

# Sinergija ilustrativnih i fotografskih elemenata u mediju fotorealistične fotografije

---

Cegur, Tihana

Master's thesis / Diplomski rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts / Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:216:658721>

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

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



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Graphic Arts Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAFIČKI FAKULTET**

**TIHANA CEGUR**

**SINERGIJA ILUSTRATIVNIH I  
FOTOGRAFSKIH ELEMENATA U  
MEDIJU FOTOREALISTIČNE  
FOTOGRAFIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2014



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

**TIHANA CEGUR**

**SINERGIJA ILUSTRATIVNIH I  
FOTOGRAFSKIH ELEMENATA U  
MEDIJU FOTOREALISTIČNE  
FOTOGRAFIJE**

**DIPLOMSKI RAD**

Mentor:  
Dr.sc. Miroslav Mikota

Student:  
Tihana Cegur

Zagreb, 2014.

## **SAŽETAK**

Dvije trećine slikovnih informacija u tiskanim i digitalnim medijima su fotografije. Fotografiji se vjeruje, ona izgleda realno te ima ikonički karakter iako se može manipulirati. Slikovna informacija treba uvjeravati, no također se očekuje da bude što atraktivnija, pa čak i umjetničkog karaktera. Digitalni sustav omogućuje u tehničkom smislu otvorene mogućnosti izrade ilustracija koje su izgledom vrlo približene fotografijama, no ostvaruju atraktivnost umjetničkog karaktera. Kombiniranjem ilustracije i fotografije može se doći do sinerije dva medija u ilustraciju koja će zadržati karakter i jednog i drugog medija.

Ključne riječi: fotografija, ilustracija, fotorealistična ilustracija

## **ABSTRACT**

Two thirds of the picture information in print and digital mediums are photography. Photography is trusted, even though it can be manipulated, its presentation is perceived as real and its character is iconic. Visual information should be assuring, but is also expected to be attractive, even artistic. Digital systems enables open possibilities of creating illustration that is very close to photography, but also accomplishes the artistic nature. Combination of illustration and photography creates synergy of two medium into the illustration that keeps the character of both.

Key words: photography, illustration, photorealistic illustration

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	2
2. TEORIJSKI DIO .....	3
2.1 Ilustracija.....	3
2.2. Illustrator .....	5
2.3. Digitalna ilustracija .....	7
2.4. Fotografija.....	9
2.4.1 Percipiranje realizma kod fotografija .....	10
3. PRAKTIČNI DIO .....	13
3.1. Fotografiranje.....	13
3.2. Proces izrade fotorealističnih digitalnih ilustracija .....	16
3.2.1. Pejzaž .....	16
3.2.2. Životinje .....	23
3.2.3. Ruža .....	25
3.2.4. Mrtva priroda .....	27
3.2.5. Portret.....	30
4. EKSPERIMENTALNI DIO.....	33
4.1. Hipoteza .....	34
5. REZULTATI I RASPRAVA .....	35
5.1. Rasprava.....	38
6. ZAKLJUČAK .....	40
7. LITERATURA.....	41

# 1. UVOD

Način prezentiranja slikovnih informacija u tiskanim i digitalnim medijima postaje sve bitniji. Vizualne informacije utječu na ljudsku percepciju te igraju bitni faktor u slanju određene poruke. Ovaj diplomski rad istražuje upravo percepciju ljudskog oka na ilustracije u odnosu na fotografije, te se koncentrira na kreiranje medija koji bi imao prednosti u oba slučaja.

Dvije trećine slikovnih informacija koje se prenose medijima su u fotografijama, te one vode bitnu ulogu u načinu na koji percipiramo informacije. Fotografije daju dojam stvarnosti, dokumentacije, te dodaju privlačnost i zanimljivost tekstu, uvodeći čitatelja sa vizualnim podražajima u tekst, oslikavaju i dodatno informiraju te povećavaju užitak kod promatranja. Fotografije ispunjavaju prvo dokumentarnu funkciju, prenoseći bitne informacije, događaje, mjesta te nakon toga dolazi do estetičke funkcije, koja čini proizvod privlačnijim.

Izrađene ilustracije također nose u sebi informacije, no one nisu percipirane sa jednakim realističnim ili dokumentarnim karakterom. Uloga ilustracije može biti informativna i opisna, ona može ukrašavati tekst i dodavati mu jednu artistsku notu, oblikovati ga na kreativan način. Realistična ilustracija postiže u gledateljima dojam da je temeljena na stvarnom prizoru, no i dalje ne postiže jednako snažan dokumentarni dojam kao fotografija.

U nastavku se istražuje utjecaj fotografije i ilustracije na promatrača, te načine na koji bi se postigao medij koji maksimalno iskorištava i realistični i artistski dojam slike.

## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1 Ilustracija

Riječ ilustracija označava crtež, sliku, fotografiju ili bilo koji drugi oblik vizualnog izražavanja koji se dodaje tekstu u svrhu buđenja interesa, informiranja, nadopunjavanja i ukrašavanja. U ovom diplomskom radu riječ ilustracija biti će korištena izričito za nacrtane ilustracije, bilo tradicionalnim ili digitalnim medijem.

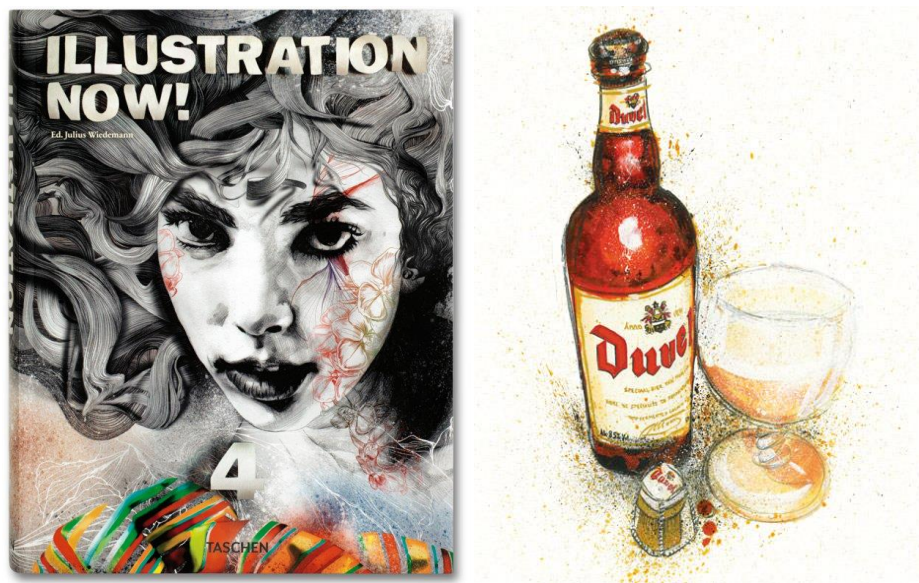
Ilustracija kao oblik primijenjenog slikarstva nerijetko prikazuje realan izgled subjekta iziskujući posebno upoznavanje perspektive, anatomije, likovnih umjetnosti. Upravo zbog toga, njezina izrada nije nimalo jednostavan zadatak. Bilo da je realna ili stilizirana, ilustracija može biti daleko živopisnija od snimljene scene na filmu ili fotografije. Stiliziranom ilustracijom se odaje raspoloženje i stav, dok se sportskom dočarava čist i jednostavan izgled. [2]

Svrha ilustracije je vizualno predočiti temu o kojoj se govori, omogućiti brže čitanje poruke, dulje pamćenje, daljnje poticanje, te stvaranje asocijacija, odnosno mašte i kreativnosti. Izrađuju se u praktične svrhe za ilustriranje udžbenika, priručnika, vizualnog oglašavanja, sve do viših razina interpretacije umjetnika koji osmišljavaju kako će likovi u priči izgledati, te kako će se pri izradi ilustracija prenijeti njihove karakterne osobine i emocije. Ilustracija pokušava dočarati temu o kojoj se govori, te prenijeti bolje razumijevanje teksta.



Slika 1. Primjer dječje ilustracije

Ilustracija može biti i dokumentarna, u kojem slučaju se njome daje što vjerodostojniji prikaz nekog događaja, predmeta ili neke osobe. U slikovnicama za djecu ilustracije često prevladavaju nad tekstom, a nekad ga potpuno zamjenjuju. S obzirom da ilustracija objedinjuje toliko žanrova, stilova i namjena, nije laka za definirati, no jasno je da predstavlja vizualni prikaz subjekta kreiranog kroz crtanje, slikanje ili fotografiju. Zastupljenost i kvaliteta ilustracije u velikog je značaja u svakoj vrsti književnosti, posebno u slikovnicama u kojima je primaran jezik likovni. Time se kod djeteta razvija smisao za lijepo, pobuđuje mašta, te stvara svijet pun vizualne inspiracije (Slika 1). Knjige za odrasle ne obiluju tolikom količinom ilustracija kao dječje knjige, ni njihova važnost se nikako ne umanjuje, čak štoviše, svaka maštovita likovna interpretacija teksta je dobrodošla. Periodične publikacije poput novina, časopisa iznose aktualne teme u obliku tekstova gotovo uvijek popraćenih ilustracijama u svrhu boljeg razumijevanja.



