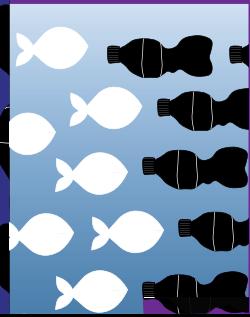
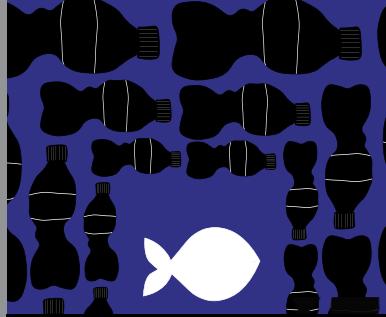
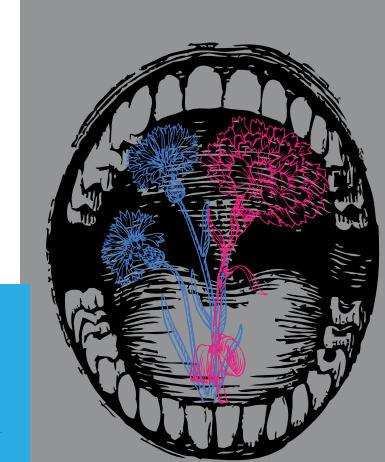
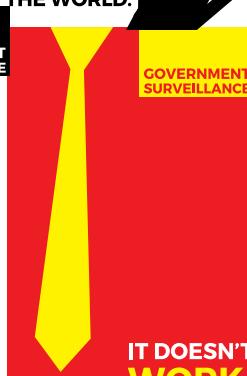
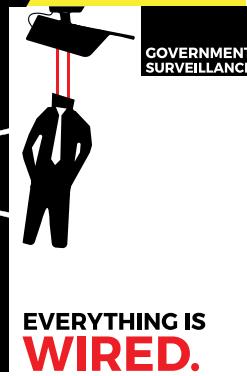
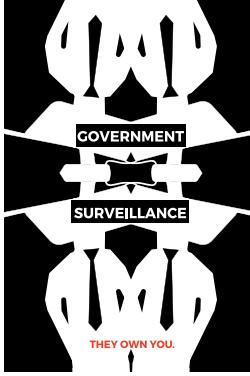


GOVERNMENT SURVEILLANCE



TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U  
ZAGREBU ZAGREB UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

MORAL MEDIA

The English word "dignity" comes from the Latin word "dignitas", which means "dignitatem". Dignity implies that each person is worthy of honor and respect for what they are, not just for what words, human rights that can be earned and cannot be taken away. It is also a valuable gift given to us by God, and every other good thing in life depends on the maintenance of our fundamental dignity. As the Right of the Dignity of all the members of the human family - of all the human family - is the foundation of freedom, justice and peace in the world.

MAKE THEM RESPECT YOUR BELIEFS

6/10 fake news collected

Level 6 (130px by 167)

Category: Culinary Mistakes

Hong Kong

Options

Choose...

Find next: "Poisoned food"

160m left

READ NEWS

READ NEWS

READ NEWS

Collect experience points by reading news along the way

IMMORAL MEDIA

IT'S NOT ALWAYS HOW IT LOOKS LIKE

DON'T LET THEM TELL YOU WHAT TO DO

PLAY LEARN CHARGE THE WORLD

www.moralmediaGame/play-store FAKENEWS.com

NEW GAME

LOAD GAME

CONTINUE

OPTIONS

EXIT GAME

MORAL MEDIA



# Grafički dizajn



Jana Žiljak Gršić, Morana Jugović, Ulla Leiner Maksan



Jana Žiljak Gršić, Morana Jugović, Ulla Leiner Maksan

# **Grafički dizajn**

**2022.**

<b>Izdavač</b>	Tehničko veleučilište u Zagrebu, Vrbik 8, Zagreb
<b>Autori</b>	Jana Žiljak Gršić, Morana Jugović, Ulla Leiner Maksan
<b>Recenzenti</b>	Mario Tomiša Robert Geček
<b>Lektura</b>	Amelia Kovačević
<b>Vrsta djela</b>	Skripta Objavljivanje je odobrilo Stručno vijeće Tehničkog veleučilišta u Zagrebu odlukom broj: 5014-8/22
<b>Dizajn</b>	Ulla Leiner Maksan
<b>Naklada</b>	200 primjeraka
<b>ISBN</b>	978-953-8444-01-2
<b>CIP</b>	zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001137331

**PRIRUČNICI TEHNIČKOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
MANUALIA POLYTECHNICI STUDIORUM ZAGRABIENSIS

# Grafički dizajn

Jana Žiljak Gršić, Morana Jugović, Ulla Leiner Maksan

Zagreb, 2022.

Skripta sadrži gradivo kolegija Grafički dizajn te je namijenjena kao pomoć za pripremu ispita.

Obradene su osnove teme koje su ključne za daljnje samostalno istraživanje na području grafičkog dizajna.

**U Zagrebu, travanj 2022.**

# **SADRŽAJ**

<b>OPĆI POJMOVI I DEFINICIJE IZ PODRUČJA GRAFIČKOG DIZAJNA</b>	<b>8</b>
<b>PRIKAZ RAZVOJA DIZAJNA KROZ POVIJEST</b>	<b>16</b>
<b>NAČELA DIZAJNA I GEŠTALT PSIHOLOGIJE</b>	<b>21</b>
<b>KOMPOZICIJA, OBLIK I PROSTOR</b>	<b>29</b>
<b>TEORIJA BOJE I PRIMJENA BOJE U DIZAJNU</b>	<b>41</b>
<b>SLOVO, TIPOGRAFIJA, KALIGRAFIJA</b>	<b>53</b>
<b>SLIKA, CRTEŽ, ILUSTRACIJA I FOTOGRAFIJA</b>	<b>59</b>
<b>FORMAT / OKVIR</b>	<b>71</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>76</b>

# OPĆI POJMOVI I DEFINICIJE IZ PODRUČJA GRAFIČKOG DIZAJNA

Riječ **"dizajn"** (eng. design) znači crtež ili skica, ideja izražena crtežom. Dizajn područje je likovnog izraza koji se bavi oblikovanjem uporabnih predmeta ili usluge.

**Dizajn** nije umjetnost nego primijenjena umjetnost.

"Dizajn je interdisciplinarna djelatnost koja povezuje društvene, humanističke i tehničke znanosti s kreativno-umjetničkom sastavnicom".<sup>1</sup>

**Dizajn** kao primijenjena umjetnička disciplina, kao i likovna umjetnost, bavi se organizacijom likovnih elemenata:

**točke, linije, plohe, površine, okvir, boje, teksture, okvira, volumena, prostora** na dvodimenzionalnoj plohi (**grafički dizajn, web dizajn**) ili u trodimenzionalnom prostoru (**arhitektonski dizajn, industrijski dizajn**).

<sup>1</sup> Fedja Vukić, <http://dizajn.hr/blog/dizajn/>, objavljeno: 04.02.2007.

**Dizajn** kao djelatnost posreduje između korisnika i proizvoda, informacije ili usluge, odnosno pojedinca i zajednice, te pritom daje novu vrijednost u procesu stvaranja proizvoda i/ili usluge.

**Dizajn** mora zadovoljiti određene ciljeve, a zadan je nekim ograničenjima: estetskim, funkcionalnim, ekonomskim, društvenim, političkim te je definiran kulturnim i vremenskim kontekstom.

Razlika između klasične umjetnosti i dizajna leži u značenju dizajna u suvremenoj kulturi kojeg određuje funkcionalnost, komunikativnost i dostupnost. Budući da suvremena umjetnost često koristi i kombinira različite moderne tehnike, izbrisana je stroga granica između dizajna i umjetnosti vizualne forme.

Oba jezika posjeduju svoj izričaj i povijest te se njihove metode i djelovanje preklapaju i nadopunjuju.

U suvremenom društvu pojavljuje se u sve složenijem komunikacijskom procesu (primjerice, grafički dizajn plakata ili web dizajn) i u tržišnoj razmjeni između proizvođača i kupca (industrijski dizajn, dizajn ambalaže).

**Dizajn** ima čvrsto određeno mjesto u protoku informacija, roba i usluga.

**Dizajn** dijelimo na:

- **grafički dizajn** (print i web dizajn, računalna umjetnost, interaktivni dizajn)
- **industrijski dizajn**
- **dizajn interijera**
- **tekstilni dizajn**

**Grafički dizajn** područje je likovnog izražavanja koji se bavi oblikovanjem poruka, oglasa, objava, informacija i reklama u dvodimenzionalnom formatu.

To je vrsta primjenjene umjetnosti koja kombiniranjem hijerarhije tipografije, ilustracije, fotografije i tiska vizualnom

komunikacijom prijenosi ideju ili poruku u svrhu informiranja, uvjeravanja, educiranja ili zabave

Glavni oblikovni **elementi dizajna** su pismo i slika.

**Slika** u dizajnu može biti umjetnička reprodukcija, ilustracija ili fotografija.

Osim pisma i slike dizajner oblikuje uz pomoć **grafičkih elemenata**: linija, oblik, boja, tekstura, površina, prostor i **grafičkih načela**: kompozicija, ravnoteža, ritam, kontrast, sklad.

# Vrste grafičkog dizajna

## Vrste grafičkog dizajna:

- **oblikovanje vizualnog identiteta:** logo, primarna komunikacija (listovni papri, kuverta...), oglas, letak, brošura, plakat i dr.
- **publikacije:** knjige, časopisi, novine, monografije, i dr.
- **3d predmeti:** grafički dizajn uglavnom je vezan uz dvodimenzionalno, ali ne isključuje i bavljenje trodimenzionalnim predmetima kao što su ambalaža, dizajn izložbenih prostora, promidžbeni trodimenzionalni materijali u trgovinama - tzv. POS materijali (stalci, visilice, kartonski likovi).
- **signalistika** (smjerokazi, znakovi i obavijesti) - dizajner ujednačava vizualnu komunikaciju prostora s vizualnim

identitetom, odabire pozicioniranje sustava prema kretanju i aktivnostima, području dozvole i zabrane te odabire prikladne materijale, boju i oblik prema sadržaju i funkciji.

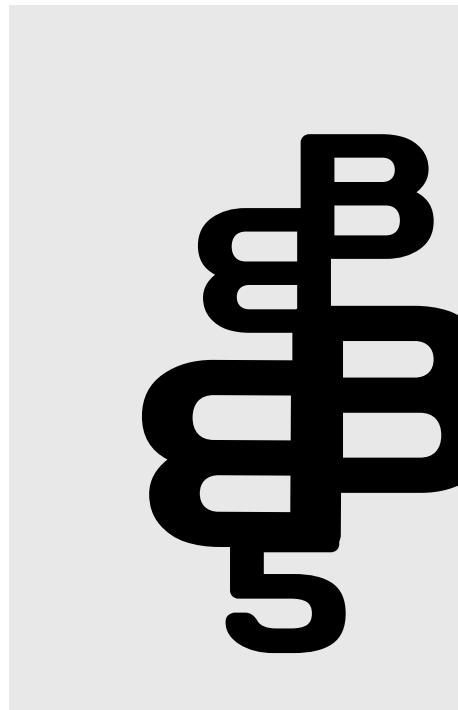
# Izrada monograma uz korištenje zlatnog reza

The image is a composite of six smaller images arranged in a grid, illustrating the design process:

- Monogram:** A large, bold black monogram 'F'.
- Monogram:** A diagram showing the geometric construction of the monogram using the golden ratio spiral.
- Vizitke:** Three business cards featuring the monogram 'F' in red, black, and white variations.
- Vizitke:** Two business cards shown at an angle, one white and one red.
- Kompozicija slova:** Two abstract letter compositions, one in black and white and the other in white and grey.
- Kompozicija slova:** Two abstract letter compositions, one in red and white and the other in grey and red.

Edi Ferhatović, student Informatičkog dizajna TVZ-a

## **Kompozicija sa slovima**



*Magdalena Magliči, student Informatičkog dizajna TVZ-a*

## Kompozicija sa slovima



Dorian Šestan, student Informatičkog dizajna TVZ-a

Razvoj **grafičkog dizajna** vezan je uz *tisk* i *digitalnu tehnologiju*. Razvojem elektroničkih medija i posebno Interneta razvio se i **web dizajn**, kao dio grafičkog dizajna. Uz računala vezan je dizajn mrežnih stranica, društvenih mreža i oglasa na internetu, dizajn aplikacija i video igara. Danas se **grafički dizajn** podjednako bavi i **novijim tehnologijama**, primjerice video zapisima, filmom ili multimedijom.

Iako oblikovanje formi zahtijeva kreativnost i poznavanje stilova, u Hrvatskoj do kraja 80-ih godina prošlog stoljeća nije postojalo visokoškolsko obrazovanje za područje dizajna. Dizajneri su po struci bili slikari ili grafičari. Bitna razlika grafičkog dizajna od umjetnosti i primijenjene umjetnosti je ta da dizajner mora

oblikovati i **prenijeti poruku** koja je prepoznatljiva i razumljiva namijenjenoj publici. Osim toga dizajner mora znati razlike i zakonitosti **tehničke izvedbe** i osobitosti pojedinih **medija komunikacije**.

Svakodnevno količina informacija oko osobe raste ogromnom brzinom. Ovu ogromnu količinu informacija teško je obraditi i fizički i psihološki. Stoga je osoba prisiljena odabrati potrebne podatke iz ogromne količine. Prednost se postiže **jednostavnom** i **iako čitljivom formom**.

# PRIKAZ RAZVOJA DIZAJNA KROZ POVIJEST

**Slikovnim porukama** počinje povijest komunikacije grafičkim zapisom (spilje Francuske, Španjolske, sjeverne Afrike i Sahare oko 40 000 godina pr.n.e. u obliku zidnih slikarija). Kod *hijeroglifskih pisama* u početku je svaki znak označavao ono što prikazuje. Kasnije znakovi dobivaju nepredmetno značenje (radnju, ideju, pojavu).

**Ideogrami** nastaju tvorbom i sintetiziranjem dodataka sufiksa, prefiksa itd. Ideogrami su shematisirani oblici slikovnog predočavanja koji postaju nositelji pojedinih riječi i pojmoveva međusobnim odnosima znakova te stvaraju razne asocijacije (primjerice, kod Sumerana spajanjem prikaza vode i oka stvara se pojam plakanja).

**Trgovački žigovi** označavali su porijeklo proizvoda. Nalazimo ih na kineskom porculanu starom tisućama godina, u Egiptu se stoka žigosala 2700. g pr. n. e., a na antičkoj keramici utisnuti su žigovi ljudi koji su ih izradili 1000. g pr. n. e. Od 15. stoljeća srednjovjekovne obrtničke radionice označavane su znakom koji svjedoči o porijeklu, kvaliteti i vrijednosti proizvoda.

Upotrebljavaju se crteži, vinjete i ornamentalno oblikovane ilustracije. Oni izvještavaju o vlasništvu i izvoru proizvoda i usluge. S vremenom znakovi odražavaju obilježja proizvoda ili tvrtke te sugeriraju vrijednost koju kupac može očekivati i kupiti.

**Piktogrami** su znakovi koji pripadaju u vizualnu komunikaciju, jer su svojim oblikom jednoznačni u svim zemljama te za njih nisu potrebna dodatna tekstualna objašnjenja. Nadilaze gorovne i kulturološke prepreke te su superiorniji riječima kao forma komunikacije.

u velikim količinama, a dizajnom se nastoji predvidjeti ukus kupaca. Putem reklama umjetno se stvara moda i potreba, ne bi li vjerojatnost za zadovoljenjem potreba ciljane skupine bila što veća, dok masovna proizvodnja teži isključiti individualnost proizvoda.

**Amblemi** su prvi piktogrami koji izgledom i značenjem imaju današnju ulogu. Predstavljali su srednjovjekovne sadržaje različitih radionica (kruh pekare, škare krojačnice, nož mesnice). U zanatskoj proizvodnji predmeti mogu biti unikatni i prilagođeni naručitelju.

