increased company revenue. For this reason, the design of the product is one of the most important parts of the process which the product passes in its conversion of raw materials into a finished product.

**Keywords:** design, product, „Naprijed“ d.o.o

## POPIS SLIKA

Slika 1. Tri razine proizvoda .....	7
Slika 2. Organizacijska struktura poduzeća „Napijed“ d.o.o .....	27
Slika 3. Prikaz alatne trake programa Corpus.....	30

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Klasifikacija faktora dizajna i njegove relevantnosti.....	15
Tablica 2. Broj zaposlenika u poduzeću „Naprijed“ d.o.o.....	26