Slika 2-3. Primjer Ilustracije korištene u grafičkom dizajnu

Korištenje atraktivnih ilustracija u propagandne svrhe ima za cilj privući pozornost klijenta i zadržati njegovu pažnju. Tako je npr. prije sastavljanja oglasa potrebno poznavati proizvod, potrošače tog proizvoda kako bi se mogla primjeniti ilustracija ciljnoj skupini kojoj je propagandna poruka namijenjena. Dakle, ukoliko želimo da se naš oglas čita, bude zapažen moramo publiku privući estetskim dojmom oglasa uspješno komponirajući ilustraciju (sliku, fotografiju) sa tekstom (Slika 2). U svakom grafičkom



mediju kvalitetna ilustracija doprinosi bogatstvu sadržaja uzdižući ga na viši nivo, te djeluje kao posrednik između tekstopisca i publike, oglašivača i čitača, odgajatelja i djece. Upravo zbog velikog uživanja popularnosti i mogućnosti primjene za tisak postaje trend u modernoj propagandi. [1,2]

## 2.2. Illustrator



Slika 4. Primjer ilustratora tijekom rada

Ilustrator je grafički umjetnik koji kreira slike vezane za neki tekst, najčešće knjige ili romane. Njegova je uloga izraditi ilustraciju radi boljeg razumijevanja teksta ili radi poboljšanja vizualne ljepote na čestitkama i razglednica, a nerijetko se bave i izradom ilustracija za naslovnice časopisa, reklama ili postera. Najuspješniji su na području ilustriranih dječjih knjiga koristeći se perom, tušem i mnoštvom tradicionalnih tehnika koje ni danas ne zapostavljaju usprkos razvoju novih tehnologija (Slika 4). Ipak razvojem digitalne tehnologije sve se češće opredjeljuju za doradivanje crteža u kompjutorskim programima ili za direktno crtanje ilustracija u njima. Najčešći programi namijenjeni crtanju ilustracija su Adobe Photoshop te Adobe Illustrator.

Za ilustratore je bitno da se istaknu svojom originalnošću i kreativnošću koja će biti zapažena od strane urednika magazina, izdavača knjiga i ostalih osoba koje djeluju u selekciji uspješnih ilustracije. Time se prednost daje i slobodnim umjetnicima te ljudima drugih zanimanja.

**Znanstveni ilustratori** izrađuju ilustracije na temelju znanstvenih podataka za znanstvene publikacije ili u pedagoške svrhe. Crtaju predmete ili životinje iz prošlosti a kroz takve crteže djeci se omogućuje lakše učenje jer posjeduju gotove slike predmeta iz davnina.

**Medicinski ilustratori** pak stvaraju grafikone o anatomiji ljudi, kombinirajući svoju umjetničku vještinu sa zanimanjima iz biologije, što pomaže budućim studentima medicine u učenju ljudskog tijela i ljudskih organa.

**Modni ilustratori** crtaju odjeću za sve uzraste i spolove koji će biti otisnuti u novinama, časopisima ili ostalim medijima.

**Animatori**, također pripadaju skupini ilustratora, izrađujući serije slika ručno ili u računalnim programima, a prenoseći ih na vrpcu stvaraju crtiće koje gledamo na televiziji ili u kinu. Rade za filmsku industriju ili na televiziji.

Kako bi ilustracija ispunila funkciju informiranja, a zatim i dekoriranja, praktično je izradu pojedinih temeljiti na sedam pravila kvalitetnog dizajna te provjeriti ravnotežu, proporcije, kontrast, da li je prikaz harmoničan, da li postoji ritam, da li je subjekt ili glavni element u fokusu. Za dinamične prikaze često se koriste krivulje i dijagonalne linije te boje koje će usmjeriti pogled čitatelja u željenom smjeru, u tom slučaju harmonija će biti manje važna. [1,4]

### 2.3. Digitalna ilustracija



Slika 6. Primjer digitalne ilustracije

Digitalna ili kompjutorska ilustracija podrazumijeva uporabu digitalnih alata za izradu slika izravnim manipulacijama umjetnika uz pomoć nekog od pokazivačkih uređaja kao što su miš ili tablet. Pruža mogućnost da se izraze osjećaji, stavovi, te dočara atmosfera pomoću računalno generirane slike (Slika 6). Ona nastaje uz primjenu grafičkih programa kao nadopuna klasičnim tehnikama. Upotrebom olovke, tinte ili bilo koje druge konvencionalne tehnike stvaraju se skice koje se unose u računalo, te služe kao početna osnova za izradu digitalne ilustracije. No, može se načiniti i obrnuti postupak, skenirajući slike ili skice uz primjenu velikog raspona opcija koje pruža računalo. Dok je stvaranje obojenih ilustracija tradicionalnom tehnikom dugotrajan i zamoran posao, primjenom digitalnih tehnika on postaje potpuna suprotnost.

Postoji još niz prednosti digitalne tehnike. Kopiranje cijele slike ili nekog njezinog dijela je vrlo jednostavno. Original je moguće kopirati ili skenirati onoliko puta koliko je potrebno, a kopije su identične izvornom dokumentu. Također je jednostavno primjeniti varijacije boja i filtera koje značajno mijenjaju sliku, te pronaći najprikladniji učinak bez uništavanja izvornog originala u vrlo kratkom vremenu. Time se pruža mogućnost isprobavanja druge opcije. Stvaranje savršenih geometrijskih oblika također ne predstavlja poteškoću kao niti primjena fotografskih ili vizualnih efekata. Za razliku od tradicionalnih tehnika u kojima je vječito postojala bojazan zbog gubitka boje, papira i nemogućnost ispravljanja grešaka nastalih kistom digitalnom tehnologijom, taj problem je u potpunosti riješen. [4]

Digitalno slikanje je digitalna tehnika koja je najbližnja tradicionalnim slikarskim tehnikama. U njoj su tradicionalne tehnike poput vodenih boja, ulja, 'airbrush' tehnike, ugljena, impasto tehnike, pastela ili bojica emulirane u digitalnom obliku. Pomoću suvremenih grafičkih programa za digitalno slikanje može se kvalitetno i uvjerljivo postići gotovo identičan efekt kao sa tradicionalnim slikarskim tehnikama.

Za razliku od ostalih digitalnih tehnika, kod slikanja se koristi isključivo slikanje pomoću alata i kistova, koji bi trebali biti što sličniji ponašanju pravih tradicionalnih tehnika. Većina programa koji se koriste za ovu tehniku sadrže mnoštvo već definiranih kistova koje korisnik može po potrebi modificirati, ali također je moguće i stvaranje vlastitih novih oblika i tekstura. Slika se kreira pomoću grafičkog tableta osjetljivog na pritisak, koji omogućava preciznije i puno lakše izvodiive poteze nego što bi to omogućio miš ili ekran osjetljiv na dodir. Prednost ovakvog digitalnog slikanja je izostanak nereda i potrošnje materijala koji nastaje pri korištenju tradicionalnih tehnika. Također otvara mogućnost jednostavnog kombiniranja više tehnika odjednom, što je u mnogo slučajeva teže provesti u stvarnosti. Kao i kod ostalih digitalnih tehnika postoji opcija za poništavanje poteza koja uvelike olakšava rad te ispravke pogrešaka.

Bez obzira na sve prednosti digitalnog slikanja, mnogi tradicionalni umjetnici i kritičari osporavaju njegovu vrijednost, jer takve slike nemaju opipljivi fizički element koji postoji kod tradicionalno napravljene slike. Naravno, digitalna slika se može isprintati te na taj način ostvariti na fizičkoj razini. [5]

## 2.4. Fotografija

U teoriji, fotografija je digitalno ili kemijsko zapisivanje prizora iz stvarnosti na sloju materijala osjetljivog na svjetlost. U praksi, fotografija je puno više od toga. Fotografija je promijenila način na koji gledamo na svijet, omogućila pristup informacijama i prizorima koji su prije bili nedostupni, te uvela i izmijenila našu percepciju događaja i mjesta. Fotografija se smatra vizualnom senzacijom, ona je tehnološki obrađena do visoke razine prepoznatljivosti te predstavlja zaustavljeni trenutak u vremenu. Fotografija uživa visoku razinu prihvaćenosti i visoko je pozicionirana u društvu. Pošto je snimljena fotoaparatom, gledatelj povezuje fotografiju sa objektivnosti, tj percipiranja kako stroj objektivno prezentira prostor prema kojem je usmjeren na praznu površinu. Kvaliteta autentičnosti i vjerodostojnosti realnog prikaza u fotografiji je na dovoljno visokoj razini da je gotovo trenutačno prihvaćena kao istina. U društvu fotografija je prihvaćena kao dokaz, dokument i teško ju je osporavati. Ona je materijal pokazne i obrazovne vrijednosti, zakonski dokument istinitosti, ali se sveukupno koristi u mnoge svrhe. Henri Matisse je fotografiju opisao: "Fotografija može osigurati najdragocjenije postojeće dokumente i nitko ne može osporiti njenu vrijednost. Ako ju proizvede čovjek od ukusa, fotografija će imati prikaz umjetnosti."

Fotografija je promijenila pristup povijesnoj spoznaji. Novine dugo upotrebljavaju fotografije kao dokaze vjerodostojnosti. Poput televizijskih slika, te snimke uvelike doprinose onome što označavamo 'efekt stvarnosti'. Povjesničari često smatraju fotografije kao kritički oblik materijalnih dokaza koji ogledavaju prošle događaje. Javne i znanstvene vjere u realizam fotografske slike temelji se na uvjerenju da je fotografija mehanička reprodukcija stvarnosti. Često se tretira kao proizvod stroja, dakle objektivnog artefakata. Budući da se smatraju realnim, često se koriste za ilustracije povijesnih udžbenika. Izdavači obično odaberu slike koje prate povijesne tekstove i slike te one služe kao ilustracija, a ne povijesni dokument. Posljedica toga je propuštanje prilike za istraživane fascinante vizualne dimenzije prošlosti fotografija koje daleko nadmašuju tradicionalne pisane dokumente. [6]

### 2.4.1 Percipiranje realizma kod fotografija

Kod analiziranja realnosti fotografije, bitno je imati na umu namjeru fotografa. Fotografov cilj je dobiti pozornost publike na temelju njegovog rada, i u mnogim slučajevima, svojom sposobnošću za hvatanje 'prave' prirode slike ili lokacije, i utrti put za društvene primjene. Svaka fotografija prikazuje zabilježeni trenutak. Čak i jednostavne fotografije su važne jer opisuju određeni prizor koji je fotografu bitan. Ako fotografija prikazuje cijelu situaciju, trenutak ključne radnje bitne za veću količinu ljudi, prizor i informacije koje donose nove informacije, poglede i percepcije, tada se ona može prepoznati kao dokumentarna fotografija.