U drugoj polovni 18. stoljeća pojmom industrijske revolucije nastaje dizajn. Industrijalizacijom roba se proizvodi serijski

Kako bi se uljepšali industrijski proizvodi, a uništili imitacije i kič, u Engleskoj krajem 19. stoljeća **William Morris** pokreće spajanje umjetnosti i obrta (Arts and Crafts, pokret dizajna, 1880.-1920.). Njegovi proizvodi bivaju individualni i bogato dekorirani te se zalaže za proširivanje umjetnosti na “sve što nas okružuje”.

Iz engleskog pokreta zadnjih desetljeća 19. stoljeća u Europi se stvara **secesija** (od njem. Sezession), stilski pravac koji obuhvaća sve grane umjetnosti.

Karakteriziraju ju zakrivljene i valovite linije, stilizacija biljnih i životinjskih motiva, geometrijski ornamenti, naglašena dekorativnost sa svrhom uljepšavanja industrijske proizvodnje te

spajanja umjetnosti i obrta. Secesiju u Francuskoj i Belgiji nazivaju **art nouveau** (francuski, nova umjetnost), u Njemačkoj **jugendstil**, u Velikoj Britaniji **modern style**, u Španjolskoj **modernismo**.

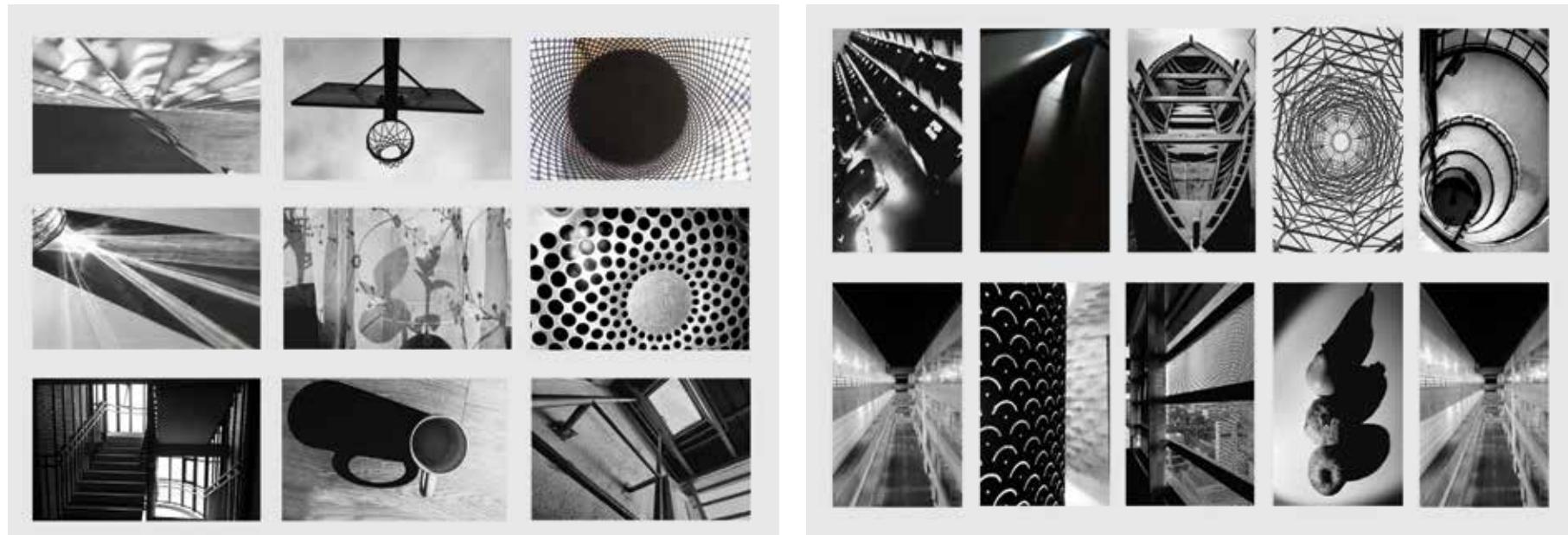
Pod utjecajem **Williama Morrisa** u Münchenu se 1907. osniva Njemački savez obrtnih i industrijskih proizvodača (**Deutsche Werkbund**) koji teži standardizaciji industrijskih proizvoda, prilagođenih namjeni, novim materijalima i tehnikama.

Djelatnost unapređuje i razvija **Walter Gropius** koji 1919. godine u Weimaru osniva **Bauhaus** - specijaliziranu školu za bavljenje svim vrstama oblikovanja.

U školi djeluju umjetnici i obrtnici s ciljem da namještaj i uporabne predmete ujedine jedinstvenim duhom, funkcionalnošću i jednostavnošću.

Prema **načelima Bauhausa**, koja se i danas poštuju u industrijskom dizajnu, umjetnički oblikovan predmet nosi svoju estetiku, nije mu potreban dodatni ukras, ima jedinstvo funkcije, poštivanje materijala i prilagođenost predmeta kako bi masovna serijska proizvodnja bila što lakša, brža i povoljnija.

## Fotografije inspirirane pokretom Bauhaus



studenti Informatičkog dizajna TVZ-a

# NAČELA DIZAJNA

Još od **Bauhausa** u okviru modernizma cilj dizajna su proizvodi koji spajaju intelektualne, praktične, komercijalne i estetske zahtjeve u umjetničkom pothvatu koristeći nove tehnologije.

Ova načela provode i **Novi Bauhaus** u Chicagu (1937.) i škola za dizajn u Ulmu (1953.) te ujedinjuju teoriju i praksu dizajna u kontrastu s industrijskim metodama proizvodnje. Industrijska estetika ulazi u domove običnog potrošača i postaje vodeći trend.

Njemački industrijski dizajner **Dieter Rams** priklanja se funkcionalizmu i racionalizmu u dizajnu i postaje zaštitnik takvog načela u školi u Ulmu. Kao glavni dizajner Brauna pridonosi

masovnoj proizvodnji, konzumerizmu, kapitalizmu i uspjehu tvrtke Braun, ali i industrijskoj estetici i funkcionalnom pristupu dizajnu.

Krajem 1970-ih godina 20. stoljeća zabrinjava ga konfuzija forme, boje i zvuka u svakodnevici te postavlja **10 načela dobrog dizajna**.

# 10 NAČELA DOBROG DIZAJNA / Dieter Rams

## **1. inovativan**

Uvijek postoji prostora za inovaciju. Inovativni dizajn praćen je inovativnom tehnologijom koja nije sama sebi svrha.

## **2. koristan**

Proizvod mora naglašavati funkcionalnost ispunjavajući psihološke i estetske zahtjeve.

## **3. estetski**

Estetika je nerazdvojiva od funkcionalnosti i povoljno djeluje na psihu prilikom svakodnevne uporabe.

## **4. razumljiv**

Dobar dizajn pomaže korisniku intuitivno shvatiti funkciju proizvoda.

## **5. nemetljiv**

Proizvod ima namjenu, a nije sam sebi svrha. Koristi se kao alat, a dizajn je neutralan i umjeren.

## **6. iskren**

Ne predstavlja se moćnjim, vrednjim i ne obećava nešto što ne može ispuniti.

## **7. dugotrajan**

Ne povodi se za trenutnim trendom i izbjegava zastarijevanje.

## **8. temeljit**

Promišljen je u oblikovanju svakog detalja čime pokazuje poštovanje prema korisniku.

## **9. vodi računa o okolini**

Doprinosi očuvanju okoliša, čuva resurse i smanjuje fizičko i vizualno zagadenje tijekom životnog ciklusa proizvoda.

## **10. manje, a bolje**

Proizvodi nisu opterećeni neesencijalnim elementima.

# NAČELA GEŠTALT PSIHOLOGIJE

Naš mozak objekte dijeli u skupine po načelima od kojih su najpoznatiji načelo bliskosti, sličnosti, zatvaranja i kontinuiteta.

**Načelo bliskosti** govori da se elementi koji su međusobno bliski doživljavaju kao povezani više od onih koji su udaljeni. Stoga se različiti elementi promatraju prvenstveno kao skupina, a ne kao zasebni elementi. Međusobno povezani elementi trebaju ostati blizu jedni drugima, dok nepovezani elementi trebaju ostati odvojeni.

**Prostor je ovdje od vitalne važnosti jer stvara kontrast vodeći oči korisnika u pravom smjeru.**

Prazni prostor može poboljšati vizualnu hijerarhiju i protok informacija, što olakšava čitanje i pregled izgleda. To će pomoći korisnicima da brže postignu svoje ciljeve i dublje se bave sadržajem.

**Načelo sličnosti** upućuje slične objekte u jednu skupinu. Slične elemente doživljava kao grupirane ili kao obrazac. Možemo također pomisliti da služe istoj svrsi. Sličnost nam može pomoći u organizaciji i klasifikaciji objekata unutar skupine i povezivanju s određenom vrijednošću ili funkcijom. Postoje različiti načini kako postići da se elementi percipiraju kao slični i stoga povezani. To uključuje sličnosti u boji, veličini, obliku, teksturi, kutu i orijentaciji.

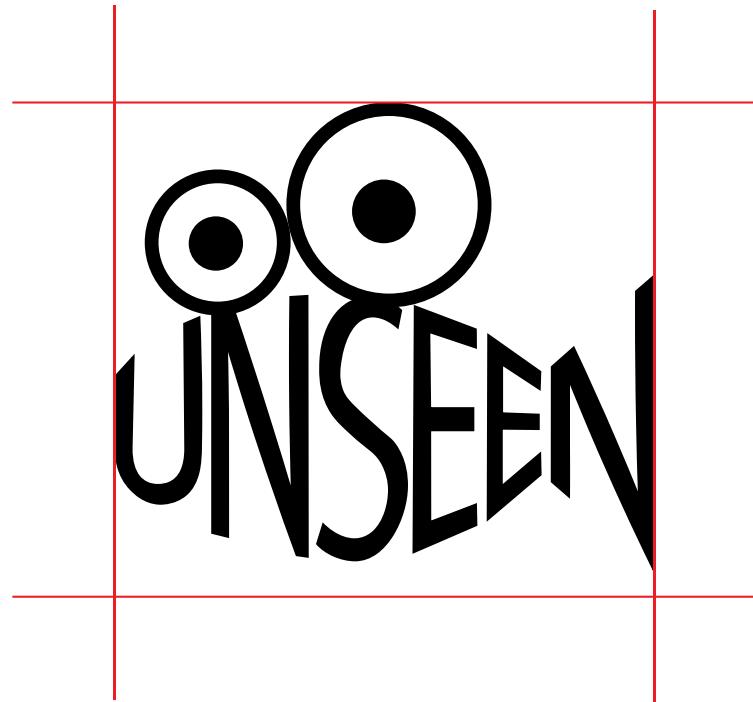
**Načelo zatvaranja ili cjelovitost** kaže da mozak automatski zatvara "praznine" kako bi stvorio poznati oblik. Dovršetak slike dolazi kada je objekt nepotpun ili njegovi dijelovi nisu zatvoreni. Mozak donosi zaključke, popunjavajući praznine i stvarajući koherentnu cjelinu. Na taj način možemo smanjiti broj elemenata potrebnih za prenošenje informacija, smanjiti složenost i stvoriti atraktivniji dizajn.

**Zatvaranje** nam može pomoći umanjiti vizualni šum i prenijeti poruku, pojačavajući koncept na prilično malom prostoru. Ovo načelo u suprotnosti je od pojma **horror vacui** (lat. strah od praznine). U vizuelnoj umjetnosti to je ispunjenje cijele površine prostora ili umjetničkog djela detaljima.

**Načelo kontinuiteta** kaže da se elementi koji se nalaze u liniji ili mekoj krivulji smatraju povezanimi od slučajnih ili tvrdih linija. U slučajevima gdje postoji presjek između objekata oko teži percipirati dva objekta kao zasebne. Načelom kontinuiteta oko preferira vidjeti jednu kontinuiranu sliku duž određene linije. Kontinuitet nam pomaže u interpretaciji smjera i kretanja u kompoziciji. To se događa kada se elementi poravnaju, a to može pomoći našim očima lagano se kretati po stranici, poboljšavajući čitljivost sadržaja.

Načelo kontinuiteta poboljšava percepciju grupiranih informacija, stvara red i vodi korisnike kroz različite segmente sadržaja. Diskontinuitet može signalizirati kraj odjeljka privlačenjem pažnje na novi dio sadržaja.

## Korištenje Geštalt psihologije pri izradi logotipa i plakata



Paula Bunčić, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a



Taste the farm.

Anita Vrljić, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje Geštalt psihologije pri izradi znaka/ logotipa

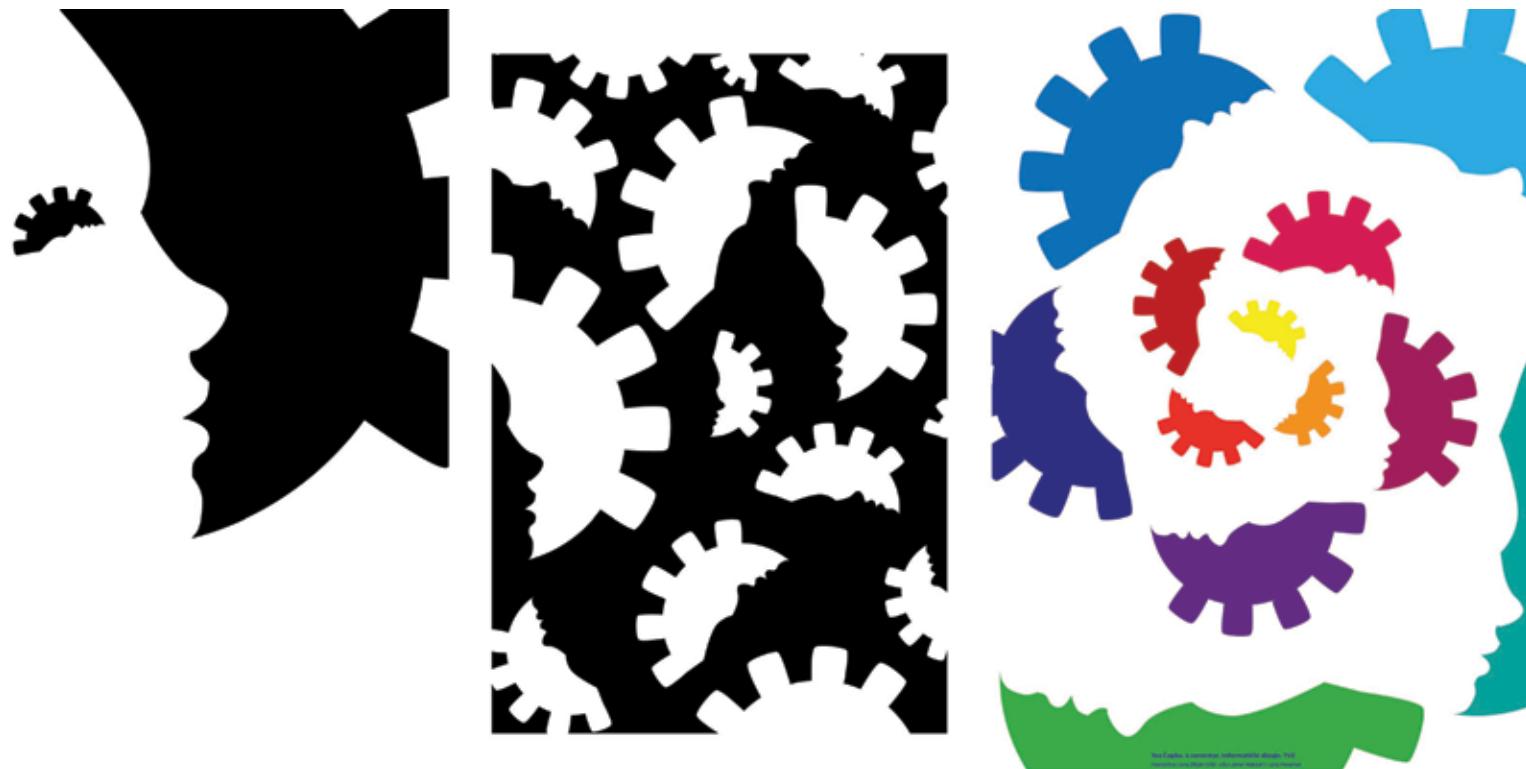


Vita Cazin, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a



Marija Šimunić, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje Geštalt psihologije pri izradi kompozicije



Vita Cazin, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje ilustracije pri izradi znaka / logotipa



Hrvoje Kovačićek,  
student Informatičkog dizajna TVZ-a

Banocin Tomislav,  
student Informatičkog dizajna TVZ-a

Tomislav Ludvig,  
student Informatičkog dizajna TVZ-a

# KOMPOZICIJA, OBLIK I PROSTOR

**Kompozicija** je smisleni raspored i odnos likovnih elemenata u cjelini. Dizajnersku kompoziciju gradimo unutar odabranog formata. Kompozicija je jedno od glavnih likovnih načela. Ona uspostavlja red unutar okvira i daje ravnotežu. Slika se komponira po zakonu kadra, što znači da veličina i položaj likova ovise o veličini i obliku okvira, odnosno zadane površine. Organizira se suodnos svih elemenata: linije, svjetla, boje, perspektive. Najčešće sam motiv diktira kompoziciju.