Glavni cilj dokumentarne fotografije je donošenje informacija o stvarnosti, širenje ljudskih horizonta i percepcije određenih situacija ili događaja. Uz takvu nakanu i uspješnost u izvođenju se vidi drugačiji svijet te prihvaća novi dojam o njemu. Količina informacija te oblikovanje percepcije svijeta je uvelike uvjetovano fotografijama, količina viđenih mjesta, događaja, problema, situacija i događaja kroz fotografija je beskrajna, te utječe na ljudsko razmišljanje mijenjajući način na koji ljudi doživljavaju svijet. [6]

Granica između umjetničke i dokumentarne fotografije nalazi se u namjeri fotografa tijekom snimanja. Fotografija se stvara sa nakanom i željom koja je subjektivni koncept. Fotografu može biti cilj da osvjedoči bitni trenutak, izrazi neku misao ili osjećaj, podijeli svoj pogled na određenu situaciju, prenese nove informacije, zabilježi povijest, ostvari emotivni podražaj kod gledatelja, istakne bitni detalj, prenese poruku, umjetnički se izrazi ili kombinacija dva ili više ciljeva odjednom. S obzirom na uporabnu funkciju i kvalitetu, ona se može primjenjivati u umjetničkoj, dokumentarnoj i bilo kojoj non-funkcionalnoj upotrebi. Iz toga se može zaključiti da je doživljaj vizualne prirode kod fotografije osoban i uvelike ovisi o kontekstu u kojem se nalazi. To znači da isto djelo možemo doživjeti na različite načine ovisno o rečenim faktorima. I stoga se smatra da je granica između umjetničke i dokumentarne fotografije vrlo mutna. Najveći izazov dokumentarne fotografije se nalazi u njezinom problematičnom odnosu s javnošću i subjektivnom dojmu koji može biti različit. Dokumentarizam je jedan oblik približavanja temi, ono nije gotova tehnika. On ne poriče stvaralačke elemente koji su mjerilo svakog rada. On tim elementima postavlja samo određene granice, te ih

usmjerava. Tako postoje kompozicija, naglašavanje, kontura, oštrina, filtriranje, svi ti sastavni dijelovi koji čine zamisao kvalitete.

Fotografija, čak i kad je objektivna je pod utjecajem tehničkih mogućnosti jednog stroja. To znači da će fotoaparati pojačati ili prigušiti kontrast ili boje, ili će odrediti fokus i planove fotografije. Time je već predodređen način na koji će se promatrati taj odabrani kadar koji je fotoaparati interpretirao i prezentirao. Dakle, ne može se reći da je fotografija potpuno objektivni prikaz, jer uvijek naginje zbog nekih okolnosti određenoj interpretaciji. [7]

Fotografija, baš kao i crtež i slika može biti vjeran prikaz realnosti, ali to su djela koja u svojoj proizvodnji prolaze kroz umjetnikov svijet odluka, zaključaka, kreativnosti, kroz svijest i podsvijest, kroz medij izrade. Zbog toga je nemoguće očekivati čisti objektivni prikaz koji recipijent može doživjeti na svoj način. Prezentacija realnosti nastale od ruke čovjeka ne mogu biti potpuno objektivne zato jer na izravan ili neizravan način predodređuju do neke mjere tok misli i način percipiranja djela.

Fotografija i dalje uspješno prenosi veliku količinu vizualnih informacija, te je njezina vizualna prezentacija u dodiru sa trenutačnom stvarnošću. Fotografski medij prikazuje trenutak koji je uvijek u prošlosti. Taj trenutak je također u direktnoj vezi sa okolinom i to je zbog principa rada i nastajanja fotografskog proizvoda. Fotoaparati se također koriste česticama svjetlosti koje su u indirektnoj vezi sa okolinom, ali ih uređaj uspijeva otisnuti na film. Iz ovoga je jasno koliko je veza fotografije jaka na fizičkoj razini. Zbog svojih tehničkih svojstava, fotografija je sredstvo neosporivog prikazivanja trenutka u vremenu i prostoru.

Jedna od glavnih pretpostavki u odnosu na dokumentarnu fotografiju se odnosi na njen indeksni odnos prema svijetu. Ona je jednostavno 'činjenično izvješće'. Različiti pogledi uistinu daju različite prikaze svijeta, ali se možda jasne razlike čine apsolutno sekundarnima u odnosu na neupitnu bliskost fotografije i realnost. Ta nezavisnost od individualnog gledišta autora se upućuje na realizam fotografije. Nekolicina autora ukazuju na to da je realizam shvaćen kao objektivni oblik prikaza. Razlog tome je proces i način nastanka fotografije koji je svojim samoupisivanjem u fotografsku emulziju automatski vezan sa objektivnim, realnim prikazom stvarnosti. Rezultat djeluje

kao trag tog prirodno-zakonskog, uzročno-posljedičnog procesa. Ako se pođe od činjeničnog odnosa između fotografije i svijeta, fotografije bi uvijek bile objektivne preslike stvarnosti. Moglo bi se reći da fotografija zadovoljava sve uvjete iskrenog indeksa samo u tom trenutku fotografiranja. Sve odluke prije i nakon fotografiranja podijecu proizvoljnom činu u kojem nastaje fotografsko bilježenje. [8,9]



### 3. PRAKTIČNI DIO

#### 3.1. Fotografiranje

U svrhu ovog istraživanja snimljeno je i odabrano 5 fotografija iz područja: životinje, pejzaž, mrtva priroda, cvijeće i portret. Korištena je kamera Canon EOS 550D i prirodno svjetlo. Na svakoj fotografiji je provedena određena korekcija boja uz pomoć opcija 'curves', 'color balance', te promjena saturacije i obojenja, dok nisu postignuti sljedeći rezultati (Slike 8, 9, 10, 11, 12).



Slika 8. Fotografija životinje



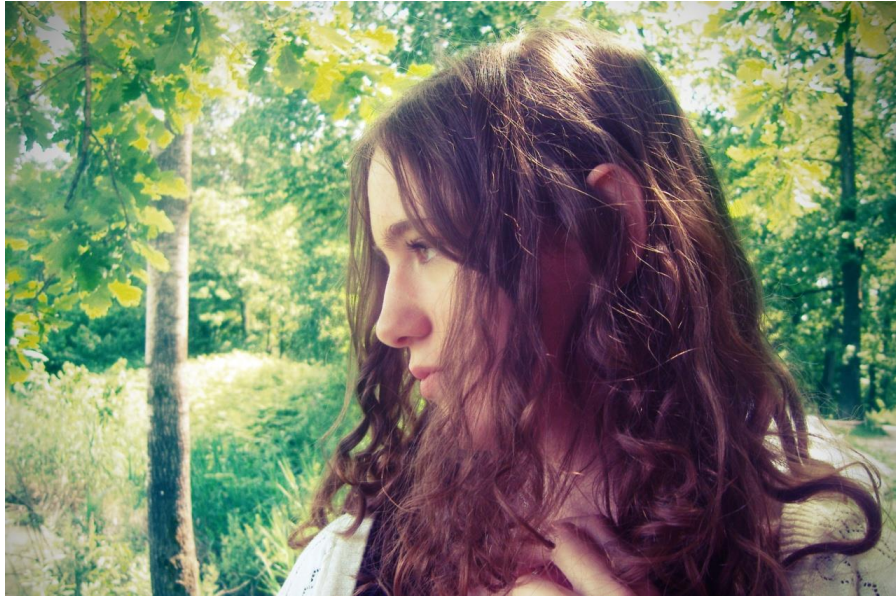
Slika 9. Fotografija pejzaža



Slika 10. Fotografije cvijeća

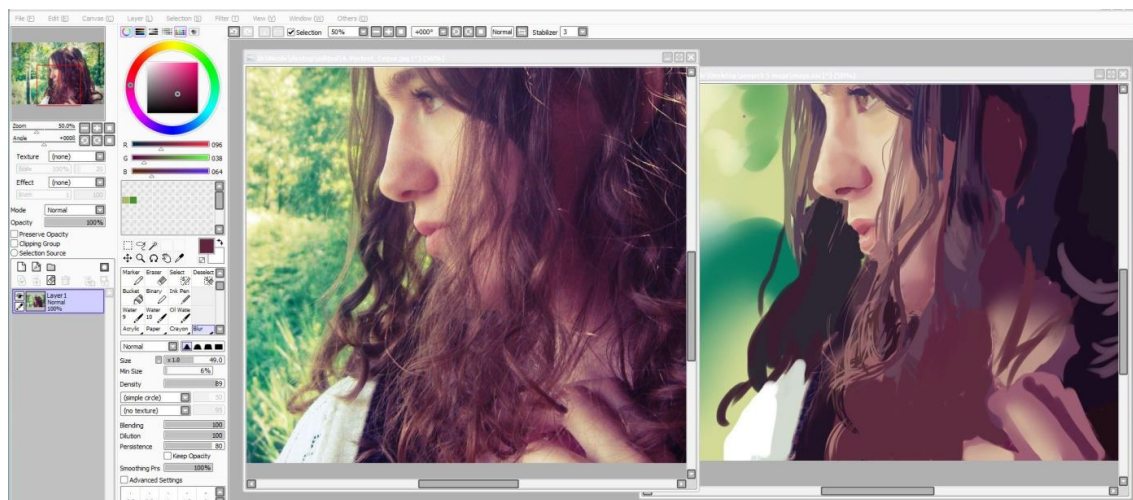


Slika 11. Fotografija mrtve prirode



Slika 12. Fotografija portreta

### 3.2. Proces izrade fotorealističnih digitalnih ilustracija



Slika 13. Primjer procesa rada

Za ovaj postupak je korišten program 'Paint Tool SAI' (slika 13), koji je namijenjen za rad sa grafičkim tabletom. Za slikanje je korišten Wacom Bamboo Pen tablet. Ovdje će biti opisan proces rada uz pripadne ilustracije, te prikazan napredak svih 5 ilustracija.

#### 3.2.1. Pejzaž

Kod precrtavanja ilustracija, prvi i najbitniji korak je smjestiti sve bitne objekte na njihovo ispravno mjesto. Rad se započinje uz jednostavnu skicu sa tankim kistom, te pokušaj ispravnog smještaja elemenata u prostoru. Ilustracija u ovom koraku ne liči previše fotografiji te je potrebna određena količina rada dok ne dođe do željenog efekta. Strpljenje je vitalno.