Kompozicija je prvo što umjetnik ima na umu kad počne stvarati. Nekad je kompozicija očita, a nekad je skrivena promatraču.

**Pravilo trećine** (horizontalna i vertikalna podjela formata na trećine) pomaže da željeni motiv na najbolji način smjestimo u

format. Danas je u tražilima fotoaparata već ugrađena mreža koja odabrani format dijeli u trećine u oba smjera. Dodatno privlačenje pažnje postižemo smještajem glavnog dijela motiva na sjecište linija.

**Žarišna točka** je **točka interesa**.

Postoji jedna glavna koja je čvrsta i stabilna. Odredila ju je analiza ljudske percepcije. Uz glavnu točku interesa postoje dvije do tri dodatne točke interesa. One se dobivaju zrcalnom, vodoravnom i horizontalnom simetrijom. Najslabije su točke izvan mreže iscrtane linije.

Funkcija kompozicije je da tvori **harmoniju ili sklad** dijelova ili cjeline. U likovnom izrazu harmonija je spoj likovnih elemenata sličnih po veličini, boji, obliku, veličini, teksturi, funkciji, simbolu, asocijaciji (primjer: korištenje blagih tonskih promjena jedne boje ili korištenje dviju boja i njihovih kombinacija).

Harmonija označava spajanje, slaganje, sukladnost, slogu. Harmonijom se slični elementi sklapaju u cjelinu putem kompozicijskih načela.

Djela u harmoniji izazivaju osjećaj ugode. Sklad se postiže kreiranjem elemenata koji se međusobno podupiru, dosljedno komuniciraju poruku i ostavljaju dojam međusobnog suodnosa. Skladom pomažemo prenošenju jasne i jednoznačne poruke. Stvara se dojam jedinstva.

Svi elementi su u službi poruke, a ne iskaču i ne tvore nemir u

komunikacijskom kanalu svojim pretjeranim naglaskom. Sklad u vizualnom identitetu promatramo u vizualnom smislu (kao funkcioniranje grafičkih elemenata u cjelini) i u konceptualnom (odabir sadržaja, način izraza forme, dojam atmosfere). Primjerice, slika dijamanta je u skladu s konceptom bogatstva. Ponekad se dizajner može namjerno poslužiti provokacijom, upotrebom sadržaja koji nije u skladu s konceptom.

Sklad oblikovanja svih grafičkih sredstava komunikacije dobiva se dosljednim poštivanjem istih pravila oblikovanja koja ga provode prema detaljnim uputama unutar knjige standarda.

Načelo jedinstva označava postojanje harmonije između pojedinih elemenata dizajna, a postiže se ujednačavanjem i objedinjavanjem likovnih elemenata i načela oblikovanja.

Jači dojam jedinstva i cjelovitosti imaju kompozicije čiji su elementi poravnati. **Poravnanje** je pozicioniranje vizualnih elemenata jednih u odnosu na druge tako da su im rubovi ili osi u liniji. **Mreža** (engl. *grid*) skup je vodoravnih i okomitih linija koje se međusobno sijeku, dijele stranicu i čine okvire, a funkcija joj je pomoći pri poravnavanju elemenata.

U prirodi i na čovjeku oblici djeluju skladno. Razlog tome je tzv. **zlatni rez**. Zlatni rez razmjer je (jednakost dvaju omjera) u kojem se veći dio prema manjem odnosi jednakomjerno, kao cjelina prema

većem dijelu. Ta matematička mjera nije na prvi pogled oku vidljiva, ali je pronalazimo pomnim opažanjem. Matematički ga izražavamo formulom  $a : b = (a+b) : a$ , u kojem je **a** veći dio, a **b** manji dio.

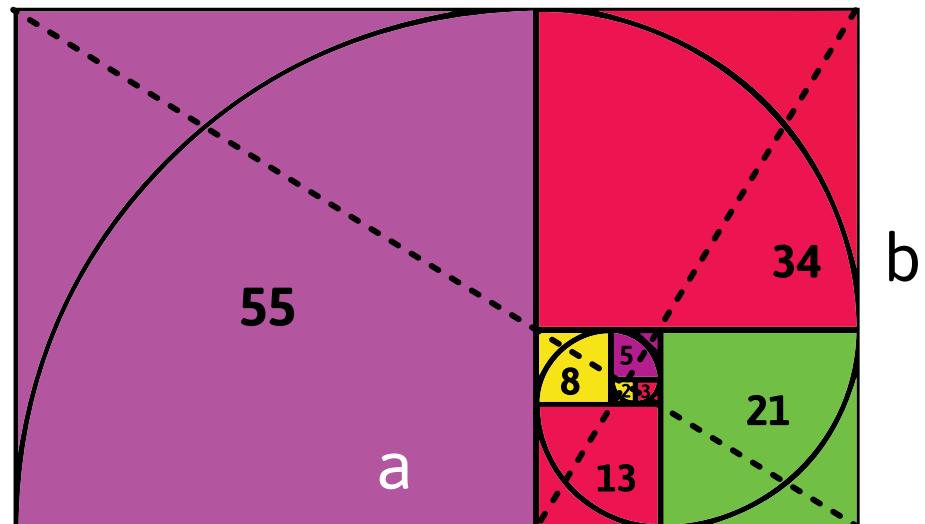
**Auron** je zlatni pravokutnik kojemu je veća stranica naprema manjoj u zlatnom rezu. Primjer numeričkog razmjera je 5:3~8:5. Koeficijent zlatnog reza iznosi približno 0,618, a zlatni broj ( $\phi$ ) je približno **1,618**.

Aritmetički niz, ili geometrijski niz, ili harmonijski niz ili **Fibonaccijev niz** je niz brojeva u kojem svaki sljedeći tvori zbroj prethodna dva (osim prva dva): 1, 1, 2, 3, 5, 8, 12, 21...

**Spirala mirabilis** nastaje podjelom pravokutnika u omjeru stranica zlatnog reza. Opetovanim podjelama ucrtava se novi oblik te se tvori spiralna. Spiralu nalazimo kod školjke nautilus, ušne školjka te u nizu primjera u prirodi.

U svakodnevici zlatni rez vidljiv je u oblicima u prirodi, na čovjeku, ali ga čovjek nije izmislio, već ga je prepoznao i počeo primjenjivati u arhitekturi, slikarstvu, kiparstvu, dizajnu, glazbi i ostalim umjetničkim poljima. Pitagora, grčki matematičar, rekao je da je čovjek mjerilo svih stvari.

Renesansni umjetnici preuzeli su antički kanon koji se temeljio na zlatnom rezu. Najpoznatiji primjer idealne proporcije ljudskog lika je Leonardov čovjek raširenih nogu i ruku.



$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} \sim 1.618 = \phi$$

Dizajnerska kompozicija usmjerava promatrača prema informacijama koje su sljedeće po hijerarhijskoj važnosti.

Postizanje vizualne hijerarhije unutar kompozicije od posebne je važnosti pri prijenosu informacije. Davanjem važnosti pojedinim informacijama organiziramo kompoziciju i pojednostavljujemo komunikaciju.

**Prazan** ili u grafici "negativni" **prostor** je prostor koji obavlja elemente na stranici. Prazan prostor važan je aktivni element u dizajnu. Funkcija pravnog prostora je stvaranje hijerarhije među elementima, olakšavanje čitljivosti, a može stvarati osjećaj elegancije te osobite harmonije i ravnoteže.

**Kompozicija** prema obliku može biti: **vodoravna, okomita, piramidalna, kružna, ovalna, dijagonalna, S linija.**

Svaka **forma** kompozicije nosi sa sobom određenu vrijednost: kvadrat - čvrstoću, uzemljenje, stabilnost, sigurnost; trokut - postojanost, ravnotežu, sklad ili dinamiku; krug - cjelovitosti, jedinstvo, beskraj; dijagonala - pokret, dinamiku, želju za naglašavanjem dubine prostora, pokret; spirala - dinamiku i višedimenzionalnost.

**Kompoziciju** prema simetriji dijelimo na **simetričnu** i **asimetričnu**, prema dimenziji **plošnu** i **linearno perspektivnu**, prema otvorenosti **otvorenu** i **zatvorenu**, prema dinamici statičnu i **dinamičnu**.

Značaj kompozicije može se preklapati i umnažati, a ponekad isti oblik može tvoriti različit dojam, ovisno o njegovom položaju unutar formata i elementima likovne forme koji ga oblikuju (primjerice, istostranični trokut polegnut bazom na donju stranicu formata daje dojam stabilnosti i prosperiteta, dok će trokut nejednakih stranica i zarotiran tako da njegove stranice nisu postavljene paralelno s formatom forme tvoriti dojam dinamike, nemira, uznemirenosti, brzine).

**Simetričnu kompoziciju** čini pravilan raspored jednakih dijelova cjeline oko središnje osi prema vanjskim krajevima (simetrija - starogrčki symmetria, skladnost, ispravan odnos). Svaka simetrična kompozicija ima os simetrije, tzv. simetralu, liniju koja

razdvaja ili spaja polovice i oko koje se djelo organizira. Kružnica ima beskonačan broj osi simetrije i iz kružnice nastaju svi višekuti.

**Simetrija** izaziva osjećaj statike i ostavlja dojam smirenosti i ravnoteže. Funkcionira samo u posebnim slučajevima. Opasna je jer može izazivati dosadu.

**Statična kompozicija** nosi u sebi simetrični raspored. Razlikujemo vodoravni ili okomit tok. Paralele se vuku s rubom papira. Statična kompozicija ona je u kojoj su količine boje otprilike ujednačene te nema naglašenih suprotnosti.

**Simetriju** dijelimo na **zrcalnu**, translaciju i **rotaciju**.

**Zrcalna simetrija** ona je u kojoj su sve točke jednog lika prebačene na drugu stranu osi i na jednakoj su udaljenosti od osi, kao u zrcalu.

**Translacija** je simetrija u kojoj je lik pomaknut za vektor zadane duljine i smjera. **Rotacija** je simetrija u kojoj je lik pomaknut za zadani kut.

Ako želimo unijeti dodatnu dinamiku, možemo kombinirati više vrsta simetrije. Tako dovodimo dodatan pokret, nemir u oblikovanje koje je obilježe asimetrične kompozicije i izaziva dinamiku. **Asimetrična kompozicija** ima raspored oblika različitih veličina u različitom razmaku u odnosu na središnju os.

**Dinamična kompozicija** dobiva se i kontrastnim odnosom elemenata forme, najčešće veličinom i bojom.

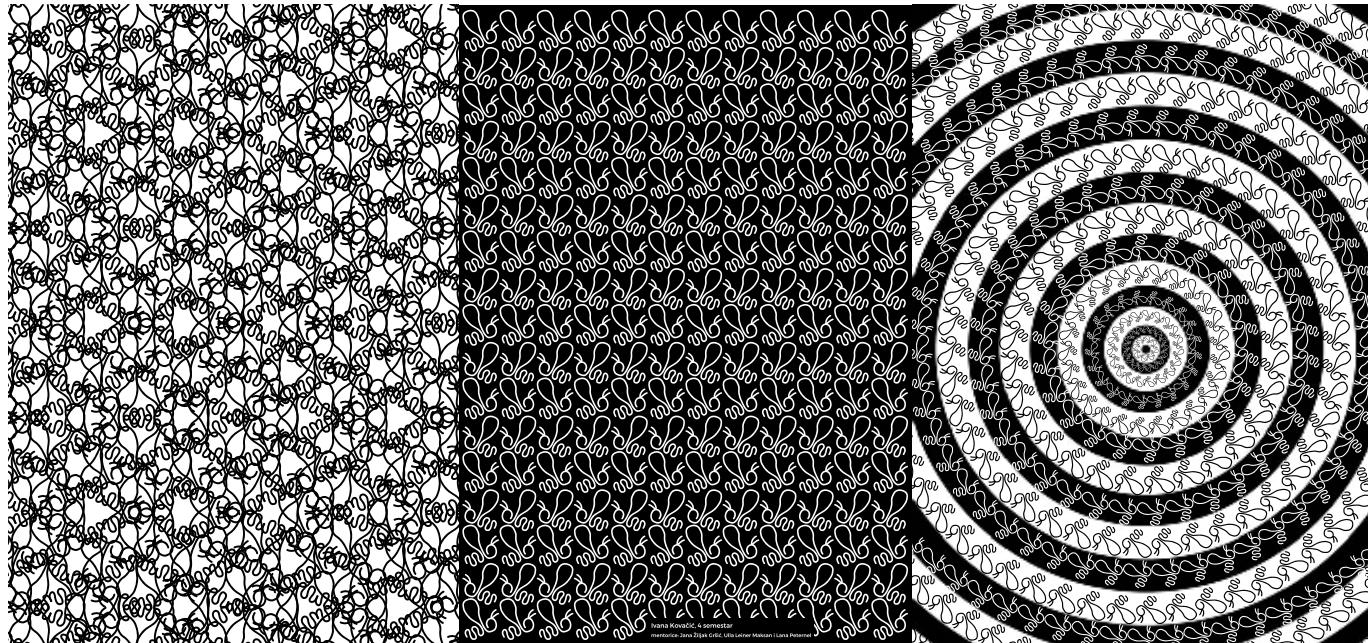
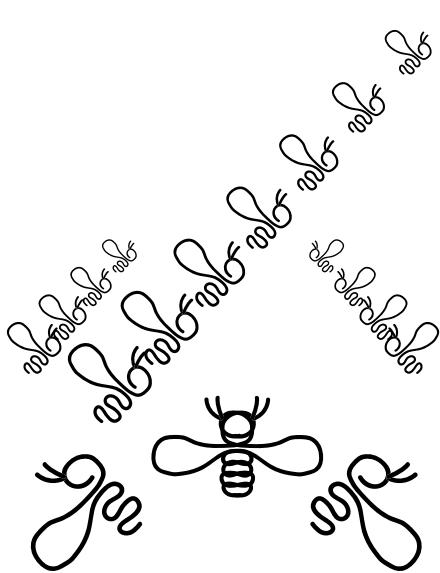
**Elementi** mogu biti međusobno u različitom odnosu s obzirom na dojam približavanja i udaljavanja.

Postoji dinamika s obzirom na jarkost boje u kojoj jedan oblik dolazi u jakoj, a drugi u blijedoj boji.

Dojam dinamike dobivamo i valovitim (S linija) ili dijagonalnim kretanjem, promjenom smjera kretanja ili pomakom likova s osi simetrije, tzv. asimetrijom.

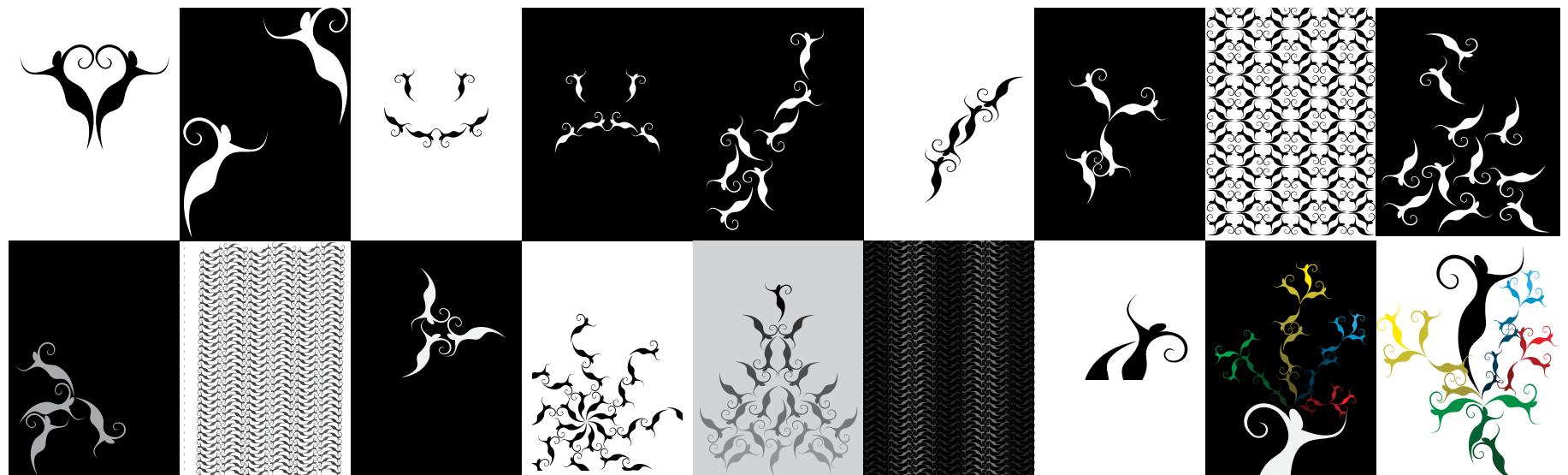
Kompozicijske elemente možemo unijeti u cjelinu tako da tvore **monotoniju** (tvore jednaki elementi), **harmoniju** (tvore usklađeni elementi) i **kontrast** (tvore suprotstavljeni elementi).

## Simetrična/asimetrična crno bijela kompozicija i korištenje rotacije



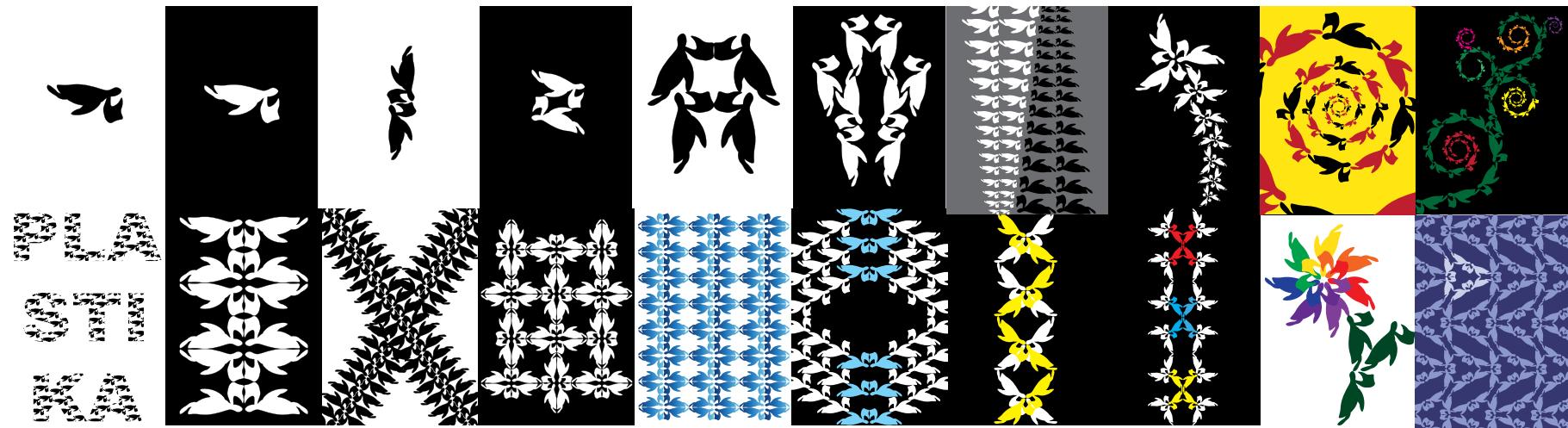
Ivana Kovačić, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Kompozicije crno-bijele i u boji s ponavljajućim elementom



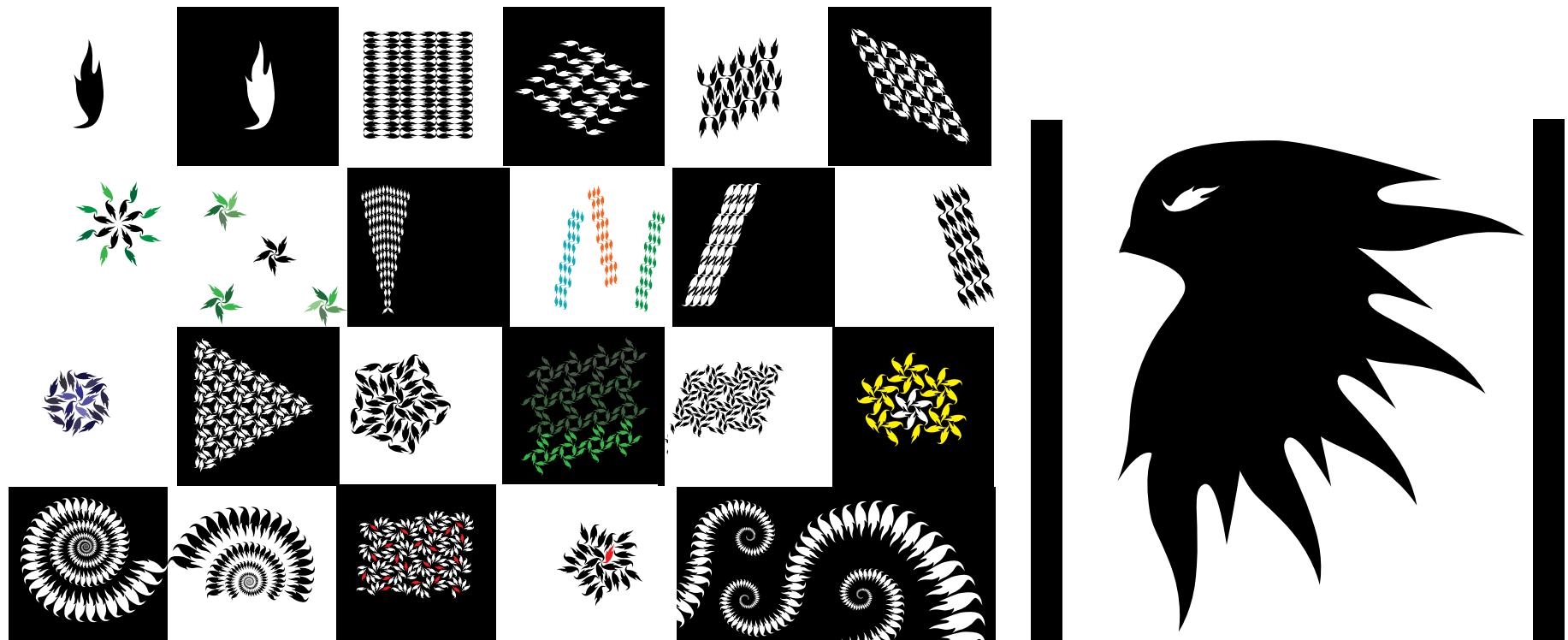
Silvija Jakopović, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Kompozicije crno-bijele i u boji s ponavljaćim elementom



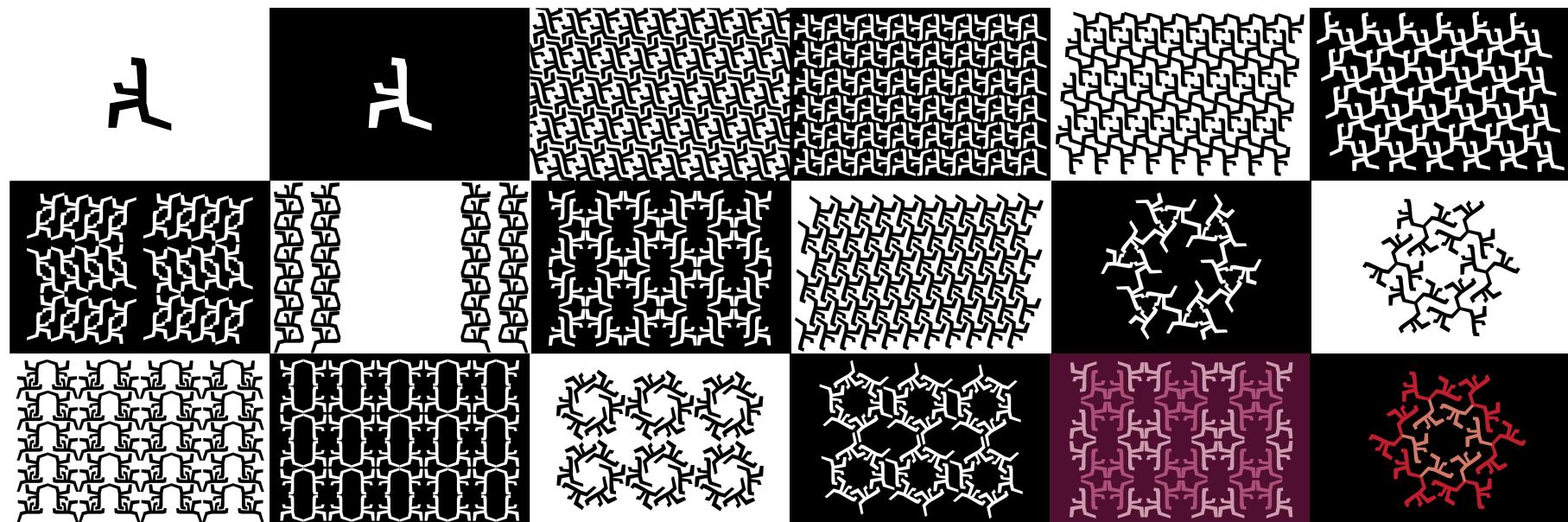
Nera Bazina, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Kompozicije crno-bijele i u boji s ponavljajućim elementom



Igor Ščurić, student Informatičkog dizajna TVZ-a

## Kompozicije crno-bijele i u boji s ponavljaćim elementom



Helena Hajsek, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

# TEORIJA BOJE I PRIMJENA BOJE U DIZAJNU

**Bojom** kao izražajnim sredstvom nastojimo postići harmonični suodnos. U dizajnu boja često daje dinamiku kojom privlači pažnju korisnika. Bez obzira koristi li se boja za organizaciju kompozicije ili za naglašavanje detalja, bojom se djeluje na korisnikovu percepciju i emociju.

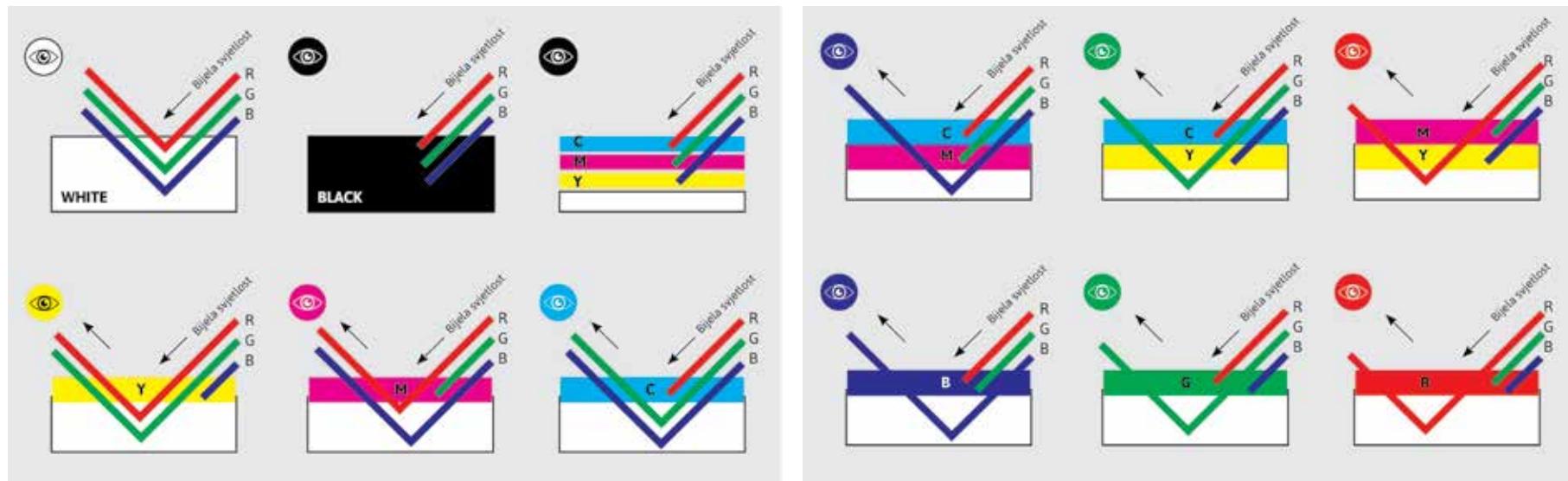
**Koloristički efekt** zahtjeva jedinstvo sadržaja i forme.

Ne bi se smio koristiti na uštrub sadržaja.

Bojom je moguće naglasiti sadržaj, organizirati elemente i poboljšati estetski doživljaj. **Boja** omogućava stvaranje prepoznatljivog i unikatnog logotipa. Biranje boja pitanje je identiteta, uporabljivosti i estetike. Zato je važno da je kao

ponekad i noseći element identiteta precizno definirana u svim svojim inačicama. **Boje** mogu imati i funkciju koda, bilo da globalno predstavljaju karakter poduzeća, bilo da se provlače kroz različita sredstva komunikacije unutar i/ili izvan tvrtke.

Bojom utječemo na emociju više nego drugim oblikovnim elementima. Boju primjećujemo i identificiramo mnogo brže od tekstualnog sadržaja te zato boja psihološkim i prostornim značenjem brže stvara sliku o karakteru brenda. **Psihologija boja** znanost je koja analizira emocionalne i bihevioralne učinke boja i njihovih kombinacija. U većini zapadnih kultura pojedine boje kod ljudi stvaraju određene asocijacije. Zbog kulturnih razlika, u ostatku svijeta potreban je oprez, jer upotreba istih boja u drugim kulturama može stvoriti asocijacije suprotne željenima.



Na slici su prikazi odnosa svjetla, materije, apsorpcije i refleksije svjetla za ovih šest boja i bojila.

Djelovanje boja na promatrača je **fiziološko i podsvjesno** (psihološko). Ljudsko oko i mozak doživljavaju boju i potom stvaraju mentalnu i emocionalnu reakciju.

Posljedica toga je da sama boja dobiva svoje značenje i simboliku. Simbolika se mijenjala kronološki i kulturološki. Zato se prije uspostave identiteta istražuje značenje boja.

Sadržaj određuje kvalitetan i pogodan odabir boje. Jednako tako za odabir kombinacija boja postoje pravila kako bi se stvorila vrhunska kvaliteta. Za odabir kombinacija boja nije samo važan sklad, nego i povezanost s tematikom. Ako se dizajnersko rješenje sastoji od boje pozadine i teksta, pri biranju boja dobro je izabrati boje koje su u kontrasnom odnosu. Učinkovito korištenje

kontrasta ključno je u čitljivosti sadržaja. Potrebno je osigurati da svi korisnici vide razliku sadržaja (i oni koji ne vide razliku u bojama). Jedan od načina provjere kako funkcioniра dizajn njegovo je pretvaranje u crno-bijelu inačicu. Dobar odabir boja jednako dobro funkcioniра u obje kombinacije.