Slika 14. Pejzaž izrada ilustracije

Jednom kada su svi elementi na približno točnom mjestu (Slika 14), započinje rad s bojama. U ovom slučaju su boje pomoću 'color picker' alata preuzete sa originalne fotografije, te pažljivo smještene na crtež, dobivajući time vrlo grubu, ali bojama identičnu ilustraciju. Ilustator može odlučiti i sam odabirati boje te dobiti jednako dobre rezultate, uz puno više potrošenog vremena.



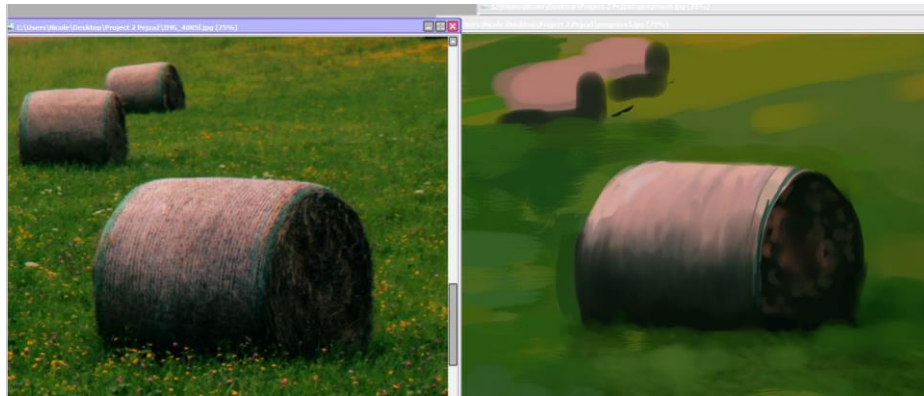
Slika 15. Pejzaž izrada ilustracije

Jednom su elementi ispravo postavljeni, te grubo nanesene boje (slika 15), ilustracija bi trebala izgledati vrlo neuredno, no bojama ličiti na fotografiju. Da li je ovaj korak učinjen ispravno može se testirati tako da se ilustracija i fotografije umanje te usporede – ako je postavka boja korektna, trebalo bi izgledati vrlo slično (Slika 16).



Slika 16. Primjer fotografije i pripadne grube skice boja

Treći korak je najzahtjevniji u pogledu strpljenja i rada. Ako je sve na svome mjestu, te osnovne boje postavljene korektno, vrijeme je za detaljno precrtavanje dijela po dijela fotografije. Fotografija i ilustracija se zumiraju za jednaki postotak te se posvećuje pažnja svakom dijelu, dok ne počne ličiti na original. Oduzima dosta vremena no vrlo je zahvalno u pogledu napretka, pošto svakim novim dijelom ilustracija postaje sve sličnija originalu (Slika 17, 18).



Slika 17. Primjer fotografije i pripadne grube skice boja



Slika 18. Proces izrade ilustracije



Slika 19. Usporedba fotografije i ilustracije u izradi

Kao što se vidi na napretku (Slika 19), kod ove ilustracije se započelo sa rekonstrukcijom prvog plana fotografije, te se pomiče prema zadnjem planu, polako imitirajući dijelove fotografije pod povećanjem. Kod ovog koraka se može popraviti eventualno krivo smještanje elemenata te se boje smještaju puno preciznije i korektnije (Slika 20, 21).



Slika 20. Usporedba fotografije i ilustracije u izradi



Slika 21. Približno završena ilustracija pejzaža

Ova ilustracija je rađena u četiri sloja. Prvi sloj je služio za linijski crtež, koji se prikazuje na 'multiply' kako bi se linije mogle vidjeti u svakom koraku ilustriranja. Drugi sloj sadrži pejzaž, odnosno donji dio ilustracije. Na trećem sloju nalazi se nebo, koje je lakše crtati odvojeno od zelenila. U zadnjem sloju se nalaze detalji prvog plana, viđeni na zadnjoj ilustraciji.

U slučaju ovakvog načina ilustriranja, potezi i oblik kista nisu toliko bitni, već samo da se boje nađu na svom mjestu, te da su svjetlost i sjene koretno postavljene. Pod većim povećanjem ovakvih ilustracija možemo vidjeti vrlo neurednu izvedbu, koja daje jači artistski dojam, no izgleda realistično na niskom povećanju (Slike 22, 23).





Slika 22. Ilustracija pejzaža, detalj



Slika 23. Ilustracija pejzaža, detalj

Zadnji korak ilustriranja je dodavanje detalja u prvi plan. Iako izgledaju kao sitnice, upravo te sitnice osiguravaju da ilustracija izgleda fotorealistično (Slika 24, 25).

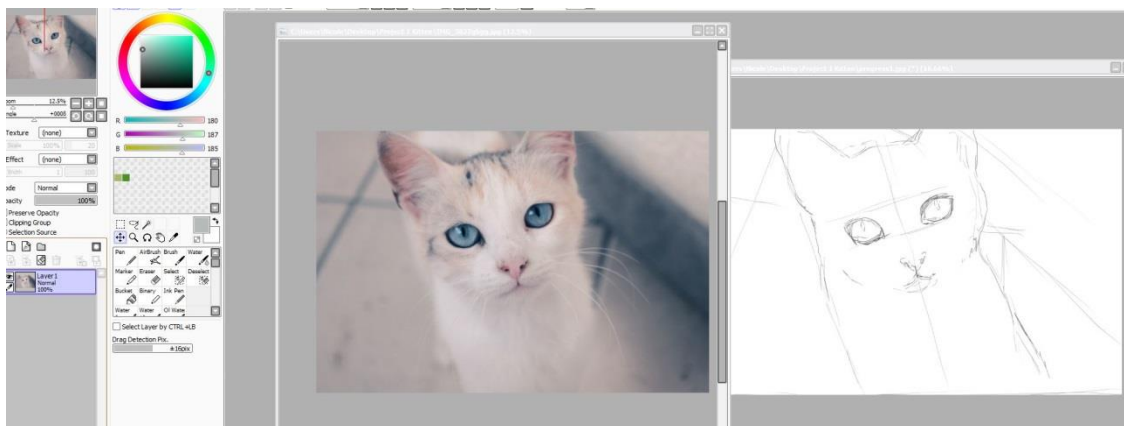
Pošto se radi na računalo, koristilo se preklapanje sa originalnom fotografijom kako bi se uočio pomak u odnosu na fotografiju, te napravili nužni prepravci i osigurala maksimalna sličnost fotografije i ilustracije. Izrada dotične ilustracije je trajala otprilike 3 dana, na čemu se radilo prosječno 5-6 sati dnevno. Ovakve vrste ilustriranja zahtijevaju određenu količinu iskustva te dobru percepciju prostora i boja. Dio toga se

može nadoknaditi digitalnim tehnikama te preklapanjem fotografije i ilustracije kako bi se lakše uočile greške i iskrivljenja.



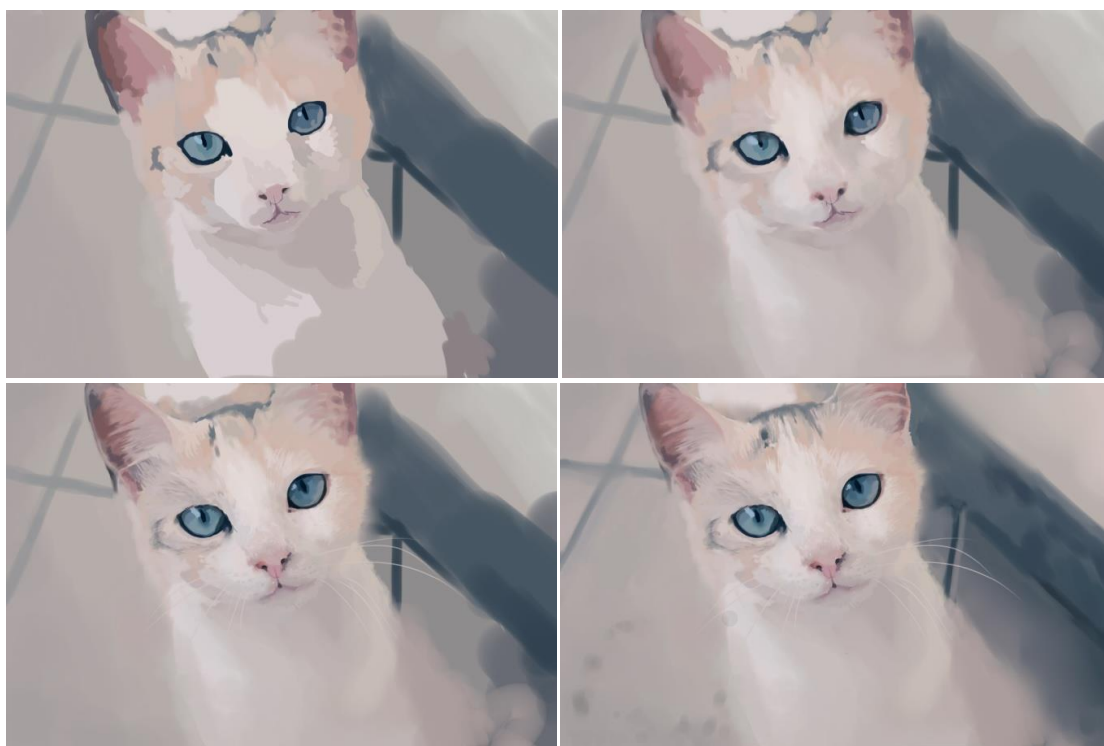
Slike 24 i 25. Ilustracija i fotografija pejzaža, usporedba

### 3.2.2. Životinje



Slika 26. Početak izrade ilustracije životinje

Kod izrade ilustracije mačke, nakon osnovnog crteža se nanose boje u jasnim plohamama, da bi se nakon toga izmutile i stvorile meke prijelaze (Slika 27).