Najčitljivija kombinacija boja žuta su slova na crnoj pozadini, zatim crna slova na žutoj pozadini, ubrzo slijedi crna slova na bijeloj pozadini, a kao jednu od najmanje čitljivih kombinacija navodi se zelena slova na crvenoj pozadini.

Osnovne kolorističke odnose dijelimo na jednostavne, kontrastne i balansirane harmonije.

Jednostavni odnosi su **akromatski odnos** (upotrebe crne, bijele i izrazito nezasićenih tonova) te **monokromatski pristup** koji upotrebljava samo jedan ton u različitim nijansama. Postiže se dodavanjem bijele ili crne kako bi se utjecalo na svjetlinu. Dobiva se dojam mira, harmonije, ugode, iako ponekad može pružati osjećaj monotonije.

U **balansiran odnos** pripadaju rješenja koja koriste analogne boje, one koje se nalaze jedna pored druge.

**Kontrastni odnosi** mogu biti također u harmoniji.

Komplementarni kontrast može u sebi sadržavati i kontrast svjetline. Primjer su odnos ljubičaste i žute boje.

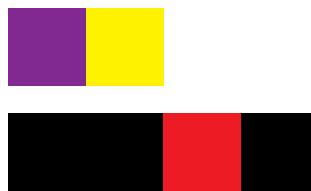
**Kontrast** toplo hladno koristimo za dobivanje dojma približavanja (tople boje) i udaljavanja (hladne boje).

**Trijada boja** daje izrazito dinamičan i uznemirujući efekt ako se koriste primarne boje, dok sekundari i tercijari daju mnogo ugodniji dojam. Koristi li se tetrada boja, jedna od boja trebala bi biti dominantna radi većeg sklada.

Fotografija u boji temelji se na kontrastu boja, dok se crno-bijela fotografija temelji na kontrastu crno-bijele, svjetla i tame.

Fotografija u boji duže zadržava pozornost.

Dojam boje ovisi o njenom okruženju (crvena će izgledati žarkije u tamnom okruženju, recimo, crnom).



**Korporativne boje** jedan su od najprepoznatljivijih elemenata vizualnog identiteta tvrtke i promiču **snažnu neverbalnu poruku**.

Boje i njihove kombinacije unutar vizualnog identiteta definiramo u svim kombinacijama u knjizi standarda.

Tvrtke koriste osnovnu boju koja globalno predstavlja karakter tvrtke, a sekundarno može postojati koloristički kôd označavanja pojedinih odjela u tvrtki. Boje pri određivanju vizualnog identiteta biramo prema načelu identifikacije, upotrebljivosti i estetike. Estetika je u službi identiteta i funkcionalnosti.

## PODJELA BOJA

Postoji više podjela osnovnih ili primarnih boja:

**teoretska:** žuta, crvena i plava

**aditivna:** RGB (red, green, blue )

**supraktivna:** CMY (u praksi se dodaje i K crna)

**slikarska:** žuta, crvena, plava, bijela i crna

**psihološka:** žuta, crvena, zelena, plava, bijela, crna

Sve se boje mogu dobiti miješanjem osnovnih (ili primarnih) boja.

**Primarne** boje su tople, svijetle i čiste.

**Sekundarne** (ili izvedene) boje dobivamo miješanjem primarnih.

*Osnovne ili primarne boje:*

*teoretska podjela,*



*aditina,*



*supraktivna,*



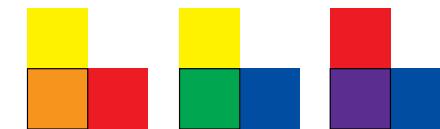
*slikarska*



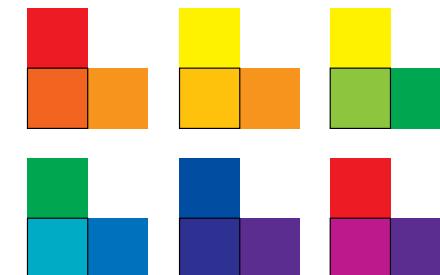
*i psihološka*



*Sekundarne boje*



*Tercijarne boje*



Narančasta dobivena miješanjem žute i crvene, zelena miješanjem žute i plave te ljubičasta miješanjem crvene i plave.

**Tercijarne** boje (ili boje trećeg reda) dobivamo miješanjem jedne primarne i jedne sekundarne boje.

Prema toplini boje dijelimo na **tople** i **hladne**.

**Tople** boje su žuta, narančasta i crvena. Tople boje su boje sunca i vatre i daju osjećaj blizine, osvjetljenosti, djeluju živahno, snažno i dinamično. **Tople** boje bude pozitivne emocije, unutrašnju radost, stanje udobnosti i blaženstva.

**Hladne** boje su zelena, plava i ljubičasta. Djeluju daleko, umirujuće, sjenovito i zatvoreno. To su boje vode, leda.

**Dinamika** boje dojam je koje boje ostavljaju na nas. Tople boje djeluju bliže, a hladne dalje.

U stvarnosti nijanse su te koje ističu stvarnu dubinu osnovne boje. Zelena i ljubičasta nastaju miješanjem tople i hladne boje. Hoće li one biti hladne ili tople, ovisi o prevlasti jedne ili druge boje.

**Saturacija** ili **zasićenost** vrijednost je koliko se neka boja razlikuje od neutralno sive. To je stupanj do kojeg se boja čini čistom. 100% su zasićene boje spektra. 0% su zasićene bijela, siva i crna.

**Zasićenost** ili **intenzitet** boje govori koliko se boja razlikuje od neutralno sive. Jako zasićena boja živa je i bogata, a slabo zasićena djeluje izbljedjelo i pomiješano sa sivom bojom.

**Nijansa** boje postiže se dodavanjem bilo koje boje u čistu boju čime je moguće trostruko mijenjanje karaktera boje - kromatski, svjetlosni i kvalitativno.

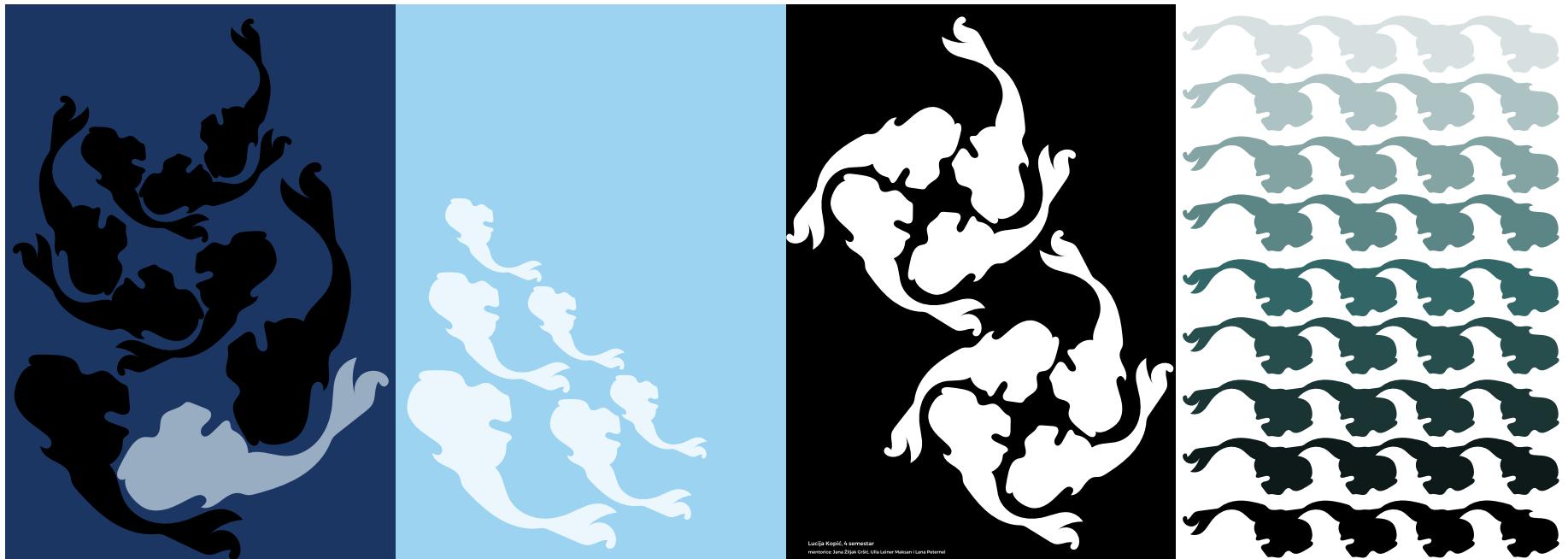
**Lokalna** boja stvarna je boja nekog predmeta. Osvjetljenjem se mijenjaju svijetli i tamni tonovi, ovisno o jačini svjetla.

**Kromatska** ljestvica ili ljestvica boja sastavljena je od čistih boja poredanih od najsvetlijе do najtamnije. To su žuta, narančasta, crvena, zelena, plava i ljubičasta.

**Akromatske** boje su crna i bijela. One mogu tvoriti maksimalni svjetlosni kontrast.

**Akromatska** ljestvica je nizanje tonova od bijele do crne. U crno-bijeloj skali žutu predstavlja svijetlo siva, crvena je srednje siva, a ljubičasta tamno siva.

# Nijansa boje, gradijent u kompoziciji



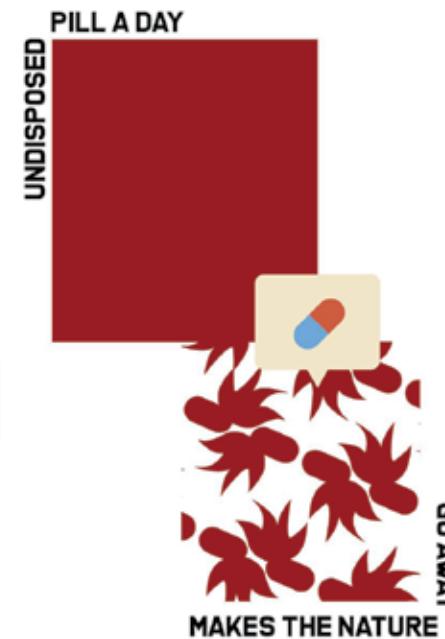
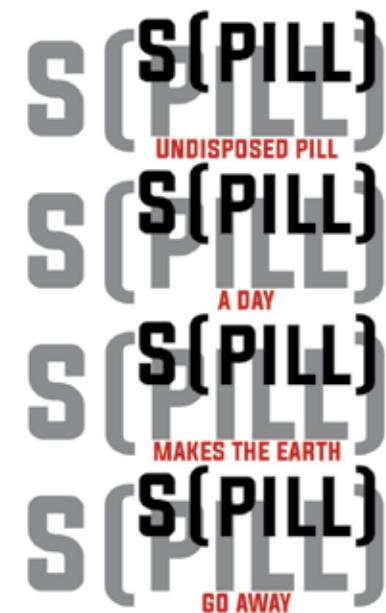
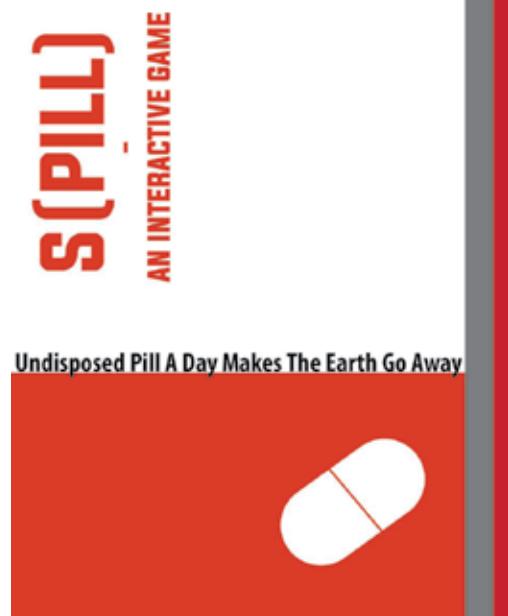
Lucija Kopić, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje boje u dizajnu plakata



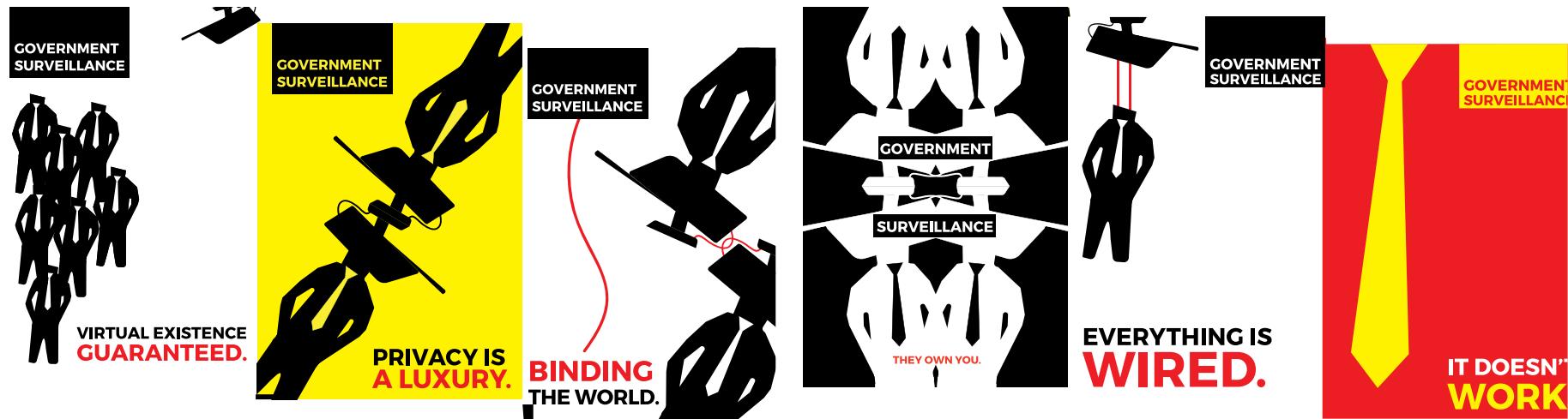
Domagoj Štok, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje boje u dizajnu plakata



Karla Micak, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje boje u dizajnu plakata



Miro Osmakčić, student Informatičkog dizajna TVZ-a

# SLOVO, TIPOGRAFIJA, KALIGRAFIJA

Uz logo i sustav boja, **tipografija** je treći osnovni element vizualnog identiteta. Kućno pismo karakterističan je tip slovnih znakova (tipografija) koji se u okviru kreiranja lika firme odabire iz postojećih tipografskih modela.

Tipografija je pojam koji se može definirati kao znanost o slovima, umjetnost upotrebe tipografskih slikovnih znakova, vještina slaganja, izrade, oblikovanja i funkcionalne upotrebe slova.

Glavni cilj tipografije je što učinkovitija komunikacija i tekst ugodniji oku za gledanje.

**Tipografija** je jedinstven spoj umjetnosti i tehnike koja se služi naizgled jednostavnim slovnim oblicima.

**Font** (engl. *type font*) potpun je set slovnih znakova, brojeva i interpunkcijskih znakova u određenom pismu, stilu i veličini. Pojam font koji danas koristimo kao zamjenu za pojам pismo potječe iz vremena olovnih slovnih znakova, kad se skupina znakova nekog pisma u određenoj veličini nazivala fontom. Uz font vežu se još pojam reza i pismovne obitelji.

**Rez** (engl. *type style*) stilizacija je, odnosno modifikacija pisma koja omogućava varijacije u dizajnu uz zadržavanje osnovnih karakteristika pisma. Varijacije pisma odnose se na debljinu (engl. *weight*) - light, medium, bold i sl., širinu (engl. *width*) - condensed, regular, extended i kut (eng. *angle*) - uspravno, ukošeno. Najčešće korišteni rezovi su podebljano pismo i ukošeno pismo, kurziv.