Slika 27. Proces izrade ilustracije životinje

Ilustraciji se nakon toga postepeno dodaju detalji i korektiraju greške dok ne postane identična originalu, te se na kraju uređuje pozdaina, koja osigurava realistični dojam (Slike 28, 29). Na kraju se dodaju detalji kao što su brkovi, točkice oko usta, svjetlost u

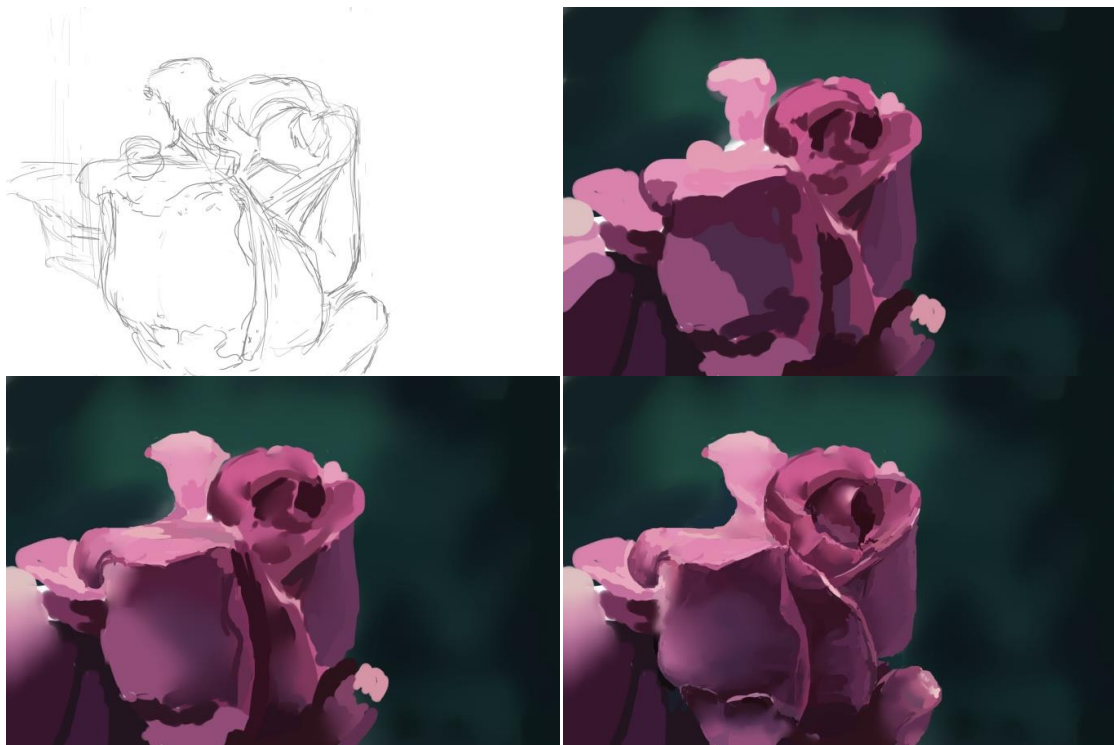
očima. Za ovu ilustraciju su upotrijebljena 3 sloja. Prvi sloj je služio za linijski crtež, koji se može isključivati i uključivati tijekom rada, kako bi se osigurale dobre postavke elemenata. Pozadina je smještena u zasebni sloj, u svrhu kasnijeg 'bluranja'. Paint tool SAI ne sadrži opciju za bluranje čitavog sloja odjednom, te se ta akcija obavlja u Photoshopu. SAI datoteku je moguće spremiti kao psd, što uvelike olakšava kasniju obradu.



Slike 28 i 29. Ilustracija i fotografija životinje, usporedba

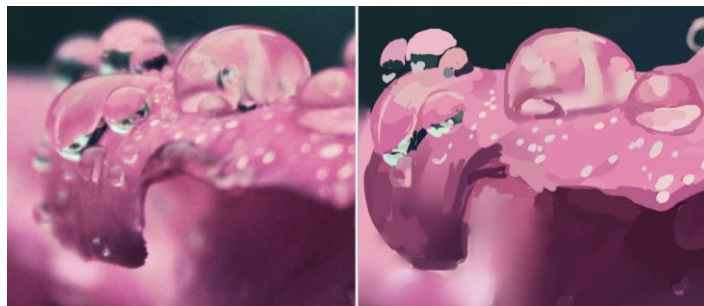
### 3.2.3. Ruža

Na ovoj ilustraciji se događa prilično komplicirana igra svjetla i sjene, tonova i boja. Zbog tih faktora je vrlo izazovna za precrtavanje, no i vrlo zanimljiv projekt. Korištena su 3 sloja, jedan za linijski crtež, drugi za ružu, te treći za pozadinu. Ra razliku od ilustracija dosad, ova sadrži mnoštvo detalja u prvom planu, što je čini zahtjevnom za izradu (Slika 31).



Slika 31. Proces izrade ilustracije ruže

Boje su na linijski crtež nanese u plohamama, da bi se u sljedećem koraku zamutile, tvoreći određeni volumen i dajući ruži osnovni oblik. Jednom kad je to postignuto, preostalo je samo detaljnije uređivanje linija, podešavanje rubova, dodavanje detalja. Zbog detalja ova ilustracija je zahtijevala visoki stupanj povećanja pri izradi (Slika 32). Ova ilustracija je rađena kroz period od 3 dana.



Slika 32. Ilustracija ruže, detalj



Slike 33 i 34. Ilustracija i fotografije ruže, usporedba

### 3.2.4. Mrtva priroda



Slika 35. Proces rada ilustracije mrtve prirode

Izrada ove ilustracije izvodila se element po element. Fotografija je podijeljena u 5 elementa: nektarine, čašu, banane, stol na kojem se nalaze, te pozadinu. Slojevi u kojima se radilo podijeljeni su na crtež, prvi plan, i pozadinu (Slika 35).

Već prvi nanos boja je bio prilično detaljan te uobličio veći dio ilustracije. Boja se nanosi u ploham, tvoreći posteriziranu ilustraciju, koja umanjena prilično liči na fotografiju. Zatim se plohe selektivno zamute, tvoreći nove prijelaze boja, te osiguravajući da određeni elementi dođu u fokus, dok su ostali neizoštrjeni te ostavljaju dojam fotografije.

Svaki element se precrtava posebno, popravljajući njegov oblik i boju tijekom crtanja. Ovdje se kreće od prvog plana te se uređuju prvo tangerine i stol, zatim čaša, te na kraju banane i pozadina. Jedan od najzahtjevnijih elementa za izradu na ovoj ilustraciji je odraz čitave sobe u čaši (Slika 36, 37).



Slika 36. Proces rada ilustracije mrtve prirode

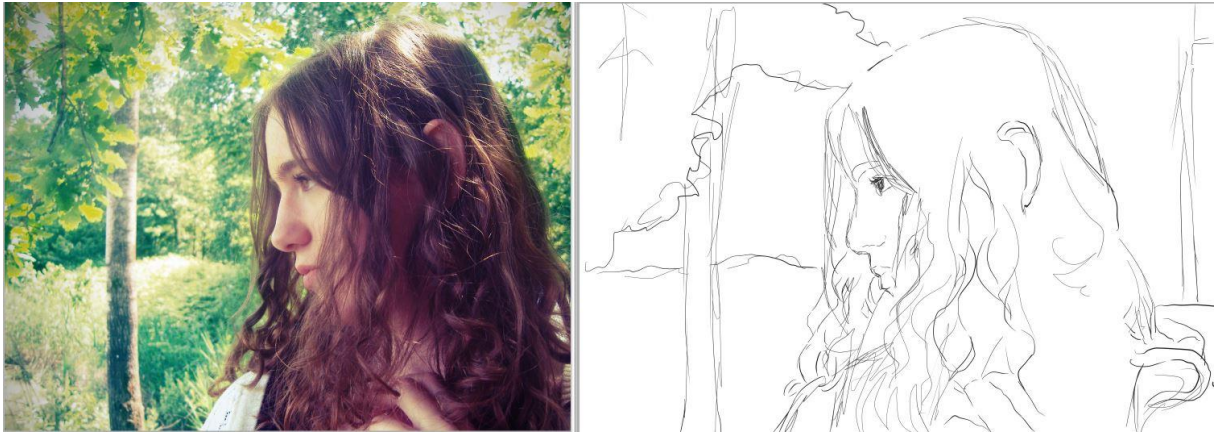




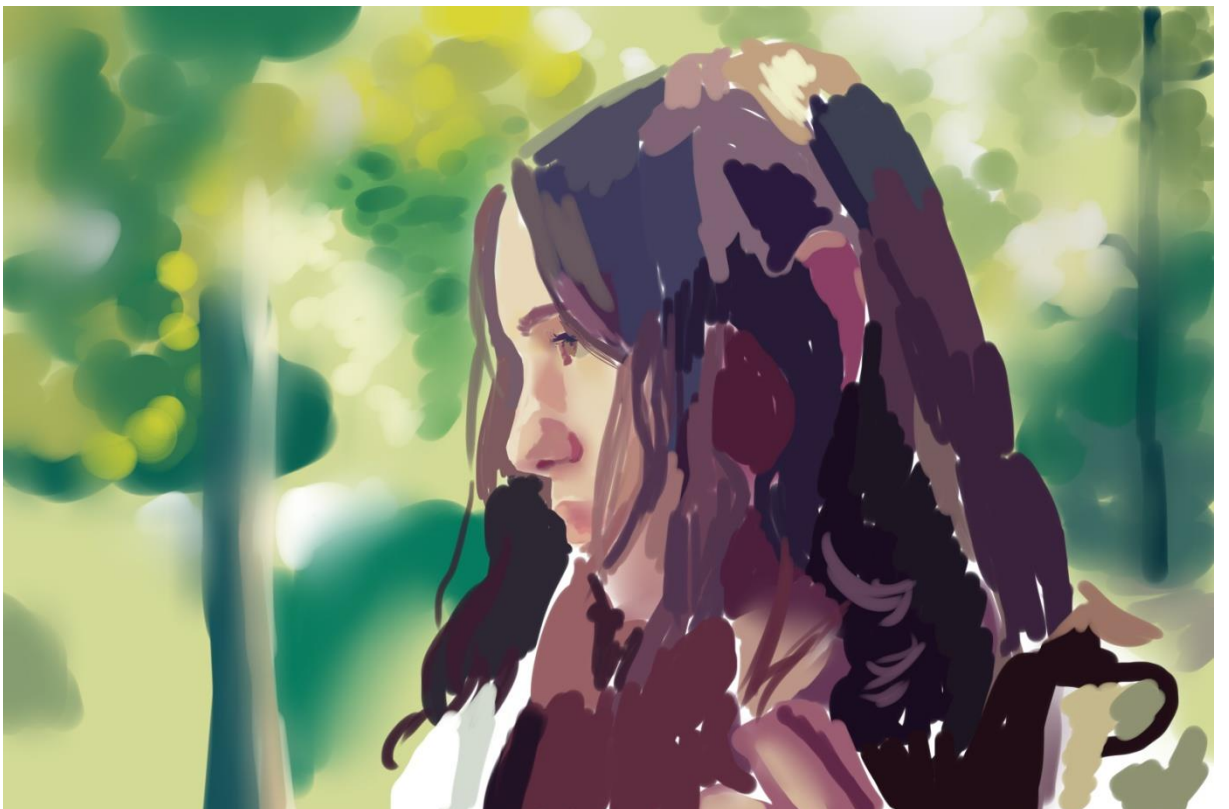
Slika 37. Završena ilustracija mrtve prirode

### 3.2.5. Portret

U ovom primjeru odlazi se malo dalje od klasičnog precrtanja kakvo se koristilo dosad, te dolazi do izmjene ilustracije u odnosu na fotografiju. Dolazi do promjena u korištenju boja, kontrasta, pozadine te promjena utječe na dojam i kompoziciju fotografije, ovaj puta jasno dajući do znanja da je riječ o ilustraciji.

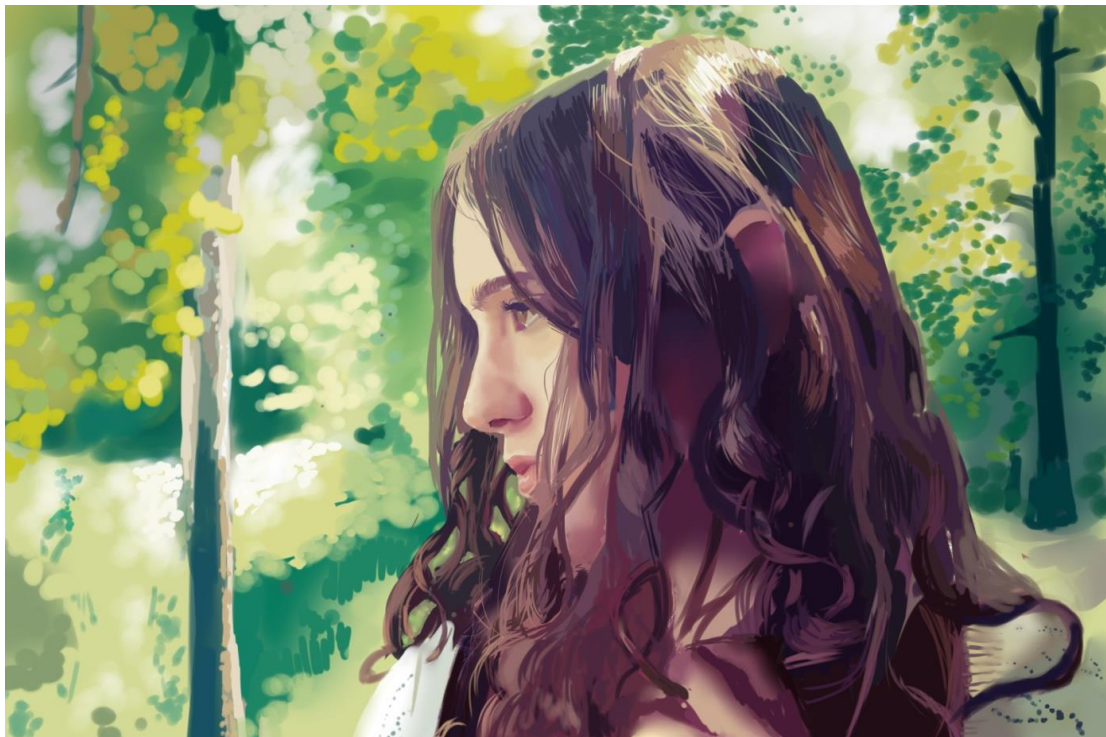
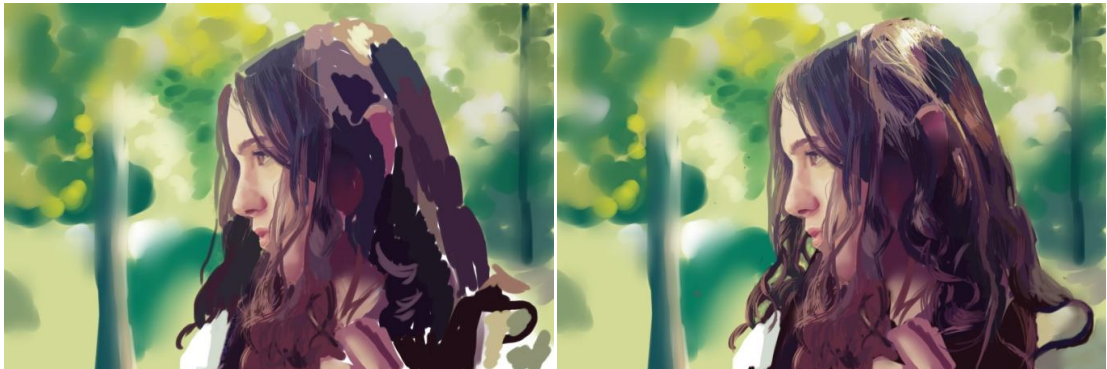


Slika 38. Proces rada ilustracije portreta



Slika 39. Proces rada ilustracije portreta

Već na prvom nanosu boja vidi se drugačija paleta te veći kontrast boja (Slika 39). Na ovom primjeru je lice već u početnoj razradi. Jednom kad je početni smještaj elemenata korektan, ilustracija se zumira te se dio po dio razrađuju detalji. U ovom slučaju, prvo se razradi lice te zatim najveći dio posla prelazi na precrtavanje kose (Slika 40).



Slika 40. Proces rada ilustracije portreta

Na originalnoj fotografiji pozadina je izoštrena, i na ovoj ilustraciji se to želi promijeniti. U tu svrhu pozadina nije napravljena vrlo detaljno, te je smještena na zasebni sloj, kako bi se mogla zamutiti te tako istaknuti portret. Korišten je filter 'Lens Blur' koji imitira neizoštrenost kamere pri snimanju, kako bi se dobio efekt što sličniji fotografiji. U daljnjoj obradi filtrirani su i dijelovi portreta, kako bi se ostvario efekt male dubinske oštine. Na taj način je iskorištena ilustracije kako bi bio dobiven efekt

koji bi na samoj fotografiji bio malo teže postignut. Kao zadnji detalj naslikane su tanke vlasi u kosi, koje daju ilustraciji dojam pokreta i određenu dozu realizma.

U ovoj metodi se koriste oba medija, fotografija i ilustracija, te se modificiraju u treći medij, koji iskorištava mogućnosti i prednost jednog i drugog, te proizvodi jedinstvenu sliku koja ispunjava potrebe realizma i estetike istovremeno (Slika 41).



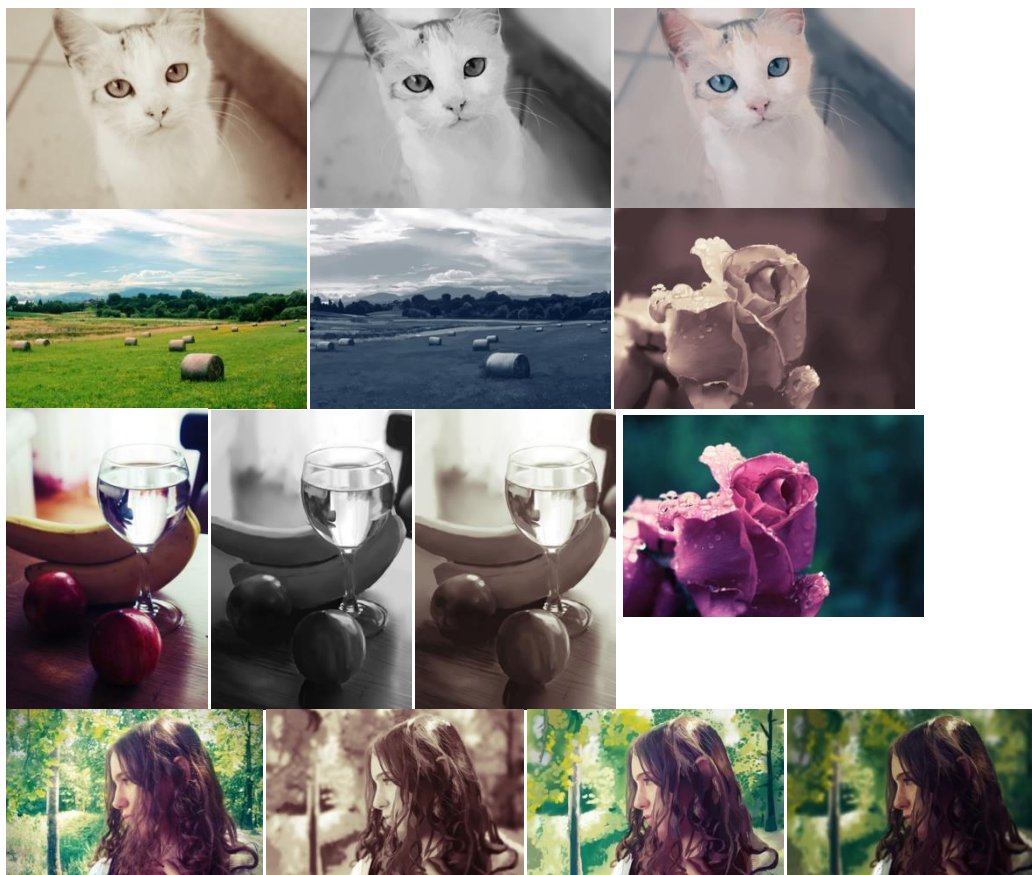
Slika 41. Proces rada ilustracije portreta

## 4. EKSPERIMENTALNI DIO

Eksperimentalni dio ovog diplomskog rada provodi istraživanje pomoću ankete, u kojoj se proučava razlika između ljudske percepcije fotografije i njezinog fotorealističnog dvojnika. Sastavljena je anketa u kojoj se koriste fotografije i ilustracije, te se upotrebljavaju različite manipulacije boja i tonova kako bi se pokušalo zavarati oko gledatelja i kako bi percipirali ilustraciju kao fotografiju. Želi se istražiti kako boja, svjetlost, tonovi i saturacija utječu na percipiranje fotografije, te samu učinkovitost ilustratora pri izradi ovih radova. U slučaju da su radovi izrađeni dovoljno realistično, određeni dio ne bi smio biti prepoznat kao ilustracija.

Početak ankete odnosi se na doživljavanje fotorealistične ilustracije kao stvarnog prizora. Predstavljena je fotorealistična ilustracija uz tvrdnju da se radi o ilustraciji, te se ispitanicima nudi izbor mišljenja o realnosti samog prizora, te da li ga doživljavaju kao fotografiju ili ilustraciju.

Sljedeći dio se sastoji od parova – ilustracija fotografija, u kojem je većina fotografija i ilustracija manipulirana kako bi zbunila oko gledatelja. Korištene su sljedeće slike:



Slika 42. Fotografije i ilustracije korištene u anketi

Rezolucija korištenih slika je niska kako bi se potaklo ispitanike da donesu odluku na temelju tonova i boja. Fotografije i ilustracije su prvo složene u nasumične parove, zatim identični dvojnici jedan uz drugoga. Ispitanicima su ponuđene opcije da identificiraju jednu od slika kao ilustraciju, ili obje kao ilustracije ili fotografije.

Sljedeći dio ankete sastoji se od pitanja koja utvrđuju kako ispitanici doživljavaju ilustracije. Postavlja se pitanje koji od ova dva medija, po njihovom mišljenju, ima snažniji umjetnički karakter, te provjerava opća zainteresiranost za medij fotorealističnih ilustracija u odnosu na fotografije. Zatim se testira njihova uvjerljivost te interes za postupak izrađivanja, te učenje izrađivanja ovakvog medija. Na samom kraju ankete ispitanici su potaknuti da razmisle o primjeni ovog medija, te navedu primjere u kojima bi se on mogao koristiti.

#### **4.1. Hipoteza**

Prije samog provođenja ankete, postavljene su određene pretpostavke o rezultatima. Očekuje se da će veliki postotak pretpostaviti za prvu ilustraciju da se zapravo radi o fotografiji, te da ovisi o tome koliko su ispitanici odlučni gledati dok ne uoče razliku između fotografija i ilustracija.

Kod prepoznavanja ilustracija i fotografija, treba uzeti u obzir kompliciranost svake pojedine slike, te da su neke slike lakše prepoznatljive od ostalih, što će utjecati na istraživanje sa bojama i tonovima. U svakom slučaju pretpostavlja se da će tonovi sepije vući oko na fotografiju, čak i slučaju kada se radi o ilustraciji. Svjetlina slike također treba vući oko na ilustraciju, dok monokromnost vjerojatno neće imati bitnu ulogu kod prepoznavanja.

Očekuje se da ispitanici prednost kod umjetničkog karaktera daju ilustraciji, te da je pokrenut određeni nivo zainteresiranosti za ovaj medij. Ostali rezultati su nepredvidivi, te se očekuje prikupiti više informacija pomoću komentara koje su ispitanici slobodni upisati na kraju ankete.

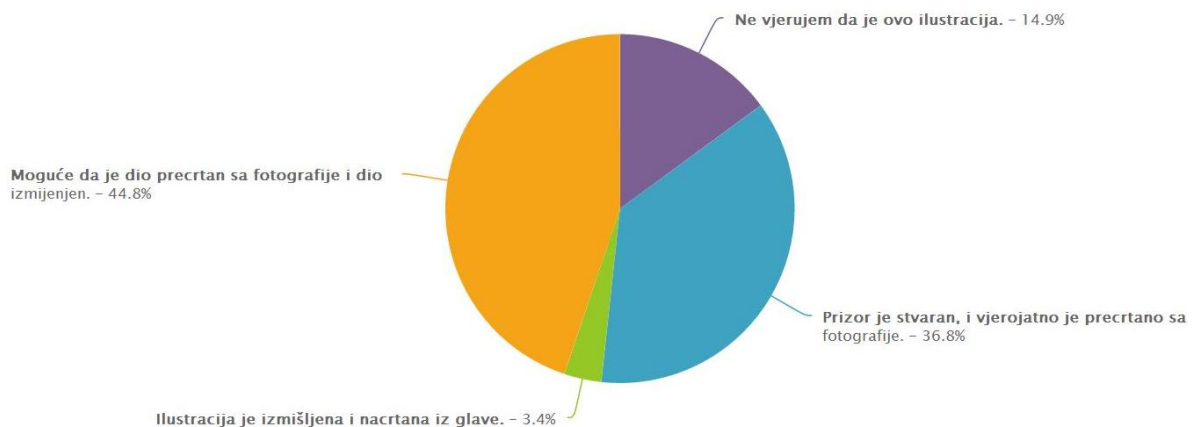
## 5. REZULTATI I RASPRAVA

Anketu je ispunilo 87 ispitanika, što daje dovoljno veliku testnu skupinu za precizne rezultate. Anketa je provedena najvećim postotkom na studentima Grafičkog Fakulteta. Rezultati su sljedeći.



Slika 43. Ilustracija korištena u anketi

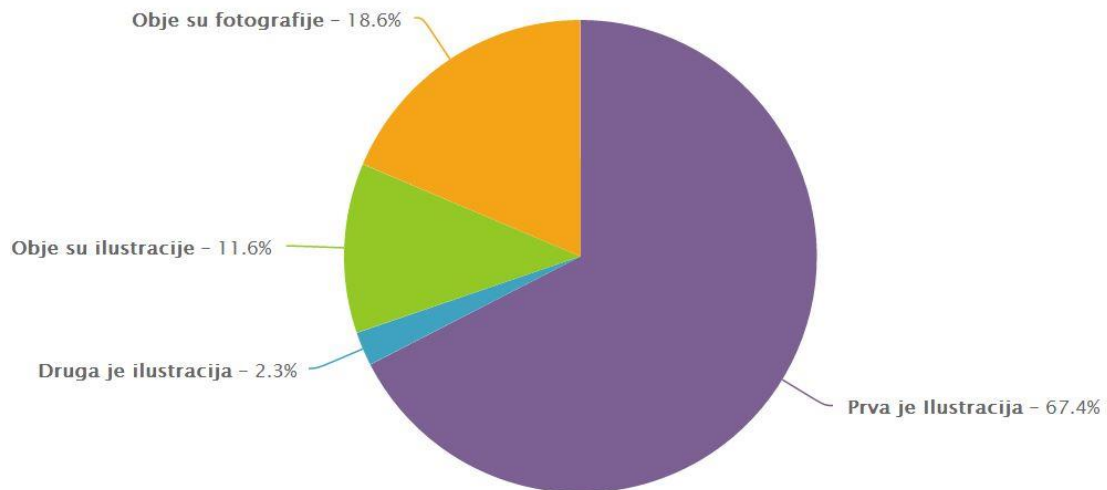
Na prikaz ilustracije te pitanje o tome da li se radi o realnom prizoru ili izmišljenoj ilustraciji odgovori glase:



Slika 44. Grafikon prikaza rezultata

39 ispitanika, tj 44,8% zaključilo je da je vjerojatno dio ilustracije precrtan sa fotografije, te dio izmijenjen. Nešto manji dio, tj 32 ispitanika zaključili su da je ilustracija direktno precrtana sa fotografije, što je u ovom slučaju istina. 13 ispitanika su zaključili da je riječ o fotografiji, dok ih troje zaključilo da je ilustracija naslikana iz glave.

Pri rezultatima raspoznavanja fotografija i ilustracija, bitno je napomenuti da su u ovom slučaju ispitanici imali na umu da je određeni dio slika ilustracije, te su se koncentrirali na to da prepoznaju o čemu je riječ. U većini slučajeva rezultati su izgledali ovako:



Slika 45. Grafikon prikaza rezultata

Većina ispitanika je bila u mogućnosti prepoznati ilustraciju u svakom ponuđenom slučaju, što može zvučati bezhrabrujuće, no s obzirom na količinu skupljenih informacija i nije tako loše. Određeni postotak, koji se kretao od 5 do 28% je zaključio da se u oba slučaja radi o fotografiji. Manji postotak, od 2 do 15% pretpostavlja da su i fotografija i ilustracija zapravo ilustracije. Vrlo mali postotak nije uspio uočiti razliku između fotografija i ilustracija, pretpostavivši da je fotografija zapravo ilustracija. Radi se o postocima od 2-10%.

S obzirom da je kompleksnost ilustracija imala veliki utjecaj na raspoznavanje, to će utjecati na rezultate koji se fokusiraju na boje. Pri ispitivanju boja i tonova, najviše je na raspoznavanje utjecala sepija. Radovi u sepijskim tonovima su bili prepoznati kao fotografije češće nego u ijednom drugom slučaju. Ilustracija ruže u tonovima sepije je prepoznata kao ilustracija od 60% ispitanika, ostavljajući 40% prevarenih ovim efektom. Monokromni tonovi su također imali utjecaja, ali u suprotnom smjeru od očekivanog, čineći fotografiju nalik ilustraciji za 13% ispitanika, u situaciji gdje su se uspoređivale dvije fotografije. Zagasiti tonovi boja su tek za mali postotak utjecali na

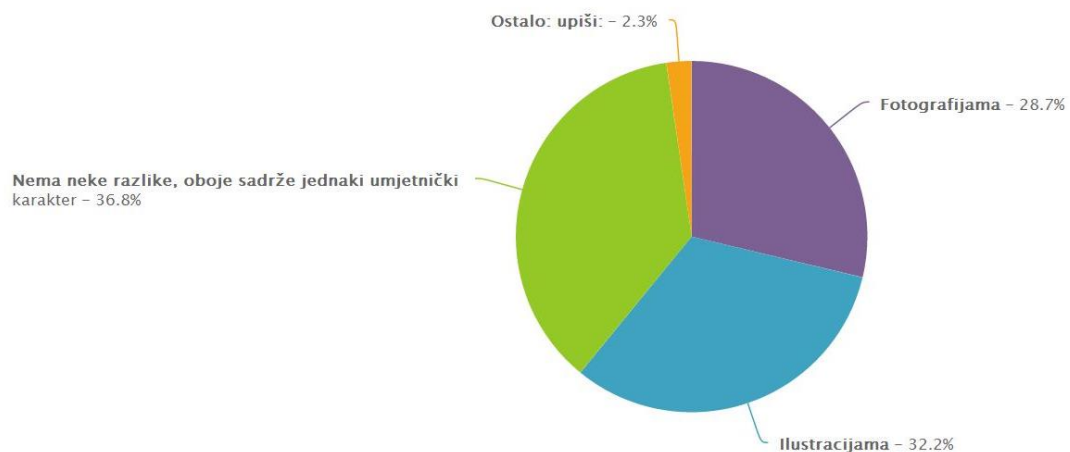


percipiranje ilustracije kao fotografije. Pretjerano snažne boje su 16% ispitanika uvjerile da je kod fotografije riječ o ilustraciji, dok kod ilustracije nisu imale bitnog utjecaja.

Kod ilustracije i fotografije prikazane u originalnim tonovima, 83% ispitanika je uspješno uočila ilustraciju, tek 9% zaključilo da su obje fotografije, i 5% da su obje ilustracije.

Najmanje uspjeha pri zavaravanju ispitanika imali su tamni tonovi, 86% ispitanika prepoznajući ilustraciju od fotografije, dok je ostalih 14% zaključilo da se radi o fotografijama u oba slučaja.

Na pitanje koji od ova dva medija imaju više umjetničkog karaktera, rezultati su bili podijeljeni.



Slika 46. Grafikon prikaza rezultata

Čak 78% ispitanika je zainteresirano za ovakvu vrstu medija, te ih zanima način izrade i mogućnost kreiranja ovakvih ilustracija, dok je 19% suzdržano, i 10% nezainteresirano. Na pitanje odabira zanimljivijeg medija, 54% ispitanika je odgovorilo ilustracija, te 46% fotografija, dajući prilično jednaku razinu interesa.

Najzanimljiviji dio istraživanja nalazi se u komentarima i prijedlozima koje su ispitanici ostavljali, na koje osvrćemo u raspravi.

## 5.1. Rasprava

Za razliku od hipoteze, rezultati su živopisniji te jedan dio neočekivan. Dio ispitanika se nije dao uvjeriti u to da je ilustracija zbilja ilustracija, a ne fotografija, dok je većina logično potvrdila da se kod fotorealistične fotografije dio može precrtati, te dio izmijeniti i dodati, dajući nam tako uvid u percepciju realistične ilustracije.

Kod ispitivanja utjecaja boja potvrdili smo da je sepija najučinkovitija kod varanja ljudske percepcije, jer se usko veže uz fotografiju te pri gledanju takve ilustracije bez analiziranja je teže zaključiti o kojem mediju se radi. Monokromni tonovi su različito djelovali na različite situacije, te nisu puno pomogli pri sakrivanju ilustracija među fotografijama. Svjetli tonovi nisu pokazali bitni utjecaj, dok su tamni lako otkrivali ilustraciju.

Velika većina ispitanika je uspjela uočiti ilustraciju bez obzira na promjenu boja, saturacije, tonova i svjetla, no to se može pripisati upornosti i pozornosti koju su ovoj situaciji priklonili anketi. U običnim situacijama kod ilustracija te veličine se teško može raspoznati o kojem mediju je riječ – i tu se dolazi do sljedećeg problema. U komentarima je nekoliko ispitanika naglasilo da ne vjeruju da se radi o ilustracijama, već o fotografijama provučenim kroz filter. Ukoliko gledaoci nisu u stanju prepoznati da li se radi o realnoj naslikanoj ilustraciji ili filtriranoj fotografiji, ukoliko ne želimo postići vrlo realističnu manipulaciju, korištenje ilustracije nema smisla. Dolazi se do zaključka da bi primjena ovakvih ilustracija trebala osigurati da su u dovoljno visokoj rezoluciji kako bi gledaoc mogao razaznati da se radi o potezima kista, te mu tako omogućiti da prihvati medij kao ono što jest. Fotorealistična ilustracija zauzima više pažnje i dulje se promatra od fotografije, te može osigurati veće zanimanje.

Kod odluke o umjetničkom karakteru fotografija i ilustracija, dio ispitanika je podijeljen između oboje, dok ostatak smatra da oba medija imaju jednak umjetnički karakter, što daje uvid u subjektivnu percepciju gledaoca, iako fotografija i ilustracija obje imaju umjetnički karakter, ovisi o promatraču kako će ga prepoznati i procijeniti.

Interes za fotorealistične ilustracije se pokazao puno većim od očekivanog, te interes za proces izrade i proučavanje ovog medija iskače više od očekivanog. Uz anketu je

ponuđena opcija ostavljanja mail adrese u svrhu pristupa procesu izrade ilustracija, i tu opciju je odabralo 14 ispitanika.

Kod upita o primjeni našlo se puno zanimljivih i kreativnih odgovora, dajući dosta ideja i načina na koji se fotorealistična fotografija može primijeniti. Primjeri: Naslovnica knjige, slika za ukrašavanje prostorija, plakati, ambalaža, umjetnička slika, prikaz proizvoda u prostoru, reklame, umjetničke pothvate, igrice, časopis, strip, animacije, oglas, brošura, portret, akt, specijalne narudžbe klijenta, izrade vizuala za veliku površinu, za promidžbene plakate za koncerte, kulturna događanja, oslikavanje autobusa, tramvaja, vlakova, u slučajevima gdje je zabranjeno koristiti fotografiju, uz biografije, u udžbenicima, jelovnicima, te u svakoj situaciji gdje se želi osim realističnost naglasiti i ljepota, romantika i umjetnost slike.

## 6. ZAKLJUČAK

Digitalne fotorealistične ilustracije zahtijevaju određenu razinu vještinu ilustriranja, poznavanje rada u programima, grafički tablet te trud i vrijeme potrebno za izradu. Različitom namjerom pri realizaciji ovakvih ilustracija dolazi se do različitih rezultata. One otvaraju vrata različitim opcijama te realizacijama realnih i nerealnih motiva na realističan, uvjerljiv način. Kroz istraživanje se primjećuje visok stupanj zainteresiranosti ispitanika za ovakvu vrstu medija, te određeni nivo atrakcije prema vještini njihove izrade.

Jedno od pitanja koje se postavlja se odnosi na to da li je potrebno ulagati vrijeme i trud u izradu ovakvih ilustracija, ako već imamo na raspolaganju fotografije. Odgovor se odnosi na specijalne situacije, u kojima dizajn zahtijeva sliku koja nije samo informativnog i dokumentarnog karaktera, već i umjetničkog te očarava i privlači gledaoca na jedan novi način, čineći konačni produkt na određeni način luksuznim i privlačnim. Također je vrlo korisno u situacijama gdje je potrebno informaciju manipulirati i izmijeniti na realističan način, te u situacijama gdje tehničke potrebe to zahtijevaju. Ovakav način se može koristiti u slučaju da fotografija ne odgovara rezolucijom, kvalitetom, čistoćom ili na neki drugi način, dok njezina ilustracija može podmiriti sve te zahtjeve. U slučaju kad je nemoguće snimiti određenu fotografiju ili kad fotografija ne odogvara zahtjevu na bilo koji način.

Fotorealistična ilustracija pruža produktu otmjeni dojam, ona promovira vještinu ilustratora uz realistični prikaz objekta koji zrači estetikom i umjetnošću. Dobar je izbor za korištenje u visokoj rezoluciji te za bilo koji luksuzni proizvod kojem je cilj očarati i zainteresirati gledatelja.

## 7. LITERATURA

1. Ilić M. i Kršić D. (1975-2007.) Strip, ilustracija, dizajn, multimedija. Zagreb: Profil
2. Nena Gačić, (2010) Ilustracija kao vizualna forma, diplomski rad, Grafički fakultet
3. Igor Šćekić, (2012) Digitalna ilustracija u grafičkom dizajnu, diplomski rad, Grafički fakultet
4. <http://www.studymode.com/essays/Digitalna-Modna-Ilustracija-523943.html> – Studymode, Digitalna modna ilustracija, 2014
5. <http://www.dizajnersi.com/2007/02/viva-ilustracija-i-deo/>- Dizajnersi, online magazin, Viva Ilustracija, 2014.
6. <http://newdeal.feri.org/pn/pn139.htm> - Elizabeth McCausland, Documentary Photography, Photo League, 2014,
7. Edward Lucie- Smith, Vizualne umjetnosti 20. stoljeća, Golden Marketing- Tehnička knjiga, Zagreb, 2003.
8. Peter Burke, (2003) Očevid – Upotreba slike kao povijesnog dokaza, Zagreb
9. Anamaria Klarić, (2013) Fantastična fotografija, diplomski rad, Grafički fakultet
10. Jelica Kutleša, (2009) Subjektivna fotografija, Završni rad, Grafički fakultet