### **Osnovna pravila korištenja tipografije:**

- vrijednost oblika, **proporcija, ravnoteža, vizualna težina, pozitivni i negativni prostori** unutar slova i među njima
- **integriranost** u kompoziciju s ostalim gradivnim elementima vizuala,
- **kontekst** u kojem će pismo biti korišteno
- **jasnoća i čitljivost** teksta - uskladeni **razmaci** između pojedinih slovnih znakova, riječi i odlomaka - kako bi sadržaj lakše bio shvaćen
- **prikladnosti** - uzeti u obzir konotacije, povijest i podrijetlo pisma - definirati s kime, o čemu i kako želimo komunicirati
- **integracija s vizualom** - tipografija u službi kompozicije

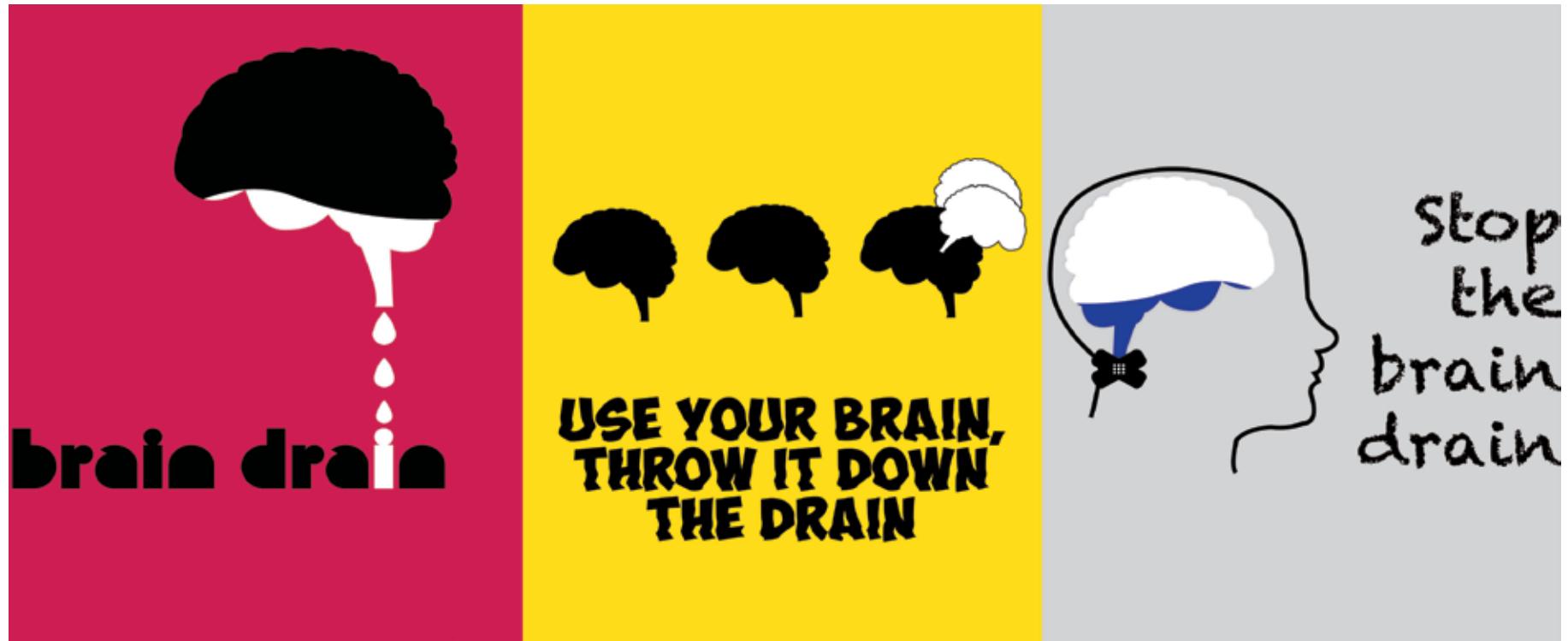
unutar vizuala može biti neutralna, dominantna ili subdominantna vizuala.

**Čitljivost** se mjeri brzinom prepoznavanja i načinom razlikovanja svakog pojedinog znaka pisma.

Na čitljivost utječe više čimbenika:

- izrazito tanka ili debela pisma mogu biti teška za čitanje, pogotovo pri manjim veličinama ili mogu biti problematična u tisku u negativ verziji (crna podloga i slova u boji);
- preveliki kontrasti između debljina slovnih poteza, mogu rezultirati time da nam se čini da su tanki potezi nestali;
- stisnuta (engl. **condensed**) ili raširena (engl. **expanded**) slova teže je čitati.

## Dizajn plakata/ tipografija, boje, prazan prostor



Igor Krznar, student Informatičkog dizajna TVZ-a

- veća se količina teksta pisana verzalom teže čita.;
- jači kontrast između teksta i pozadine povećava čitljivost;
- jako saturirane boje mogu utjecati na čitljivost;
- odnos boje podloge i slova izuzetno utječe na čitljivost;  
Najčitljiviju kombinaciju boja čine žuta slova na crnoj pozadini, zatim crna slova na žutoj pozadini, ubrzo slijedi crna slova na bijeloj pozadini, a kao jednu od najmanje čitljivih kombinacija navode se zelena slova na crvenoj pozadini
- teksture ispod slova nisu pogodne za čitljivost.

Prema važnosti uporabe razlikujemo:

- **primarnu** tipografiju koju koristimo u logotipu i primarnima sredstvima komunikacije (listovni papir, omotnica, pečat,

- posjetnica, poslovna mapa, diploma, pozivnica, iskaznica, ulaznica, dopisnica...)
- **sekundarnu** tipografiju koju koristimo za sekundarna sredstva komunikacije (oglas, plakat, brošura, zastava, stolna zastavica, natpis na vozilu...)
  - i ponekad **tercijarnu** tipografiju za oblikovanje manje istaknutih vizualnih elemenata.

**Hijerarhija** tipografije u dizajnerskim rješenjima jedan je od ključnih elemenata u funkcionalnom smislu prijenosa poruke. Dijelimo je na **naslove, podnaslove, zaglavlja i knjižni blok** (eng. body text) obično u formi odlomaka i stupaca. Svaka razina hijerarhije mora biti jasna poruka i mora se dosljedno koristiti u promidžbenom materijalu.

U programima za oblikovanje teksta postoje alati kojima se formira određeni **stil** pisma za naslov, podnaslov, knjižni blok, potpis slike i dr. Definicija svakog **stila** uključuje vrstu fonta, njenu podvrstu (*regular, bold, italic*), veličinu pisma i razmaka između redaka, razmak između slova, uvlake retka, razmak između poglavlja. Kod biranja stilova unutar sadržaja važno je napraviti dovoljnu vizualnu razliku između odabira kako bismo pridonijeli lakšem prijenosu informacija.

Za dizajn fonta potrebno je napraviti konstrukciju slova, brojki i ostalih znakova. **Konstrukcija** se najčešće izvodi unutar kvadrata pomoću dijagonala, vodoravne i okomite simetrije te upisanih kružnica.

Za konstrukciju koristimo pomoćne crte i kružnice. Na osnovnu konstrukciju dodaje se stilski ukras koji oblikuje font i čini ga osobitim.

Posebno moramo razlikovati fontove koje upotrebljavamo na Internetu i ekranском prikazu. Pismo se rasterizira u piksele te je potrebno uskladiti rezoluciju i boju veličini ekrana, operativnom sustavu. S obzirom na široku paletu izlaznih uređaja (ekrana računala, televizijskih ekrana, mobilnih uređaja, tableta) moramo voditi računa da font odgovara svim formatima te da kontrastom, duljinom retka i razmakom između redova osigurava maksimalnu čitljivost.

Izrazito tanko tijelo slova neće biti dobar odabir za oblikovanje materijala na Internetu, zbog tehničkih razloga rezolucije. Stoga light i ultralight inačice slova, kao i slova sa serifima nisu pogodne za ekranSKI prikaz.

## **KORIŠTENJE SLOVA U OBLIKOVANJU**

### **SPECIFIČNE NAMJENE**

Slova možemo koristiti i kao osnovni element vizualnog oblikovanja. Tipografi različite vrste i veličine slova upotrebljavaju u različitim odnosima i tako tvore specifična umjetnička djela.

Pismo može biti i inspiracija. Računalnom grafikom slova se stavljuju u različite odnose, veličine, boje.

**Inicijali** su početna slova rukopisa. Inicijalno slovo oslikano je živom bojom i ukrašeno ornamentima. U svom oblikovanju osjeća se utjecaj orijentalnog ukrasa.

Odnos slike i teksta ovisi o svrsi poruke koju vizualno prenosimo.

Stilovi koji koriste sliku i slovo su popart i strip. Sliku i tekst nailazimo u uporabi još od Egipta, kasnije nalazimo u inicijalnim stranicama kodeksa u 11. stoljeću. Plakat kakav danas poznajemo koristi se od 20. stoljeća.

**Kaligrafija ili krasopis** umjetnost je lijepog pisanja rukom pomoću pera, kista, tinte ili tuša.

Ponekad rukopisne fontove koristimo kao element vizualnog oblikovanja unutar dizajna.

# **SLIKA, CRTEŽ, ILUSTRACIJA I FOTOGRAFIJA**

## **FOTOGRAFIJA**

Osim slova i boje u dizajnu se koriste različite vrste slika. Bez obzira na slikovnu formu, slika može biti nosivi gradivni element oblikovanja, a može biti grafičko sredstvo - uzorak, tekstura, ukras.

Fotografija, ilustracija i video utječu na dojam tvrtke više od bilo kojeg drugog vizualnog alata i moraju biti usklađeni s vizualnim identitetom kako bi prenijeli atmosferu koju želimo da klijenti dožive.

U dizajnu od slikovnog elementa najčešće koristimo fotografije i ilustracije. Kad koristimo sliku (crtež, rukom rađena umjetnička autorska djela) njih prvo odskeniramo (ili fotografiramo), te u

digitalnom obliku unesemo u računalo.

Za fotografiju u svrhu stvaranja korporativnog identiteta idealna je situacija kad se organizira snimanje u svrsi izrade brenda. Tad je moguće kontrolirati sva izražajna sredstva unutar fotografije koja pridonose konačnom identitetu.

**Fotografska izražajna sredstva** su okvir, objektiv, udaljenost (plan) i kut snimanja, otvor blende i vrijeme ekspozicije, osvjetljenje, boja, crno-bijelo. Naknadno fotografija može podlijegati računalnoj obradi fotografije. Izražajna sredstva povezuju kompoziciju, kontrast, ravnotežu, sklad, jedinstvo, ritam, rukopis. Osim fotografskih izražajnih sredstava oblikovanjem sadržaja unutar okvira oblikom i formom također pridonosimo

kompletnom stylingu koji se komunicira (modni dizajn, hairstyling, šminka, modni dodaci, dizajn interijera, rekvizita, lifesyle).

Budući da se u projektima često mora posegnuti za fotografijama sa stock servisa, nužno je odstupiti od kontrole svih gradivnih elemenata vizualnog identiteta. Ipak noseća izražajna sredstva na fotografiji moraju pratiti zadani identitet. To se prvenstveno odnosi na dojam i atmosferu fotografije koje ona nosi.

Za najbolje rezultate preporuča se da stil fotografija (ili ilustracija) bude dosljedan. Tijekom marketinške kampanje set fotografija mora biti povezan na višoj razini, ali i usporedbom više kampanja moraju biti uočljive poveznice fotografija kao vizualnog dijela istog brenda.

**Okvir** u fotografiji okreće pozornost na odabrani sadržaj. Okvir stvara red i napetost. Oko vidi 280 širine i 210 visine. Taj omjer iznosi 1:1,33. Iz tog razloga često se koriste okviri u tom omjeru. Taj omjer stranica koristi se i u likovnoj umjetnosti, ali i u filmu i televiziji.

Okvirom u tražilu fotoaparata izdvajamo sadržaj iz cjeline. U stvarnom životu ne postoji okvir, zato on postaje snažno sredstvo vizualne komunikacije. Okvir skreće pozornost na bitne stvari u prostoru te tako stvara red u neredu zbilje. Okvir stvara napetost u odnosu na sadržaj izvan okvira. Odabir sadržaja koji stavljamo u okvir ograničava zbilju. Izabire samo jedan dio koji ostaje vidljiv unutar kaosa zbilje.

Posebna podvrsta oblikovanja je okvir u okviru. Okvir koji je u okviru može biti oštar ili postupan.

Postupan okvir oko fotografije veže se uz porijeklo nastanka kad su se koristili okviri u obliku ovala, koji su postupno zamagljivali kuteve fotografije i stvarali dojam mekoće. Danas uz tu prvu asocijaciju povezuju se i s retro izrazom.

Fotografije znaju koristiti crni okvir koji dolazi iz doba ručne izrade analognih fotografija i dokazivao je da se fotografski rez nije naknadno izvodio, već je on dokaz vrsnosti oka fotografa koje bira rez tijekom snimanja. Osim toga, tanki crni obrub naglašava sadržaj kadra i njegovu izdvojenost. U ovom kontekstu, crni tanki

okvir naknadno implementiran u fotografiju nudit će asocijativnu vezanost uz umjetničku fotografiju.

Uloga okvira unutar okvira posebno je izražajno sredstvo. Unutar zadanog formata (na sve četiri ili samo dvije stranice) pojavljuje se fotografirana druga struktura koja simulira dojam dodatnog okvira i time naglašava sadržaj snimljenog objekta u središtu kompozicije.

## **ILUSTRACIJA KAO GRADIVNI ELEMENT**

Kroz povijest ilustracija je bila i jedini slikovni element forme. S izumom fotografije tu ulogu preuzima fotografija. Razvojem tehnologije razvija se mogućnost njenog izraza te ilustracija dobiva na značaju. Izraz ilustracije varira u širokom rasponu od realističnog prikaza nalik fotografiji, preko stilizirane ilustracije s mnogobrojnim podvrstama izraza, do pojednostavljene ilustracije u službi simbola, ikone.

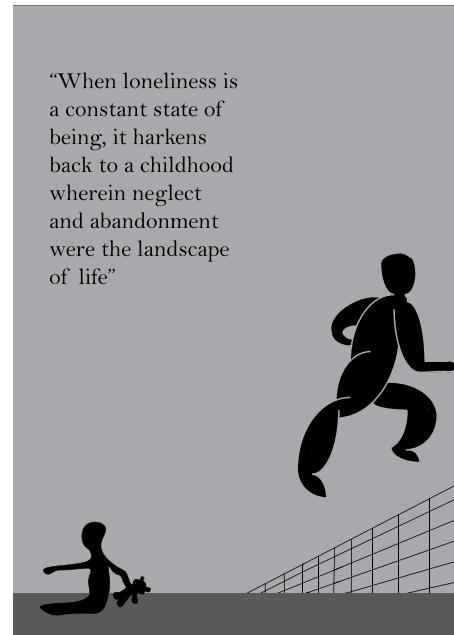
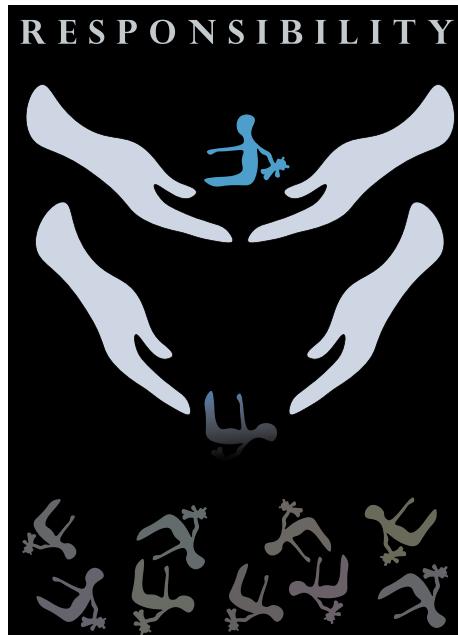
Ilustracija u dizajnu može biti **samostalna** i imati noseću gradivnu funkciju forme bez obzira tvori li ju jednostavnija ili složenija forma. U najčešćem broju slučajeva ona je dodatni popratni *ilustrativni element* uz tekst.

Najčešća **uporaba ilustracija** je u slikovnicama, ali koristi se i u časopisima, novinama, udžbenicima, reklamama, plakatima, web dizajnu.

Svi osnovni grafički elementi sudjeluju u konačnom vizualnom identitetu. Likovni elementi forme su točka, linija, ploha, površina, okvir, boja, tekstura, volumen, prostor.

Kod uporabe **linija** u stvaranju ozračja razlikujemo vodoravnu liniju (ističe širinu, simbolizira tišinu, mir i beskonačnost), okomitu (ističe visinu, simulira snagu i moć), dijagonalnu (daje dinamiku, simulira pokret, brzinu, potiče agresiju, upotrebljava se u temi sporta) i trokutastu liniju (najstabilnija, najpostojanija, simbolizira odlučnost i moć).

## Korištenje ilustracije u dizajnu plakata



Anamarija Pleše, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

# Korištenje ilustracije u dizajnu video igre



Monika Mikec, studentica Informatičkog dizajna TVZ-a

**Oblik** je bilo koji element na stranici, i lik i prostor oko njega, i pozitiv i negativ. Oblik i prostor međusobno su zavisni i zajedno kreiraju značenje. Odnos između oblika i prostora važan je u kompozicijskom smislu. Kreira napetost, određuje količinu vizualne aktivnosti i pokreta, daje dojam treće dimenzije. Poruka i komunikacija mijenjaju se zavisno o obliku.

**Geometrijski oblici** (kružnica, trokut, pravokutnik, strelica, zvijezda, dijametri, elipse, znakovi) imaju snažnu perceptivnu ulogu i djeluju tehnički i mehanički. Oblici prenose simbolična obilježja koja se nadograđuju ovisno o njihovoj veličini, rotaciji i smještaju na stranici. Kvadrat je najteži, dojam trokuta značajno varira o njegovoj formi, rotaciji i položaju unutar

stranice (zarotiran i nejednakih stranica najnestabilnija je forma i ukazuje na pokret, dok polegnut istostraničan trokut odaje dojam stabilnosti, uravnoteženosti i moći). Kružnica je stabilna, zatvorena i asocira na dovršenost, cjelokupnost ili rotaciju.

**Apstraktni oblici** pojednostavljeni su organski oblici (ikone – piktogrami). Veliki, jednostavnji oblici nose težinu, dok kompleksne konture i interakcija pozitivnog i negativnog prostora nose manje težine i naglašavaju konturnu liniju kao gradivni element.

**Organski oblici** više su apstraktni od geometrijskih. Sastoje se od negeometriziranih krivulja, nepravilnih linija i nepredvidivih kuteva. Podsećaju na prirodne oblike i stvaraju atmosferu mirnoće, osjećaj neformalnosti i spontanosti.

Geometrijski oblici mogu se složiti na organski način, kao i organski oblici na geometrijski. Oba načina stvaraju napetost između oblika i strukture.

### **ILUSTRACIJA KAO UZORAK ILI TEKSTURA**

**Uzorak** (engl. pattern) dobivamo neprestanim ponavljanjem jedne vizualne cjeline ili elementa unutar određenog područja. Element koji se ponavlja može biti jednostavni i složeni, dvodimenzionalni ili plastični.

Dobivene strukture imaju geometrijsku kvalitetu i vizualni ritam područja na kojem ga primjenjujemo. **Ritam** ponavljanja također može biti ujednačen, pravilan i tvoriti vrstu geometrijske pravilne mreže, ili dinamičan s obzirom na jedan ili više gradivnih elemenata (razmak, veličinu, boju ili samu mrežu prema kojoj je posložen).

Uzorke možemo koristiti kako bismo razlikovali forme (između sebe ili objekt od pozadine). Uzorci pomažu pri stvaranju dinamike, dodaju dubinu i stvaraju osjećaj realnosti, obogaćuju dizajn, stvaraju živost površine. U većini slučajeva uzorak je dekorativni element forme te je pri oblikovanju bitno zadržati to njegovo glavno svojstvo.

Uzorak ne smije dominirati ili nadjačati gradivni element.

U oblikovanju, najčešće kod mrežnih stranica, koristimo ilustraciju kao ukrasni element pri ispunji ploha.

Dekoracija može biti jednostavnija uporabom gradijenta boja i promjene smjera gradacije, uporabom forme rastera ili kombinacijom. U slučaju kad je element ponavljanja

trodimenzionalni plastični lik, uzorak se pretvara u **teksturu**. Teksturom evociramo osjet taktilnosti površine, a u tom dojmu pomaže i simulacija svjetlosne gradacije forme. Uzorak i teksturu nije uvijek lako razlikovati, jer uzorak može svojim oblikovanjem vjerno simulirati teksturu.

Svaka tekstura vrsta je uzorka, ali uzorak ne mora biti tekstura. Tekstura u dizajnu najčešće je ilustrativni dekorativni element, a ne gradivni noseći dio kompozicije.

Vizualne tekture iluzija su stvarnih tekstura, a stvaramo ih iz fotografije ili slike. Kad upotrebljavamo teksturu iz slikovnog materijala, nacrtanu sliku fotografiramo ili skeniramo, te u digitalnom obliku unesemo u računalo.

Tad je slika podložna daljnjoj obradi što može pridonijeti lakšem iteriranju varijanti i uklapanju u željenu formu.

Najčešće se koristi kao element koji obogaćuje zadanu formu varirajući ton unutar petnaestak posto raspona rastera.

Vizualne tekture izrazito su raširene u dizajnu korisničkih sučelja. Iako ne možemo stvarno osjetiti gumbe i ostale elemente sučelja, tekstura nam pomaže da evociramo iskustva iz stvarnog svijeta i naše sjećanje budi osjetilnu reakciju.

Tekstura nam također pomaže da dvodimenzionalna iskustva lakše vežemo uz stvarni, trodimenzionalni svijet.

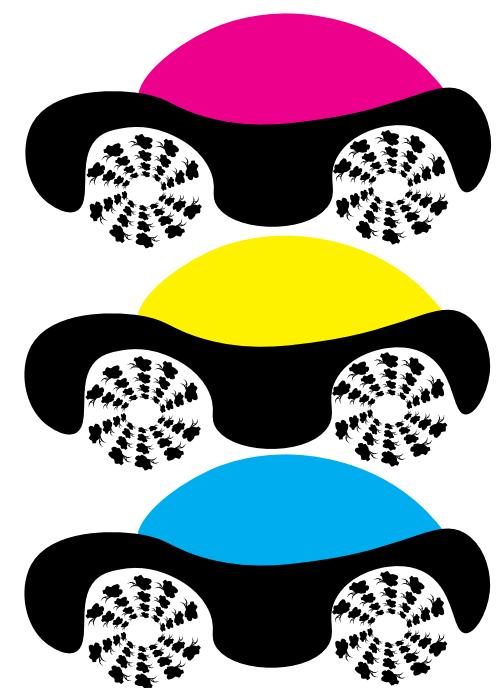
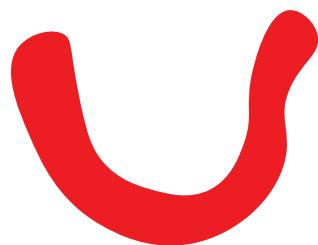
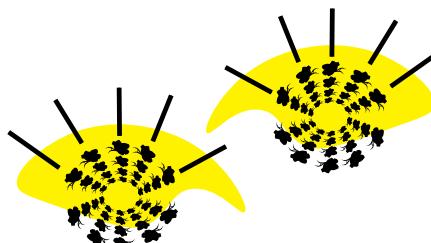
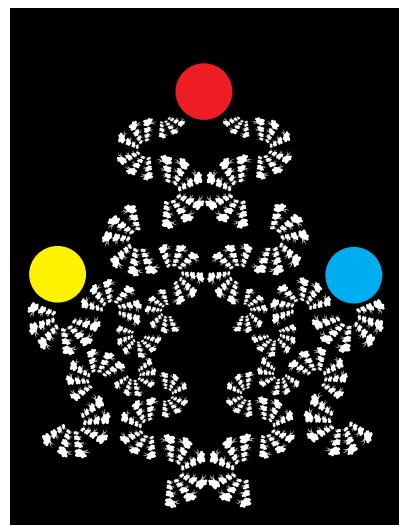
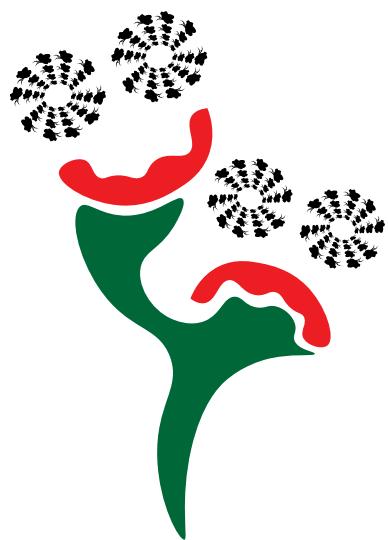
### **RAČUNALNI FORMATI POHRANJIVANJA ILUSTRACIJE**

Slikovni prikaz, bez obzira na formu (fotografija ili ilustracija), u računalu se spremi u krivuljama ili bitmapi.

Za spremanje slika osnovni formati su tiff, jpg (grafike s jakim teksturama, gradijentima, bez prozirnosti, fotografije), gif (za animacije i slučajeve kad je potrebna prozirnost) i png (koji također podržava transparentnost te se upotrebljava za pohranu logotipa). U web dizajnu kao slikovni format upotrebljavamo jpg, gif i png format.

Vektorsku grafiku spremamo u ai, eps i pdf formatu. Ona je potom podložna uvećanju, jer ne gubi na rezoluciji.

## Dodavanje boje u kompoziciji



Ivor Muftić, student Informatičkog dizajna TVZ-a

## Dodavanje boje u kompoziciji



Matija Gradiški, student Informatičkog dizajna Tvz-a

# FORMAT/ OKVIR

**Okvir** u fotografiji naoko je snažnije izražajno sredstvo nego u cjelokupnom dizajnu, no dizajner također unutar okvira, odabirom sadržaja, osim načinom ilustracije i drugim oblikovnim elementima, izdvaja sadržaj iz cjeline.

U grafičkom oblikovanju, dizajner ima širu paletu opcija odabira formata.

**Format** je područje aplikacije dizajna definirano vanjskim rubovima i jedna od ključnih elemenata kompozicije.

S obzirom na to da su formati dvodimenzionalni likovi, format uvijek tvori omjer dviju stranica. Različitim omjerima i količinom utječemo na dojam. Zato umjetnik varira veličine, omjere i količine

kako bi postigao specifični doživljaj. Bez obzira na vrstu i oblik formata svaki element kompozicije uvijek se nalazi u relaciji s rubovima tog formata.

Iako postoje standardizirani formati papira (A, B, C, D) i formati uvjetovanim računalnim medijem (ekranski omjer 16:9), dizajner može odabrati format izvan standarda i utjecati na konačni izraz. Najčešće su u uporabi omjeri stranica u odnosu **zlatnog reza**, 1:1,66, ali to može biti ponekad i 1:1,33, omjer ekrana 1:1,77 (16:9), ili kvadratični format.

**Vodoravni format** najprirodniji je jer oko vidi  $280^{\circ}$  širine i  $210^{\circ}$  visine. Vodoravni format na opušta, često se koristi za prikaz krajolika, šireg plana skupine ljudi. U digitalnim medijima horizontalni format još je naglašeniji.

**Okomiti format**, čija je visina veća od širine, agresivniji je i odlučniji. Protivan je prirodnom pogledu i prisiljava oko da gleda odozgora prema dolje, što iziskuje određenu pozornost. Često se koristi kod prikaza portreta jer dopušta analizu izraza lica. Okomitim formatom možemo naglasiti veličinu objekta u odnosu na okruženje. Česta je uporaba u novinskom tisku i časopisima, zbog samog formata novina.

**Kvadratičan format**, također zbog svog odmaka od uobičajene percepције koja se širi po horizontali, naglašava autorski jezik i daje subjektivan ton. Dopušta lakšu uporabu simetričnih kompozicija. Daje odmak od realnosti, a to svojstvo možemo upotrijebiti kao autorski naglasak sadržaja.

Odabirom **formata koji izlazi iz standarda** i naglašava jednu od dimenzija (vodoravnu ili okomitu) dizajn izlazi iz uobičajenih formi i pokušava se izdvojiti.

Ovaj način oblikovanja nije moguće uvijek pratiti u svim medijima komunikacije jer su oni zadani postojećim odnosima (novine, časopis, televizijski ekran, ekran mobitela i računala).

Ako se oblikuje vizualni identitet čija kampanja izlazi na standardne formate, pri oblikovanju moramo voditi računa i o njihovim zakonitostima. Stoga su formati izvan standarda pogodni za publikacije koje ne komuniciramo u standardnim medijskim formatima, kao što su pozivnice, brošure, etikete za vina i dr.

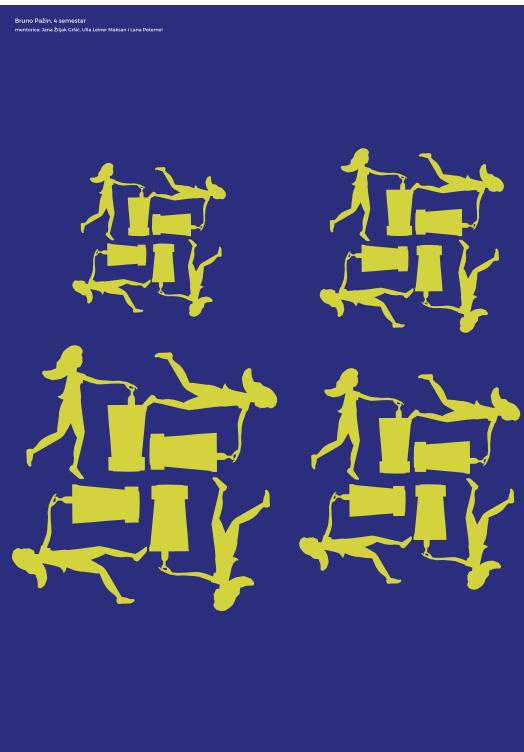
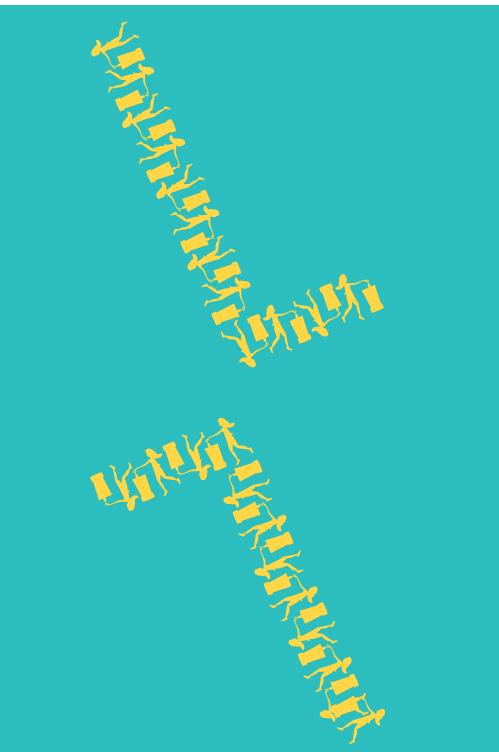
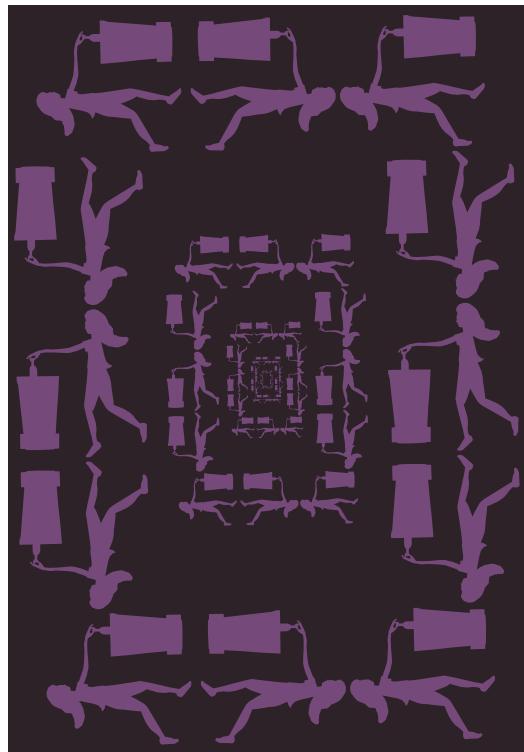
Oblikovanjem ovih formata, u kompozicijskom smislu ostaje nam veći prostor za prazninu, čime dobivamo osjećaj elegancije, odmjerenosti, finoće, gracilnosti. Zato ovaj izduženi oblik možemo susresti u oblikovanju proizvoda visoke kvalitete ili onih koji bi im se htjeli približiti.

## Korištenje boja/prazan prostor/kvadratičan format



Danijel Martinek, student Informatičkog dizajna TVZ-a

## Korištenje boja/prazan prostor/okomiti format kopozicije



Bruno Pažin, student Informatičkog dizajna TVZ-a

# LITERATURA

1. Armstrong, H.: Graphic design theory: readings from the eld, New York, 2009.
2. Aynsley, J.: A Century of Graphic Design. Graphic Design Pioneers of the 20th Century, 2001.
3. Erlhoff, M. and Marshall. T.: Design Dictionary (Perspectives on Design Terminology), 2008. Basel
4. Frascara, J.: Design and the Social Science: Making Connections, Taylor & Francis Inc, 2002.
- Fritz, Darko: Digitalna umjetnost u Hrvatskoj 1968.-1984., Zagreb 2020.
- Fritz, D.: Digitalna umjetnost u Hrvatskoj 1968.-1984., Zagreb 2020.
- Glaser, M.: Kakav dizajner treba biti, preuzeto s <http://www.dizajn.hr>, 2011..
- Glaser, M.: KAIGA Design Legends Speech, 2004, preuzeto s <http://www.dizajn.hr>, 2011.
- Glaser, M., Ilić, M., Kushner, T.: The Design of Dissent. Socially and Politically Driven Graphics, Beverly, MA, 2005
- Goethe, J. W.: Theory of Colours, preuzeto s [http://www.wikipedia.org?wiki/Theory\\_of\\_Colours](http://www.wikipedia.org?wiki/Theory_of_Colours), 2010.
- Gomez-Palacio, B. and Armin Vit.: Graphic design, referenced : a visual guide to the language, applications, and history of graphic design, New York, 2009.
- Hauffe, T.: Design a concise history, London, 1998.
- Heller, Steven: Design Literacy: Understanding Graphic Design, New York, 2004.
- Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod matica Hrvatske, Zagreb, 1990.
- Kršić, D.: Mirko Ilić, strip, ilustracija, dizajn, multimedija, AGM & Profil International Zagreb, 2008.
- McDermott, C. : DESIGN The Key Concepts, New York 2007.
- Meggs, P. B. i Alston W. Purvis: Meggs' history of graphic design, New Jersey 2006.
- Mesaroš, F.: Tipografsko oblikovanje, Viša grafička škola, Zagreb, 1981.
- Mitrović I.: Dizajn usmjeren korisnicima, <http://www.dizajn.hr>, 2011..
- Mrduljaš, M.: Dobar dizajn, preneseno s:<http://www.dizajn.hr>, 2011..
- Olins, W.: Brendovi, marke u suvremenom svijetu, Golden marketing - Tehnička knjiga, Zagreb, 2010.
- Payer, I.: Grafički dizajn, preuzeto s <http://www.dizajn.hr>, 2011..
- Poulin, R.: The Language of Graphic Design. An Illustrated Handbook for Understanding Fundamental Design Principles, Beverly, MA, 2011.
- Rand, P.: Thoughts on Design, Wittenborn & Company, 1947.
- Red Dot Design Award, Evaluation criteria, expertise, preuzeto s <http://www.en.red-dot.org>, 2011.,
- Tanhofer, N.: Svijet boja, Novi liber, Zagreb, 2000.
- Tomiša, M. i Sabati, Z.: Kvantifikacija odstupanja slovnih znakova kod ekranskog prikaza Tiskarstvo 08 / Prof.dr.sc Vilko Žiljak (ur.), 2008.
- Tomiša M., Mrvac N. i Milković M.: Determination of Graphic Design Qualitative Criteria, TTEM, Volume 7, Number 1, DRUNPP, 2912, str. 49-56
- Tomiša, Mario i Milković, Marin: Grafički dizajn i komunikacija, Varaždin, 2013.
- Tomiša, M. Milković M.: Grafički dizajn i komunikacija, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2013.
- Vukić, F.: Dizajn, <http://www.dizajn.hr>, 2007.
- Vukić, F.: Između dvije modernizacije, <http://www.dizajn.hr>, 2011., Zagreb 2013.
- Žiljak, V., Pap, K., Žiljak, I.; Color Reproduction by Individualized Half-tone Shapes / 28. International Research Conference of IARIGAI, 2001.
- Žiljak Gršić, J.: Sigurnosna grafika, individualizacija vrijednosnih papira i rasterski modeli, Zagreb, 2014.



Izv. prof. dr. sc. **Jana Žiljak Gršić**,  
mag. des., znanstvena savjetnica

Diplomirala je 1996. na Studiju dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilištu u Zagrebu, 2007. godine doktorirala na Grafičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Za Inovaciju Infraredizaciju dobila je državnu nagradu za znanost za 2010. godinu za znanstveno otkriće i Nagradu Nikola Tesla za najbolju hrvatsku inovaciju 2012. godine te više od 100 prestižnih svjetskih nagrada koje ravnopravno dijeli sa suradnicima.

Dekanica je Tehničkog vеleučilišta u Zagrebu od 2021., na kojem je zaposlena je zod 2002. godine. U dopunskom je radu na Sveučilištu Sjever gdje predaje na diplomskom i doktorskom studiju. Kao vanjski suradnik predaje na doktorskom studiju Grafičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i na doktorskom studiju Alma Mater Europaea u Mariboru.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. Osnivačica je i članica uredništva časopisa Polytechnic & Design u izdanju Tehničkog vеleučilišta u Zagrebu. Voditeljica je i urednica zbornika stručno-znanstvenog skupa Tiskarstvo i dizajn koji se održava pod pokroviteljstvom Hrvatske akademije tehničkih znanosti. Članica je više stručnih vijeća i stručnih povjerenstava. Redoviti je član Hrvatskog dizajnerskog društva. Stalni je sudski vještak za grafičku tehnologiju, dizajn, rukopise, dokumente, vrijednosne papire, novac, slike, kreditne i druge kartice.

Sudjelovala je na ukupno deset znanstvenih, stručnih i tehnoloških projekata odobrenih od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja te Hrvatske zaklade za znanost. Sa suradnicima ima registrirana četiri patenta u Državnom zavodu za

intelektualno vlasništvo. Aktivno je sudjelovala u razvoju nastavnog plana i programa Informatičko-računarskog odjela TVZ-a, koncipirala je program smjera Informatički dizajn na stručnom i diplomskom studiju informatike. Uvela je brojne kolegije iz područja dizajna, web dizajna, 3D modeliranja, vizualnog komuniciranja, sigurnosne grafike i inovacija na kojima predaje. Sudjelovala je u pokretanju novog studijskog programa Informacijska sigurnost i digitalna forenzika TVZ-a te na internacionalizaciji navedenog studijskog programa. U dva mandata bila je voditeljica stručnog studija informatike i u dva mandata pročelnica Informatičko-računarskog odjela TVZ-a.

Autorica je udžbenika Sigurnosna grafika u izdanju Tehničkog vеleučilišta u Zagrebu. Objavila je brojne znanstvene i stručne radove od kojih je značajan broj u suradnji sa studentima TVZ-a (CROSBi Profil: 34737, MBZ: 264064). Dizajnirala je brojne vizualne identitete, plakate, ambalaže i ostale profesionalne projekte.

Sudjelovala je na samostalnim izložbama te na skupnim međunarodnim i domaćim žiriranim izložbama iz područja dizajna i inovacija. Organizirala je izložbe studentskih radova u priznatim galerijama Grada Zagreba i inicirala apliciranje studenata i nastavnika na izložbama inovacija u zemlji i svijetu. Vodila projekt u kojem su sudjelovali studenti Informatičkog dizajna Techno Past Techno Future: European Researchers' Night (TPTF\_ERN) Marie S. Curie European Research Night, EU Framework Programme for Research and Innovation 2018. i 2019. godine.



**Morana Jugović,**  
mag. des., asistent



**Ulla Leiner Maksan,**  
mag. des., predavač

Diplomirala je na Studiju dizajna na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1996. godine, mentor pok. prof. Davor Tomičić, tema "Zagreb Jazz Fair". Po osvojenom fotografском nagradnom natječaju u Miljanu završava školu "Superstudio 13" Tehnika i snimanje u studiju.

Izabrana je 2021. godine za asistenta u umjetničkom području, polje dizajn. Angažirana je kao asistent Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, na kolegijima *Grafički dizajn i Dizajn vizualnih komunikacija*.

Tijekom proteklih 25 godina radila je kao dizajnerica na brojnim realiziranim projektima u tvrtkama: "hanza media" (medijska kuća), dizajnerskom studiju Tojeto, marketinškoj agenciji Zagrebačke banke mzb d.o.o i marketinškoj agenciji Huber tržišne komunikacije, u korporacijama (dizajnerskom odjelu Konzuma za Agrokor). Trenutno je zaposlena u Print Studiju.

Projekti na kojima radi obuhvaćaju područje grafičkog dizajna: vizualni identitet, dizajn oglasa, plakata, brošura, omota knjiga, dizajn promidžbenih materijala (poslovne mape, brendiranje vozila, dizajn majci), dizajn ambalaže, dizajn uzorka tekstilnih materijala; dizajn interijera - uređenje sajmova, poslovnih i privatnih prostora (fototapete, wall tattoo, fotonaljepnice, podna grafika); digitalni dizajn (baneri, newsletteri). U radu koristi i vlastitu fotografiju te ilustraciju.

Realizirala je samostalne i grupne izložbe svojih autorskih slika u području akrila i akvarela (galerija Kontrast KC Dubrava, galerija EU dom Zagreb, galerija AMACIZ Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije te na virtualnim galerijama).

Ulla Leiner Maksan, mag. des., diplomirala je 1997. na Studiju dizajna Arhitektonskog fakulteta Sveučilištu u Zagrebu, mentor prof. Ivan Doroghy, tema Vizualni identitet Dalmacije.

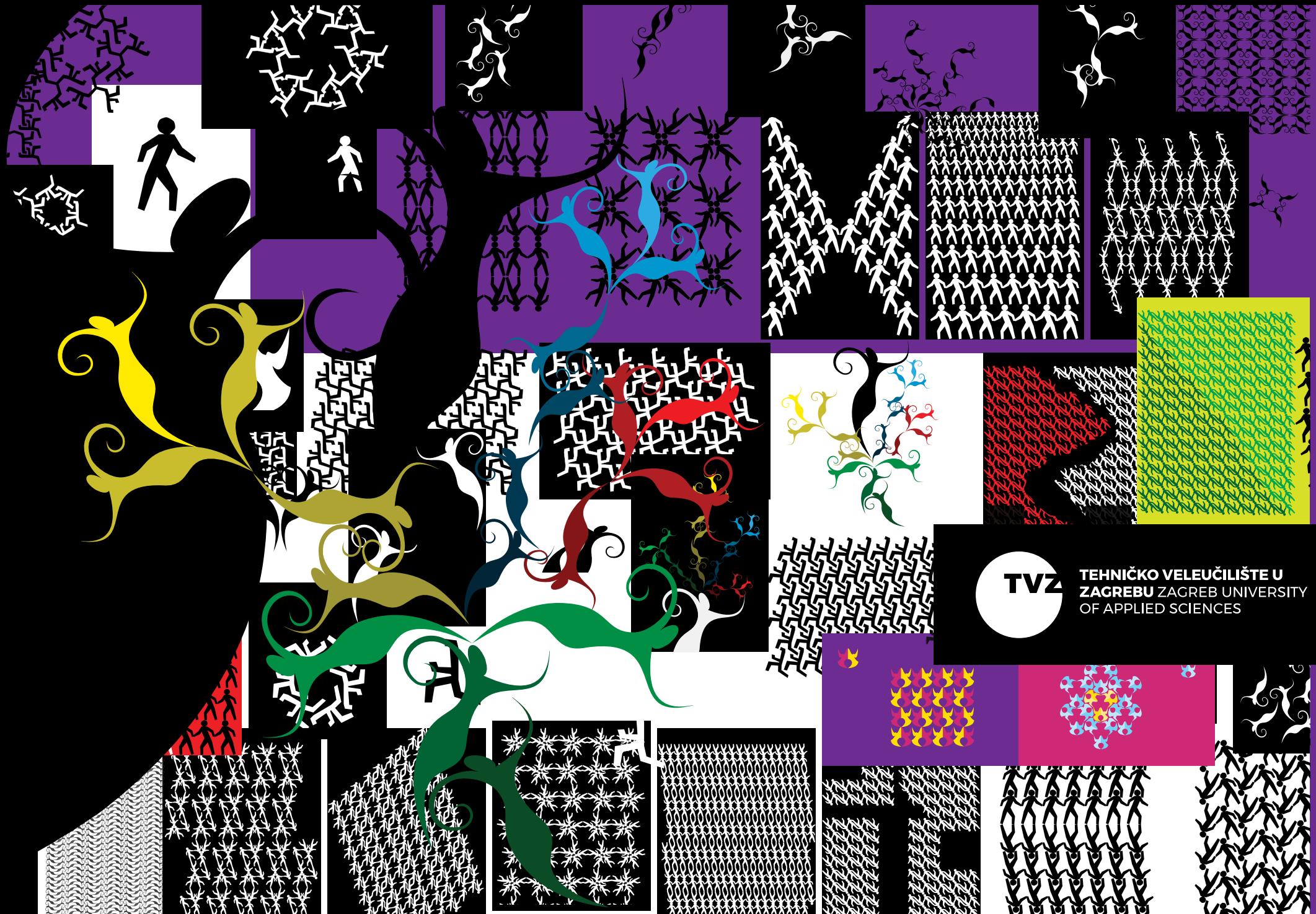
Nakon završetka Studija zapošljava se u To je to dizajnerskom studiju u Zagrebu. Od 1998. - 2010. godine živjela je i radila u nekoliko agencija u Beču te se stručno usavršavala.

Zaposlena je na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu od 2011. godine. Izabrana je 2020. godine u zvanje predavača u umjetničkom području polje dizajn. Predaje na kolegijima Grafički dizajn, Razvoj i teorija dizajna, Dizajn vizualnih komunikacija, Praktikum iz dizajna, sudjeluje u izvođenju nastave na kolegiju Računalna Tipografija. Mentorica je brojnih Završnih radova studenata u području dizajna i vizualnih komunikacija.

Koautorica je koncepta, postave i izvedbe javnih umjetničkih produkcija te nekoliko izložbi studentskih radova i pri apliciranju studenata Informatičkog dizajna Techno Past Techno Future: Euro- pean Researchers' Night (TPTF\_ERN) Marie S. Curie European Research Night, EU Framework Programme for Research and Innovation 2018. i 2019. godine. Realizirani su joj brojni umjetnički radovi: promotivni materijali na Tehničkom veleučilištu, dizajn naslovnica časopisa Polytechnic and design, logotipovi (Vijeće veleučilišta i visokih škola Republike Hrvatske...), omoti knjiga, brošure, prospekti, plakati...

Članica je organizacijskog odbora međunarodnog znanstvenog skupa Tiskarstvo i dizajn. 2014. godine stječe iskustvo međunarodne suradnje sudjelovanjem u programu Erasmus+ za usavršavanje djelatnika, kroz jednotjedni boravak na Polytechnic Institute of Leiria u Portugalu i Faculty of education, philosophy and anthropology u San Sebastianu, Španjolska.





TVZ

TEHNIČKO VELEUČILIŠTE U  
ZAGREBU ZAGREB UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES