Konceptualizacija i dizajn likova u vizualnim medijima

Klarić, Antonia

Master's thesis / Diplomski rad

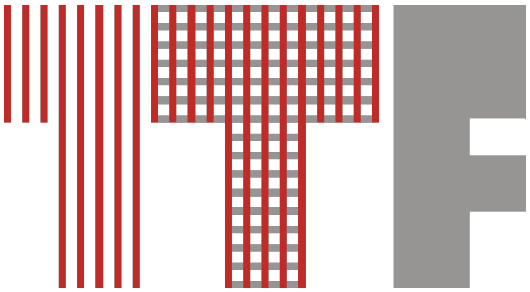
2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Textile Technology / Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:201:703498

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Textile Technology University of Zagreb - Digital Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

TEKSTILNI I MODNI DIZAJN

KOSTIMOGRAFIJA

DIPLOMSKI RAD

KONCEPTUALIZACIJA I DIZAJN LIKOVA U VIZUALNIM MEDIJIMA

ANTONIA KLARIĆ

Zagreb, rujan 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

TEKSTILNI I MODNI DIZAJN

KOSTIMOGRAFIJA

DIPLOMSKI RAD

Konceptualizacija i dizajn likova u vizualnim medijima

Mentor: red. prof. art. Snježana Vego

Neposredni voditelj: doc. dr. art. Ivana Bakal

Student: Antonia Klarić

10796/TMD-K.

Zagreb, rujan 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

Zavod za dizajn tekstila i odjeće

DIPLOMSKI RAD

Pristupnik: Antonia Klarić 10796/TMD-K.

Studij: Tekstilni i modni dizajn

Smjer: Kostimografija

Broj stranica: 44

Broj literaturnih izvora: 28

Broj tablica: 1

Broj preuzetih slika: 10

Broj likovnih ostvarenja: 8

Članovi povjerenstva: doc. dr. sc. Irena Šabarić

red. prof. art. Snježana Vego

doc. dr. art. Ivana Bakal

izv. prof. dr. sc. Martinia Ira Glogar

Sažetak

Konceptualizacija likova i njihov dizajn za vizualne medije predstavlja područje dizajna koje se razvilo uz napredak i širenje utjecaja digitalnih medija s kojim su se mediji ujedno pretvorili iz pretežno jezičnih, odnosno pismenih, u vizualne, odnosno slikovne. Zadatak je dizajnera likova, kao i kostimografa, vizualno interpretirati zadani lik na način da promatraču prenese njegovu priču i osobnost. Ovaj rad započinje smještajem dizajna likova unutar sveukupne dizajnerske djelatnosti, a zatim se pruža pregled glavnih karakteristika specifičnih za dizajn likova (teoretskih i praktičnih). Provedeno istraživanje primijenjeno je na vlastiti proces dizajna lika za odabrani vizualni medij (videoigra *Overwatch*) koji je razrađen kroz ilustracije i popratni tekst.

Ključne riječi: digitalizacija, dizajn, *concept art*, dizajn likova, vizualni mediji, kreativnost, *brief*, radni proces

Summary

Character conceptualisation and design for visual media is a type of design that resulted from the development and expansion of digital media's influence. Over the past few decades, the media have transformed from primarily textual (lingual) into pictorial (visual). Character designer is, much as a costume designer, charged with the visual interpretation of a given character. The character should be represented in a way that visually tells its story and reveals its personality. In this thesis character design is first placed within the general practice of design, which is followed by an overview of core principles and practices specific to character design. These principles and practices are then applied to design a new character for a visual media of choice (videogame *Overwatch*). The design is presented through illustrations and elaborated through text.

Keywords: digitalization, design, concept art, character design, visual media, creativity, brief, workflow

SADRŽAJ

1. Uvod……1

2. Digitalno doba……2

3. Dizajn i univerzalna načela……..……..5

4. Konceptualizacija i dizajn za vizualne medije……..…….……11

4.1. Idejno rješenje dizajna…….……11

4.2. Dizajn likova……..…….……12

4.3. Osnove umjetničke prakse……..……..14

4.3.1. Linija i oblik……14

4.3.2. Forma i ravnina……...……15

4.3.3. Silueta…….……15

4.3.4. Ritam i gesta……..……16

4.3.5. Anatomija……..17

4.3.6. Perspektiva…….……18

4.3.7. *Rendering*……...……19

4.3.7.1. Svjetlo i sjena……...……19

4.3.7.2. Teorija boje……..……20

4.3.7.3. Kontrola rubova i teksturiranje…….……22

4.3.8. Upotreba referenci…….……23

4.4. Ideja, priča i *brief*……23

4.5. Radni proces…….……25

5. Dizajn vlastitog lika……..……..26

5.1. Analiza vizualnog stila videoigre *Overwatch*……..……27

5.2. Razvoj ideje……..……..28

5.3. Proces dizajna lika „Fae”……..……29

6. Zaključak……...…….40

Literatura.……...…….42

Popis tablica……...…44

Popis slika……..44

1. Uvod

Vizualne umjetnosti, dizajn i mediji nerazdvojivo su povezani. Dizajn oblikuje medijski prostor pri komunikaciji određenih usmjerenih poruka. Mediji su danas neodvojivi od fizičkog prostora suvremenog svijeta, a granice „stvarnog" i virtualnog svijeta sve su nejasnije. Čovjek se udaljava od prirode i okružuje dizajniranim, osmišljenim prostorom, dok uzore za njegov dizajn ironično traži u prirodi. Uz sveprisutnost interneta, odaslati vlastitu poruku nikada nije bilo lakše, no u svijetu zasićenom vizualnim, nesuptilnim, vrištećim znakovima i porukama, ideje, misli i poruke lako se zagube. Lakoća pristupa publici istovremeno predstavlja prepreku pri pokušaju dopiranja do iste publike. Zahvaljujući tome, uloga dizajna postaje sve bitnija. Osvještavanje umjetno konstruiranog prostora u kojem živimo i poznavanje principa koji ga izgrađuju osnova je za uspješno odašiljanje vlastite poruke u obliku dizajna prigodnog za naše namjere i medij kojim se poruka prenosi.

Zbirka eseja *Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art* objedinjuje radove autora koji izražavaju njihove misli, nedoumice i brige vezane za pojavu digitalne umjetnosti, no opisani odnosi između tradicionalne i digitalne umjetnosti govore i više nego o samom predmetu eseja. Tendencije prisutne u umjetnosti primjenjive su na razumijevanje tendencija društva, a eseji ove zbirke osobito ih dobro izražavaju s obzirom da je fokus stavljen na komercijalnu umjetnost koja u sebi odražava potrebe i želje suvremenog masovnog i potrošačkog društva. Teoretičari poput Waltera Benjamina i Williama J. T. Mitchella već su u prošlom stoljeću predvidjeli način na koji će novi mediji promijeniti svijet i društvo te njihovi radovi predstavljaju dobar početak za razumijevanje medija, a time i dizajna i njegove istinske uloge i moći u suvremenom društvu. Nadalje, knjigom *Universal Principles of Design, Revised and Updated: 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal, Make Better Design Decisions, and Teach through Design* započinje se s uvodom u praktičnu primjenu dizajna. Ova knjiga sažeto objedinjuje velik broj najbitnijih principa oblikovanja dizajna, čime daje vrlo jasan okvir za poimanje načina na koji dizajner uopće treba razmišljati i o čemu treba voditi brige kada pristupa nekom problemu. S druge strane, John Adair u svojoj knjizi *The Art of Creative Thinking: How to be Innovative and Develop Great Ideas* govori o samoj kreativnosti koja je temelj svakog dobrog dizajna, od upravljanja ljudima, počevši od samog sebe, do svakog drugog oblika dizajna.

Istraživanje područja dizajna likova temelji se na knjigama autora Kevina Crossleyja, Bryana Tillmana i Robina J. S. Sloana, koje objašnjavaju glavne karakteristike dizajna

za oblikovanje uvjerljivih likova, kao i sam radni proces specifičan za dizajn likova. Također, kao temelji dizajna likova uz teoretsko znanje postavljene su i praktične vještine.

Navedeni teoretski temelji postavljaju se radi razumijevanja mjesta vizualnih medija u današnjem svijetu. On nije samo zabavljačke (eng. *entertainment*) prirode. Velik dio naših života odvija se kroz vizualne medije, pa čak i oni koji su nastali s primarnom funkcijom zabave i razonode, poput stripova ili videoigara, danas imaju mnogo veći značaj i utjecaj na druga područja života. Primjerice, videoigre mogu utjecati na trendove, a sve se više istražuju sa stajališta prirodnih, humanističkih i društvenih znanosti radi primjene u obrazovanju i potpomognutom učenju općenito. Eksperimentalni dio ovog rada bavi se dizajnom lika za videoigru, koja je ipak zabavne prirode, no opsežno istraživanje predstavlja temelj za stvaranje uvjerljivog lika koji nastoji ipak biti pamtljiv u vizualno zasićenoj sferi interneta.

2. Digitalno doba

Digitalizacija je sveprisutan fenomen današnjice i sutrašnjice. Administracija i sustavi podataka, proizvodnja i prodaja, društvena, tehnička i znanstvena područja, industrija zabave i umjetnost – sva područja ljudske djelatnosti već su velikim dijelom digitalizirana. Upotrebljavaju se nove i stare digitalne tehnologije, od računala i interneta do umjetne inteligencije. Papiri i spisi zamijenjeni su digitalnim datotekama i programima. Svijet teži tehnološkom napretku i sve većem stupnju digitalizacije.

Neki od autora eseja u zbirci *Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art*, poput Maitza[1] i Mattinglyja[2], ističu kako je pojavom fotografije u 19. stoljeću tehnologija zauvijek promijenila svijet umjetnosti i ulogu umjetnika. Fotografija je omogućila stvaranje iznimno vjerodostojnog prikaza stvarnosti koji je nadmašio i najvještije umjetnike te je uz vjerodostojnost prikaza bila brža i jeftinija, odnosno isplativija (R. Miller, 2007: 80). Rezultat je bila pojava nemimetičke ilustracije i novih umjetničkih pravaca u 20. stoljeću. Mogućnosti fotografije potiču umjetnike da napuste realizam i traže nove oblike ekspresije koji u fokus stavljaju emociju, impresiju, ekspresiju, eksperiment umjesto prikaza stvarnosti (D. Mattingly, 2007: 76). Pojava digitalne grafike krajem 20. stoljeća ponovno stavlja umjetnost u upitan položaj. Značaj pojave računala

[1] 2007: 39
[2] 2007: 76

i digitalne grafike na umjetnost nije bio potpuno jasan u početku, umjetnici i industrija isprva su bili zbunjeni i nepovjerljivi prema novoj tehnologiji, te se pravi značaj digitalizacije pokazao tek u sljedećih nekoliko godina, u 21. stoljeću (A. Fenner, 2007: 5).

Pojavom komercijalnih računala i digitalnih alata, umjetnici su bili suočeni s pitanjem da li nastaviti slikati tradicionalnim tehnikama poput olovaka i boja na papiru i platnu ili prihvatiti mogućnosti softvera i grafičkih tableta? Mnogi umjetnici tog prijelaznog razdoblja nevoljko su prihvatili digitalne metode rada nostalgično žudeći za vremenima kistova, pigmenata i platna, što se može jasno iščitati iz tekstova različitih umjetnika u zbirci *Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art*. Nekolicina je umjetnika u potpunosti odbila tehnologiju i nastavila se služiti isključivo tradicionalnim metodama, no količina posla za takve se umjetnike uvelike smanjila i gotovo nestala, barem u globalnim razmjerima (R. Kukalis, 2007: 22). Umjetnici koji se danas uspješno bave tradicionalnim slikarstvom najčešće to postižu stvaranjem određene „niše", unutar koje svoj rad nude određenom, ograničenom broju zainteresiranih klijenata. Tvrdnje kako će tradicionalna umjetnost ostati cijenjena zbog svoje rijetkosti u digitalnom svijetu (R. Kukalis, 2007: 22) donekle su točne jer radovi realizirani tradicionalnim tehnikama, koji postoje u fizičkom „stvarnom" svijetu u obliku koji nije tiskan postižu veću prodaju vrijednost od digitalnog tiska, no digitalizacija je stvorila nove mogućnosti komercijalnoj umjetnosti, baš kao i fotografija. Umjetnici današnjice imaju veći izbor polja djelatnosti i radne prilike dostupnije su im nego ikada prije. Sav je prostor i sadržaj s kojim ljudi dolaze u doticaj vizualan i dizajniran, odnosno slika je većinski sastav sadržaja. Zahvaljujući tom slikovnom zaokretu u kojem je slika preuzela prevlast nad tekstom i kojeg je teoretičar W. J. T. Mitchell predvidio već 1994. godine (1995: 11-34) stvorena je velika potreba za vizualnim umjetnicima i dizajnerima. U zadnjih nekoliko godina nastala su brojna nova zanimanja, kao što su dizajner korisničkog sučelja ili 3D modeler, a polja poput grafičkog dizajna i animacije doživjela su procvat.

Mnoge umjetnike zabrinjavao je nestanak tradicionalne umjetnosti zbog mogućnosti digitalnih tehnologija, jer su smatrali kako je umijeće digitalnog medija inferiorno tradicionalnim medijima. Neki od argumenata koji podupiru ovu tvrdnju subjektivne su prirode, poput problema nedostatka „duše" (C. Moore, 2007: 17), odnosno onoga što teoretičar Walter Benjamin naziva „aurom umjetničkog djela" (2007*:* 221) ili pitanja umjetničkog procesa gdje umjetnici koji su odrasli stvarajući nedigitalnu umjetnost preferiraju tradicionalni umjetnički proces radi osjećaja zadovoljstva pri takvom stvaranju. Nadalje, postoje i zdravstveni razlozi. Pogoršanje vida i držanja tijela, sindrom karpalnog tunela i „teniski lakat" česte su posljedice bavljenja digitalnom umjetnošću (B.

Eggleton, 2007: 56-57). Također, u pitanje se dovodi i posjedovanje umjetničke vještine i kako je procijeniti kada između umjetnika i umjetničkog djela postoji posrednik, odnosno hardver i softver (grafička olovka i tablet, ekran te grafički programi) (A. Fenner, 2007: 7). S druge strane, neki smatraju da je alat ipak samo to – alat. Digitalan ili ne, ne može nadoknaditi niti zamijeniti vještinu i poznavanje osnova umjetnosti, a zdravstveni problemi digitalnog doba samo su zamijenili zdravstvene probleme prethodnog doba – sati provedenih sjedeći u nepravilnim pozicijama za stolom za skiciranje i udisanja toksičnih boja (Jael, 2007: 42-44). Napredak tehnologije, osobito umjetne inteligencije, u pitanje dovodi i teško odredljive aspekte umjetnosti poput emocionalnog doživljaja, pitanje „duše" i kreativnost. Istraživači provode istraživanja koja pokušavaju demistificirati kreativni proces i omogućiti umjetnoj inteligenciji da stvara, a ne samo replicira. „Kolektiv umjetnika, prijatelja i istraživača umjetne inteligencije", kako se sami definiraju[3] a djeluju pod nazivom „Obvious", eksperimentira s mogućnošću učenja, inovacije i kreacije umjetne inteligencije. Taj eksperiment provode u umjetnosti zbog mogućnosti jasne demonstracije rezultata – umjetnost je opipljiva, odnosno rezultati su konkretni i vidljivi, pristupačna je, što znači da na neki način komunicira s većinom ljudi, interpretativna, što znači da dopušta određenu razinu eksperimenta i debate, to jest odgovori i rezultati nisu strogo zacrtani, te slobodna, odnosno nije ograničena kreativnim sposobnostima dizajnera eksperimenta[4]. Prvi portret nastao kao rezultat ovog eksperimenta nazvan je *Le Comte de Belamy*[5], a prikazuje ljudski lik nedefiniranih crta lica. Predstavlja dokaz o tome da umjetna inteligencija posjeduje sposobnost inovacije. Portret naziva *Edmond de Belamy* iz serije portreta imaginarne obitelji kojoj pripada i prvi portret *Le Comte de Belamy* prodan je na dražbi aukcijske kuće Christie's[6] čime je umjetničkoj djelatnosti koja nije samo digitalna, već i neljudska, dana ekonomska, odnosno komercijalna vrijednost.

Uz digitalizaciju samog procesa stvaranja umjetnosti, internet je umjetnost učinio globalno dostupnom. Izložbe u galerijama i muzejima, iako još uvijek cijenjene kao kulturni i društveni događaji te osobna iskustva, više nisu glavni i najbitniji oblik prezentacije i promocije umjetnosti i umjetnika. Dok mnogi umjetnici i kolekcionari govore o nedostatku „duše" i manjoj vrijednosti digitalne umjetnosti, milijuni sljedbenika i obožavatelja digitalnih umjetnika na društvenim mrežama govore suprotno. Poimanje umjetnosti fluidno je i mijenja se s kulturom. Vrijednost starih artefakata i „bezvremenskih" umjetničkih djela ostaje neosporiva, ali definicija umjetnosti se s

[3] http://obvious-art.com/about-us.html, (30.6.2019.)
[4] http://obvious-art.com/index.html (30.6.2019.)
[5] http://obvious-art.com/index.html (30.6.2019.)
[6] http://obvious-art.com/index.html (30.6.2019.)

vremenom mijenja i proširuje. Uz virtuoznost izvedbe, današnje mjerilo vrijednosti također su ideja i dizajn.

3. Dizajn i univerzalna načela

Prije sužavanja definicije i područja istraživanja na konceptualizaciju, odnosno dizajn likova za vizualne medije, korisno je proučiti i definirati dizajn kao opću ljudsku djelatnost. Također, svrha ovog poglavlja je istražiti opća načela dizajna, te njihovu primjenjivost na područje dizajna kojim se ovaj rad bavi.

Pojam dizajna ponekad je nejasno definiran, odnosno često se koriste definicije koje ovise o subjektivnom doživljaju dizajna (P. Ralph i Y. Wand, 2009: 103). Prema rječniku, definicija dizajna je „plan ili nacrt stvoren radi prikaza izgleda i funkcije ili načina rada neke građevine, odjevnog predmeta ili nekog drugog predmeta prije njegove izrade", „razmještaj elemenata artefakta prema planu ili nacrt", „svrha ili plan koji stoji iza nekog čina, činjenice, ili predmeta" ili „dekorativni uzorak".[7] Uloga dizajnera je dokučiti kako nešto treba biti da bi se postigao određeni cilj, odnosno djelovanje u svrhu promjene trenutnog stanja u poželjno stanje (H. A. Simon, 1996: 4, 111). Potaknuti nedostatkom standardizirane definicije dizajna, Ralph i Wand predlažu definiciju dizajna kao „procesa izvršenog od strane agenta (pojam agent u ovom se slučaju odnosi na dizajnera) sa svrhom stvaranja specifikacija objekta na temelju: okruženja u kojemu će predmet postojati, ciljeva pripisanih objektu, željenih strukturnih i funkcionalnih svojstva predmeta (zahtjevi), zadanog seta komponenti (osnove) i ograničenja koja određuju prihvatljiva rješenja" (2009: 125). Budući da se dizajn uvijek primjenjuje s nekom svrhom, njegov uspjeh se može odrediti različitim faktorima s obzirom na estetiku, funkciju, upotrebljivost i prodaju (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 162). Prema ovim je definicijama vidljivo da pojam dizajna obuhvaća širok spektar područja djelovanja. Upravo se zato dizajneri specijaliziraju za određeno područje, primjerice grafički dizajner, industrijski dizajner, dizajner korisničkog sučelja, modni dizajner i sl., ali dizajn je po prirodi interdisciplinaran, stoga je širina interesa i područja znanja bitna karakteristika za svakog dizajnera. U početku su dizajneri i bili „eklektični generalisti", no s obzirom na brzinu istraživanja i akumuliranja novog znanja tokom godina, javila se potreba za užom specijalizacijom (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 12). Ipak, dizajn različitih specijalizacija dijeli mnoge ključne karakteristike (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 12). U ovom poglavlju

[7] https://www.lexico.com/en/definition/design, (4.7.2019.)

nalazi se pregled i kratka definicija nekih od tih karakteristika. Selekcijom univerzalnih načela dizajna prema Lidwellu, Holden i Butler od 125 ponuđenih načela odabrana su ona koja se najbolje mogu primijeniti na dizajn likova u vizualnim medijima u sljedećim poglavljima, a to su: utjecaj estetike na upotrebljivost (eng. *aesthetic-usability effect*), omogućavanje (eng. *affordance*), poravnanje (eng. *alignment*), zajednička sudbina (eng. *common fate*), cjelovitost (eng. *closure*), dosljednost, sličnost, simetrija, antropomorfne forme, sablasna dolina, sklonost privlačnome, sklonost prosječnim crtama lica, sklonost dječjim crtama lica (eng. *baby-face bias*), omjer struka i bokova, utjecaj crvene boje, sklonost s obzirom na obrisne linije (eng. *contour bias*), Occamova britva, propozicijska gustoća, stalnost, boja, Fibonaccijev niz, zlatni rez, pravilo trećina, omjer lica prema tijelu (eng. *face-ism ratio*), trodimenzionalna projekcija, arhetipovi, lovac-njegovatelj (eng. *hunter-nurturer fixations*) i klasično uvjetovanje.

Utjecaj estetike na upotrebljivost (eng. *aesthetic-usability effect*) termin je koji opisuje utjecaj estetike na doživljaj uporabljivosti predmeta, odnosno nalaže da se estetski oblikovani dizajn percipira lakšim za korištenje bez obzira na to da li je u stvarnosti tako ili ne. Također, estetskim dizajnom lakše se stvaraju pozitivni stavovi, čime dizajn postaje prihvatljiviji korisnicima te se utječe na dugotrajnu odanost i uspjeh dizajna (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 20).

Omogućavanje (eng. *affordance*) je načelo dizajna prema kojem fizičke karakteristike predmeta ili okruženja utječu na njegovu funkciju. Prema tome, pri osmišljavanju dizajna prednost se daje onim predmetima i elementima koji su funkcionalniji, odnosno bolje odgovaraju svrsi dizajna, što se objašnjava primjerom kotača, gdje se okrugli kotači bolje valjaju nego četvrtasti, što znači na okrugli kotači bolje omogućavaju valjanje ili primjerom vrata i kvake, gdje je kvaka nepotrebna ako se vrata mogu otvoriti samo guranjem te zamjena kvake ravnom plohom dopušta lakše i jasnije razumijevanje dizajna, odnosno namjene vrata da se guraju. Dizajn bi trebao omogućavati lakše ispravno korištenje i onemogućavati korištenje na nepredviđen način (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 22).

Poravnanje (eng. *alignment*) odnosi se na razmještaj elemenata na način da se rubovi poredaju prema zajedničkim redovima ili stupcima ili da se tijela elemenata poredaju prema zajedničkom središtu (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 24).

Pojam zajedničke sudbine (eng. *common fate*) opisuje percepciju na način da se elementi koji se kreću u istom smjeru percipiraju kao povezani, dok se statični elementi i elementi koji se kreću u različitim smjerovima čine manje povezani (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 50).

Cjelovitost (eng. *closure*) se odnosi na sklonost percipiranju elemenata kao jedinstvene cjeline umjesto više zasebnih elemenata. Ovaj efekt najlakše je postići organiziranjem elemenata u jednostavne uzorke i cjeline, poput geometrijskih oblika, te pozicioniranjem elemenata jedan uz drugi. Također, s obzirom da je ovo proces koji se događa nesvjesno, ljudski um sklon je dopunjavanju informacija i elemenata koji nedostaju, stoga se korištenjem ovog principa može smanjiti složenost dizajna dok se ujedno povećava njegova zanimljivost (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 44).

Dosljednost određuje bolje i lakše korištenje nekog predmeta ili sistema kada su slični elementi izraženi ili označeni na sličan način, te se odnosi i na estetsku i funkcionalnu, odnosno upotrebnu dosljednost (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 56).

Sličnost znači da se elementi koji su slični percipiraju kao povezani, odnosno elementi koji su vrlo različiti percipiraju se kao nepovezani. Prema ovom načelu, elementi se mogu grupirati pomoću boje (što je manji raspon boja koje se koriste, to je efekt jači), veličine ili oblika. Grupacija pomoću boje ima najsnažniji efekt, odnosno ima najveću moć povezivanja elemenata, a najslabija je grupacija sličnošću oblika (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 226).

Simetrija je svojstvo vizualne jednakosti među elementima neke forme ili cjeline. Pronalazi se u prirodi, od simetrije ljudskih i životinjskih tijela do biljaka. Zrcalna simetrija je precrtavanje elemenata s obzirom na središnju os, centralna simetrija ili rotacijska simetrija je rotacija jednakih elemenata oko zajedničkog centra, a translacijska simetrija se odnosi na smještaj jednakih elemenata u prostoru. Simetrija asocira ljepotu, ravnotežu, harmoniju i stabilnost (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 234).

Prema načelu antropomorfne forme ljudi su skloni traženju oblika ljudskih karakteristika i smatraju ih privlačnima, što se osobito odnosi na uzorke i oblike koji podsjećaju na ljudsko lice ili proporcije tijela (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 26).

Sablasna dolina označava osjećaj nelagode pri promatranju oblika ili pojava koji su slični ljudima, no nisu potpuno uvjerljivi, odnosno nalaže da su antropomorfni oblici privlačni kada su različiti ili identični ljudima, ali neprivlačni kada su vrlo slični (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 242).

Sklonost privlačnome nalaže da se fizički privlačni ljudi smatraju inteligentnijima, kompetentnijima, moralnijima i društvenijima nego neprivlačni ljudi, odnosno ljudi bolje reagiraju i bolje prihvaćaju privlačne ljude. Privlačnost određuju biološki faktori i okolina. Zdravlje i plodnost su poželjne, odnosno privlačne biološke karakteristike, a predstavljaju ih prosječne i simetrične crte lica te idealan omjer struka i kukova (0.70 za žene i 0.90

za muškarce), a poželjnost tih karakteristika istinita je bez obzira na kulturne razlike. Utjecaj okoline odgovoran je za društveno uvjetovane karakteristike privlačnosti, poput privlačnosti muškaraca s obzirom na njihov ekonomski i društveni status, dok je privlačnost žena uvjetovana izražavanjem seksualnosti. Budući da su ove karakteristike društveno i kulturno uvjetovane, uvelike se razlikuju s obzirom na kulturu (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 32).

Sklonost prosječnim crtama lica na kojima su oči, nos, usne i ostala obilježja približno prosječna (s obzirom na oblik, veličinu i smještaj) za tu populaciju (sredina u kojoj je neka osoba odrasla i u kojoj živi), odnosno znači da ljudi neke populacije preferiraju prosječna lica te populacije nego ona koja jako odskaču od prosjeka i stoga predstavlja dobar i točan pokazatelj ljepote za određenu populaciju (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 164).

Sklonost dječjim crtama lica (eng. *baby-face bias*) nalaže da se ljudi i predmeti koji se odlikuju dječjim karakteristikama (velika glava, zakrivljene crte lica, velike oči, mali nos, visoko čelo, kratka brada, relativno svijetla koža i kosa) smatraju naivnijima, bespomoćnijima, iskrenijima i nevinijima nego ljudi i predmeti zrelih karakteristika. S druge strane, zrelije crte lica komuniciraju stručnost i autoritet (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 34).

Omjer struka i bokova označava sklonost određenom omjeru veličine struka i bokova kod žena i muškaraca. Idealan omjer struk i bokova kod žena je između 0.67 i 0.80, a kod muškaraca 0.85 i 0.95 (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 258).

Utjecaj crvene boje predstavlja pojavu da se žene koje nose crveno smatraju privlačnijima, a muškarci u crvenom čine se dominantnijima. Ovaj efekt prisutan je i u životinjskom svijetu, gdje ženke nekih životinjskih vrsta pomoću crvene boje signaliziraju period najveće plodnosti, a obilježja crvene boje kod mužjaka rezultat su razine testosterona, što znači da mužjaci izrazitijih crvenih obilježja imaju višu razinu testosterona i time su dominantniji, višeg statusa i poželjniji partneri. Kod ljudi, crvene usne i rumeni obrazi također predstavljaju zdravlje i plodnost. Odjeća crvene boje komunicira na isti način. Ova vrsta privlačnosti odnosi se na seksualnu privlačnost, ali ne i na percepciju inteligencije, ljubaznosti i opće simpatičnosti (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 202).

Sklonost s obzirom na obrisne linije (eng. *contour bias*) opisuje psihološku reakciju ljudi na obrisne linije nekog predmeta, odnosno sklonost prema blagim i zaobljenim konturama umjesto oštrih kutova i vrhova. Predmeti oštrih kutova i vrhova aktiviraju dio mozga odgovoran za procesuiranje osjećaja straha, te je intenzitet aktivacije

proporcionalan oštrini i količini kutova i špicastih vrhova (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 62).

Occamova britva princip je posuđen iz fizike, prema kojemu između dva funkcionalno jednaka dizajna treba izabrati onaj jednostavniji. Prema tome kompleksnost koja proizlazi iz nepotrebnih elemenata smanjuje učinkovitost dizajna i treba ukloniti nepotrebnu „težinu", bila ona fizička, vizualna ili kognitivna (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 172).

Propozicijska gustoća odnosi se na elemente dizajna i njihovo značenje, odnosno na količinu prenesenog značenja po elementu dizajna. Dizajn velike propozicijske gustoće smatra se zanimljivijim i bolje pamtljivim nego dizajn niske propozicijske gustoće, odnosno dizajn u kojemu elementi nose manju količinu značenja. Postoje dva tipa propozicija, površinske i dubinske propozicije. Površinske propozicije označavaju istaknuta i upadljiva značenja, a dubinske propozicije označavaju implicitna i skrivena značenja. Površinske propozicije nekog dizajna odnose se na njegov doslovan izgled i oblik, a dubinske propozicije odnose se na simboliku i asocijacije tog oblika i njegovih elemenata, odnosno sva dodatna značenja sadržana unutar jednog oblika/elementa/dizajna. Propozicijska gustoća određuje se brojem dubinskih propozicija po broju površinskih propozicija (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 190).

Stalnost označava sklonost percipiranju objekata kao nepromjenjivih, unatoč promjenama osjetilnih podražaja, odnosno neovisno o promjenama perspektive, osvjetljenja, boje ili veličine, što znači da percepcija nije puki odraz osjetilnih podražaja nego rezultat kombinacije osjetilnih podražaja i sjećanja koja već postoje u umu o karakteristikama predmeta koji se percipira. Ovo svojstvo korisno je pri realističnoj prezentaciji modela objekata i okoliša, te simulaciji, te pri prikazu nepoznatih objekata gdje se mogu prezentirati uz poznate objekte radi usporedbe primjerice u veličini (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 58).

Boja se u dizajnu koristi radi privlačenja pažnje, grupiranja elemenata, isticanja značenja i poboljšavanja estetike. Boja je moćan element koji pravilnom primjenom može značajno utjecati na privlačnost dizajna, ali pogrešnom primjenom može iznimno umanjiti vrijednost dizajna. Pri dobrom dizajnu, paleta boja trebala bi biti ograničena, s obzirom na složenost dizajna, na otprilike pet boja (toliko boja oko najviše može procesuirati prilikom jednog pogleda), zatim treba se voditi načelima harmonije boje pri

odabiru kombinacija boje, paziti na zasićenost boje, te simbolično značenje boje (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 48).[8]

Fibonaccijev niz je niz brojeva u kojemu svaki broj predstavlja zbroj prethodna dva broja. Uzorci u kojima su prisutni omjeri prema ovakvom nizu pronalaze se svugdje u prirodi, stoga se smatraju prirođeno estetski privlačnima. Fibonaccijev niz prisutan je u kompozicijama raznih klasičnih umjetnosti, a i danas je jedan od najutjecajnijih uzoraka u dizajnu pri izradi kompozicije, geometrijskih uzoraka i organskih motiva (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 94).

Zlatni rez je omjer između elemenata neke forme, primjerice visine naprema širini, koji iznosi otprilike 0.618, odnosno omjer gdje se manji dio odnosi prema većem kao veći dio prema ukupnom. Ovo pravilo je također prisutno u prirodi i smatra se jednim od najutjecajnijih pravila dobrog dizajna (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 114).

Pravilo trećina je načelo kompozicije u kojemu je kompozicija/medij podijeljena na trećine u koje su smješteni osnovni elementi dizajna. Kompozicija se dijeli na trećine horizontalno i vertikalno, stvarajući mrežu devet pravokutnih odjeljaka/segmenata i četiri sjecišta, te se osnovni, odnosno najbitniji elementi smještaju na sjecišta što rezultira zanimljivom asimetričnom kompozicijom (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 208).

Omjer lica prema tijelu u slici utječe na način kako se percipira prikazana osoba (eng. *face-ism ratio*). Kada je osoba prikazana na način da lice zauzima većinu prostora slike, u fokus se stavljaju intelektualne i karakterne karakteristike, a kada tijelo zauzima veći prostor slike, fokus je na tjelesnim karakteristikama (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 88).

Trodimenzionalna projekcija je svojstvo ljudskog uma da percipira objekte, uzorke i prostor kao trodimenzionalne uz pomoć određenih vizualnih znakova. Interpozicija veličina, elevacija, linearna perspektiva, gradijent teksture, sjenčanje, atmosferska perspektiva mogu se koristiti radi postizanja iluzije trodimenzionalnosti. Interpozicija: kada se dva objekta preklapaju, preklopljen objekt percipira se kao udaljeniji nego preklapajući objekt. Veličina: od dva slična objekta različite veličine u istom prostoru, manji element se čini daljim od većeg. Elevacija: kada se dva objekta nalaze na različitim vertikalnim pozicijama, uzvišeniji objekt čini se udaljenijim. Linearna perspektiva: kada se dvije vertikalne linije približavaju svojim gornjim krajevima, ti se približavajući krajevi čine udaljeniji. Gradijent teksture: kada tekstura površine varira u gustoći, područja veće

[8] Detaljno razrađeno u poglavlju 4.3.7.2. Teorija boje (str. 20)

gustoće čine se udaljenijima nego područja manje gustoće. Sjenčanje: osjenčana područja najudaljenija su od izvora svjetla, a svijetla područja su najbliža izvoru svjetla. Atmosferska perspektiva što su objekti udaljeniji, to su zamagljeniji i nejasniji, te sadrže više plave boje (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 238).

Arhetipovi označavaju univerzalne tematske i formalne obrasce koji su rezultat prirođenih, odnosno podsvjesnih sklonosti. Prisutni su u temama mitova, poput smrti i ponovnog rođenja, književnim likovima, poput junaka i zločinca ili slikama koje se pojavljuju u snovima. Arhetipovi označavaju podsvjesne sklonosti, stoga se jednaki ili slični arhetipovi mogu pronaći u različitim kulturama diljem svijeta, no reakcije na njih mogu varirati s obzirom na kulturu u kojoj se prezentiraju (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 28).

Predispozicija muške djece da budu zainteresirani za predmete i aktivnosti koje su vezane uz lov, dok ženska djeca preferiraju predmete i aktivnosti vezane uz njegu i brigu (eng. *hunter-nurturer fixations*) korisna je kada se razmatra dizajn s obzirom na spol, osobito za djecu. Interesi uključeni u orijentiranost na lov su pomicanje i lociranje predmeta, oružje i alati, lov i borba, grabežljivci te igra koja uključuje tjelesnu aktivnost. Interesi uključeni u orijentiranost na njegu i brigu su forma i boje, izrazi lica i međuljudski odnosi, njega i briga, bebe te govorna igra (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 130).

4. Konceptualizacija i dizajn za vizualne medije

4.1. Idejno rješenje dizajna

Pri izradi dizajna za neki vizualni medij upotrjebljava se pojam „*concept art*" (eng.) koji se odnosi na idejno rješenje nekog projekta, te se razlikuje od pojma konceptualne umjetnosti koji se odnosi na određeni umjetnički pravac unutar povijesti umjetnosti. *Concept art* je u suštini vizualna razrada ideja. Služi kako bi se klijentu ili timu koji radi na nekom projektu pružila jasno definirana vizualna predodžba i kako bi se precizno odredio smjer i stil nekog projekta, te konačan izgled pojedinih elemenata kako bi se mogli točno reproducirati u daljem razvoju projekta (K. Crossley, 2014: Introduction). Crossley objašnjava funkciju i relevantnost *concept arta* kroz primjer opisa lika riječima, odnosno *briefa* (eng.), na temelju kojeg svaka osoba u timu u glavi stvara vlastitu sliku tog lika, čime se ideja o izgledu opisanog lika uvelike razlikuje od osobe do osobe. *Concept artist* tada na temelju opisa i zahvaljujući vještinama vizualne reprezentacije

stvara prvi vizualni prikaz opisanog lika kako bi se mnoštvo ideja saželo u jednu početnu ideju, čime cijeli tim prihvaća jednu početnu referencu za daljnji razvoj lika. Proces koji slijedi je niz izrade i dorade skica na temelju povratnih informacija (eng. *feedback*) (K. Crossley, 2014: Introduction).

Na jednom projektu može raditi jedan *concept artist* ili više njih (K. Crossley, 2014: Introduction), a unutar područja *concept arta* postoje različite specijalizacije dizajnera s obzirom na elemente koje dizajniraju. Ovaj se rad bavi oblikom *concept arta* koji se tiče dizajna likova.

4.2. Dizajn likova

Dizajn likova (eng. *character design*) potreban je i primjenjiv za sve vizualne medije u kontekstu industrije zabave te danas postoji kao samostalna disciplina (K. Crossley, 2014: Introduction). Svaki medij koji se upotrebljava kako bi se ispričala neka priča ima potrebu za dizajnom likova, jer svaka priča ima likove. Time se odnosi na strip, film (animirani), video igre i knjige (K. Crossley, 2014: Introduction). Modeli koji poziraju pred objektivom fotoaparata mogu se shvatiti kao osmišljen lik – u službi su neke priče, bila ona informativne, umjetničke ili promotivne prirode. Jednako tako, likovi u filmu, kao i lica kazališne drame ili nekog drugog scenskog djela, trebaju svoju vizualnu reprezentaciju. U ovim slučajevima, vizualni identitet likova posao je modnog stilista ili kostimografa. Na sličan način funkcionira i posao dizajnera likova unutar područja *concept arta*, no likovi koje dizajnira u pravilu su od svog začetka do konačne izvedbe izgrađeni od točaka, linija, vektora, piksela ili poligona. Dizajner likova ima i nešto šire područje dizajna. Iako također radi prema zadanim karakteristikama (*brief*), dizajner likova odgovoran je za sveukupni vizualni identitet lika, što uz njegov izgled uključuje gestu i ekspresiju. Kao što Tillman kaže, potrebno je u potpunosti poznavati lik koji se dizajnira i znati točno kako bi taj lik reagirao u nekoj situaciji (2011: 31)**.**

Različiti autori na koje se ovaj rad oslanja različito rangiraju aspekte dizajna likova, ali uzevši u obzir razmišljanja i naputke Crossleyja, Tillmana i Sloana, kao temelji dizajna likova mogu se izdvojiti ideja, priča i tehničke vještine.

Ideja je produkt mašte i potrebe, kreativnog i misaonog procesa. Prema Crossleyju, dizajner mora biti vječni učenik, jer se istraživanjem i usvajanjem novih koncepata i sadržaja gradi unutarnja knjižnica referenci koje potiču kreativnost, odnosno stvaranje ideja. Proučavanje, vježbanje, čitanje, slušanje, sakupljanje, usvajanje i eksperimentiranje cjeloživotne su prakse svakog dobrog umjetnika i dizajnera (K.

Crossley, 2014: A Frame of Mind). Crossley pruža niz praktičnih savjeta kako primijeniti ove koncepte u svakodnevnom životu, od sakupljanja različitih vizualnih materijala poput knjiga, stripova, časopisa, fotografija, igračaka, figurica ili karata do ispunjavanja bloka za skiciranje prizorima iz mašte ili promatranjem neposredne okoline (2014: Building a Reference Library). Tillman[9] i Adair[10] objašnjavaju kako je originalnost gotovo ili potpuno nemoguća, odnosno inovativnost nije nužno jednaka originalnosti, već se gradi na referenci, čak i kada se to čini nesvjesno. Okolina (sve ono što svakodnevno čujemo, vidimo i radimo) utječe na nas i naše ideje, zbog čega je nemoguće stvoriti originalnu ideju (B. Tillman, 2011: 5).

S druge strane, u dizajnu likova „lik je uvijek u službi priče", odnosno priča usmjerava ideje i daje im svrhu. Lik uvijek treba biti prilagođen priči, a ne priča liku, što znači da bi priča uvijek trebala prethoditi dizajnu lika (B. Tillman, 2011: 5). Prema Tillmanu, priča je najbitniji aspekt dizajna likova, jer ona određuje kako će neki lik izgledati, čime će se koristiti, kako će se odijevati, u kojem stilu će dizajn i ilustracija biti izrađeni; lik je rezultat priče i treba vizualno prenositi priču (2011: 25).

Tehničke vještine također predstavljaju temelj dizajna likova i neodvojive su od idejnog i kreativnog procesa. Ideja bez tehničkih vještina ostaje samo nejasna i nerealizirana ideja u vlastitom umu, a s druge strane vještine vizualne ekspresije hrane maštu i potiču generiranje novih ideja (J. Adair, 2007: 6). Bez obzira na stil koji se koristi za ostvarivanje nekog dizajna, od hiperrealističnog do iznimno stiliziranog, potrebno je dobro poznavati osnove umjetničke prakse. Kako bi mogao kršiti pravila i prilagođavati ih određenoj viziji, umjetnik ili dizajner ih najprije treba dobro poznavati i usvojiti. Crossley kroz usporedbu s glazbom navodi kako se virtuoznost postiže stvaranjem izvan okvira pravila, ali to se može postići jedino poznavanjem tih pravila (2014: A Frame of Mind). U sljedećem poglavlju pružen je pregled temeljnih tehničkih vještina potrebnih za ostvarivanje uspješnog dizajna lika. Radi preglednosti i jasnoće, poglavlje je podijeljeno na potpoglavlja koja obrađuju pojedine vještine. Cilj je svakog potpoglavlja dati sažet uvid u funkciju, značaj i najbitnije odrednice pojedine vještine za dizajn likova. Time se želi stvoriti okvir s jasnim smjernicama za daljnje istraživanje i informiranje o dizajnu likova, kao i razjasniti potreban materijal za stvaranje vlastitog lika prema uopćenoj dizajnerskoj praksi.

[9] 2011: 43-44
[10] 2007: 6-7

4.3. Osnove umjetničke prakse

Osnove umjetničke prakse odnose se na tehničke vještine i kreativnost, odnosno na sposobnost vizualne reprezentacije ideje. U kontekstu ovog rada, osnove umjetničke prakse jednake su osnovama dizajnerske prakse, ako je razlika između umjetničke i dizajnerske prakse ta da umjetničko rješenje u sebi izražava umjetnika, a dizajnersko potrebe klijenta (K. Crossley, 2014: The Job, the Client, & the Brief). Ideja bez svoje reprezentacije u fizičkom svijetu ne može postati dizajn i ne može se ostvariti. Odnos između ideje i tehničkih vještina objašnjen je u prethodnim poglavljima, a sljedeće stranice pružaju pregled osnovnih tehničkih vještina potrebnih za uspješan dizajn likova, kao i umjetničku praksu općenito, a to su: linija i oblik, forma i ravnina, silueta, ritam i gesta, anatomija, perspektiva, *rendering* i teorija boje te upotreba referenci.

4.3.1. Linija i oblik

Linija, najosnovniji element vizualnog izražaja, upotrebljava se radi ocrtavanja pojedinih oblika unutar kompozicije, predmeta ili lika te kako bi usmjerila ljudsko oko povezujući oblike ili naglašavajući pokret i smjer. Karakteristike linije, poput debljine, usmjerenja, položaja i vrste linije, mogu se varirati s obzirom na željeni efekt i stil (R. J. S. Sloan, 2015: 26). Linije koje su dosljedne u svojim karakteristikama komuniciraju preciznost, jasnoću, iskrenost i ozbiljnost, dok linije čije karakteristike variraju naglašavaju zaigranost, trivijalnost ili neodređenost. Linije se također mogu koristiti pri stvaranju teksture slike te izduljivanju ili zbijanju oblika (R. J. S. Sloan, 2015: 27).

Oblik predstavlja jedan od najbitnijih vizualnih elemenata dizajna likova, ali i dizajna općenito (R. J. S. Sloan, 2015: 29). Oblici se upotrebljavaju pri dizajnu svih elemenata lika, od sveukupne siluete, do lica i tijela (B. Tillman, 2011: 73-75). Postoje tri osnovna oblika na koja se svaka slika može svesti, a to su krug ili elipsa, trokut i kvadrat (R. J. S. Sloan, 2015: 29). Također, oblici ne moraju biti doslovni, odnosno geometrijski točni, da bi se percipirali na određen način i sa pripisanim konotacijama, već se mogu jednostavno bazirati na tim oblicima (R. J. S. Sloan, 2015: 29-30).

Uz okrugle ili elipsaste oblike obično se asociraju karakteristike koje se mogu podijeliti u dvije kategorije, a to su: mladost koja uključuje zaigranost, djetinjastost, energiju i nevinost te dobrota u koju su uključene pozitivnost, gracioznost, jedinstvo, ravnoteža,

priroda, utješnost i zaštita[11]. Često se primjenjuju pri dizajnu likova za mlađu publiku ili za konvencionalne i jednostavne junake (R. J. S. Sloan, 2015: 29).

Interpretacija trokutastih oblika ovisi o njihovoj orijentaciji. Trokuti upereni prema nebu označavaju stabilnost, odmor i snagu, dok trokuti koji su vrškom okrenuti prema tlu predstavljaju nestabilnost i napetost. Karakteristike vezane uz trokut se također mogu podijeliti u dvije kategorije: energiju koja uključuje dinamičnost, pokret i brzinu, te temperament koji se odnosi na ljudske karakteristike implicirane trokutastim oblikom, poput agresije, neprijateljskog stava, podmuklosti, strastvenosti i seksualnosti (R. J. S. Sloan, 2015: 29).

Kvadrat i pravokutnik smatraju se najsnažnijim i najstabilnijim oblicima te su ideje koje se vežu uz njih izraženije ako su oblici pravilniji i bliži kvadratu, a slabije što su više pravokutnog ili romboidnog oblika (R. J. S. Sloan, 2015: 29). Ideje izražene kvadratom i pravokutnikom uz snagu i stabilnost uključuju muževnost, ortodoksnost, konformizam, sigurnost, red, povjerenje, iskrenost, jednakost, racionalnost i čistoću[12].

4.3.2. Forma i ravnina

Sve što je (figurativno) nacrtano ili naslikano zapravo je prikaz neke forme (tijela) u prostoru. Ona može biti različitih veličina i oblika te se sastoji od ravnina, odnosno spljoštenih područja. Neke od osnovnih formi su kocka, stožac, sfera, cilindar i jaje. Nadalje, svaka forma ima granicu, os, presjek i, u pravilu, sjenu, odnosno forma je čvrsta tvorevina koja ima masu i volumen. Važno je poznavati osnovne forme jer se sve složenije forme sastoje od osnovnih formi, uključujući i organske forme. Pri crtanju i slikanju složenih formi uvijek treba krenuti od većih formi prema manjima (J. Faragasso, 1998: 26-30).

Iako se definiraju kao spljoštena, odnosno plosnata područja, ravnine tvore i zakrivljene forme, no pri tome su manje izražene. Ravnine su bitne jer pomažu u stvaranju iluzije trodimenzionalnosti forme u dvodimenzionalnom prikazu (J. Faragasso, 1998: 30).

4.3.3. Silueta

Silueta je u dizajnu likova bitna radi prepoznatljivosti i predstavlja obris nekog lika ispunjen crnom (B. Tillman, 2011: 75). Uklanjanjem boje i svih ili većine detalja unutar

[11] R. J. S. Sloan, 2015: 29 i B. Tillman, 2011: 72
[12] R. J. S. Sloan, 2015: 29 i B. Tillman, 2011: 68

obrisnih linija moguće je testirati prepoznatljivost lika iz različitih kutova i u različitim pozama (R. J. S. Sloan, 2015: 30). Svaki vizualni dizajn trebao bi težiti prepoznatljivosti oblika u silueti te se dizajner siluetom može služiti radi naknadne provjere dizajna ili kao početnom točkom radi testiranja većeg broja dizajna u kratkom vremenu (B. Tillman, 2011: 75).

Siluetom se također mogu testirati funkcionalnost i logičnost dizajna (R. J. S. Sloan, 2015: 31-32). Pri stvaranju forme iz mašte ili u dizajnu najvažnije je zapamtiti pravilo da „forma slijedi funkciju" (B. Tillman, 2011: 75). To znači da dizajn, bez obzira koliko složen ili privlačan, mora biti funkcionalan (B. Tillman, 2011: 83-84).

4.3.4. Ritam i gesta

Ritam i gesta upotrebljavaju se kako bi se izrazila određena ideja ili namjera te kako bi se povećala zanimljivost crteža ili slike, odnosno kako bi se figuri udahnuo život. Gesta predstavlja početak, strukturu na kojoj se dalje gradi slika ili crtež, odnosno bit i karakter prikazane figure (M. Hampton, 2009: 3). Ona komunicira raspoloženja, energiju, pokret, stav, priču i kompoziciju[13]. Mattesi gestu i ritam objašnjava i izražava upotrebom sile (*force*) koju definira kao „energiju sa svrhom". Tijelo, odnosno figura ili forma, uvijek je pod utjecajem sila, a osnovna sila koja je uvijek prisutna jest gravitacija (M. D. Mattesi, 2006: 1). Kod ljudske figure, težište muškaraca smješteno je u prsima, a kod žena se nalazi niže, u blizini zdjelice, zbog čega je žensko tijelo bolje balansirano (M. D. Mattesi, 2006: 28). Mattesi zagovara razumijevanje figure pomoću prisutnih sila, odnosno crtanje kao rezultat mišljenja i razumijevanja, a ne čistog opažanja (2006: 1). Hampton gestu objašnjava kao intuitivno crtanje radi preuveličavanja te kao reprezentaciju položaja kralježnice. Također zagovara razumijevanje mehanizama figure umjesto crtanja prema opažanju (2009: 3).

Pri interpretaciji geste cilj je postići jasnoću namjere te osjećaj težine i ravnoteže pomoću što manjeg broja linija (M. Hampton 2009: 4). Ključ interpretacije geste je u idejama koje izražava i koje ju tvore, ne u linijama niti ljepoti prikaza (M. D. Mattesi, 2006: 2). Pri interpretaciji ili stvaranju geste treba ići od većih i općenitijih ideja prema manjim i specifičnijim (M. D. Mattesi, 2006: 2).

Uz gestu, unutar svake figure moguće je prepoznati određene ritmove. Mattesi definira ritam kao „predivno i bešavno međudjelovanje različitih sila u tijelu koje mu pomaže

[13] B. Tillman, 2011: 90 i M. Hampton, 2009: 4

zadržati ravnotežu, ili stvara uravnoteženost" (2006: 23). Anatomija živih bića je asimetrična kako bi omogućila kretanje protiv sile teže te balans u mirovanju, prema čemu je ritam rezultat sile teže. Kako bi pri mirovanju tijelo ostalo u balansu, potrebno je izjednačiti ritmove oko središnje osi, dok u pokretu to nije slučaj jer tijelo ima vremena da nadoknadi privremeni nedostatak balansa. Kutove i ritam tijela stvara primijenjena sila. Prema tome, pri reprezentaciji figure treba izbjegavati ravne, horizontalne i vertikalne linije te obratiti pažnju na krivulje i kutove, od kojih je kut od 45 stupnjeva najagresivniji i najekspresivniji, odnosno ima najveću energiju (M. D. Mattesi, 2006: 23-28).

4.3.5. Anatomija

Poznavanje anatomije iznimno je bitno za dizajnera likova. Svi se likovi temelje na stvarnoj anatomiji kako bi se njihova građa činila funkcionalnom i uvjerljivom, čak i kada se radi o mitskim bićima, vanzemaljcima, robotima ili iznimno stiliziranim likovima (K. Crossley, 2014: A Frame of Mind). Proučavanje anatomije, od kostiju do mišića, i crtanje ljudske figure najbolji su pristupi proučavanju anatomije. Ljudsku figuru najbolje je crtati uživo prema modelu ili proučavajući ljude u javnim prostorima, no može se crtati i prema fotografiji, filmu ili nekoj drugoj referenci (K. Crossley, 2014: Basic Drawing Skill).

Bitno je na umu imati i proporcije. One se mogu provjeriti mjerenjem te služe kao početna točka pri konstrukciji figure kako bismo imali osjećaj da je figura točna, no ovise o tipu ljudi, lokaciji i periodu, a umjetnički ih prikazi često idealiziraju s obzirom na percipirani ideal ljepote, stoga ne postoje savršene univerzalne proporcije. Također, proporcije često odstupaju od stvarnosti radi potreba kompozicije ili ekspresije (J. Faragasso, 1998: 46). Ljudska se tijela mogu svrstati u tri općenite kategorije prema građi (oblik i proporcije kostura te raspodjela masnog i mišićnog tkiva), a to su: ektomorf, mezomorf i endomorf. Svaki od ovih tipova tijela percipira se na drugačiji način te mu se pripisuju određene intelektualne, karakterne i tjelesne osobine. Ektomorfna građa uključuje ljude izdužene i mršave građe, te im se pripisuju osobine poput brzine, dobre fizičke spremnosti, zamišljenosti, introvertnosti, emocionalne suzdržanosti, prevrtljivosti, intenzivnosti i kreativnosti. Mezomorfe određuje nešto kompaktnija građa tijela s većim kostima te većom i izraženijom mišićnom masom, odnosno atletska građa. Osobine koje se pripisuju ovom tipu tijela uključuju snagu i fizičku spremnost, hrabrost, avanturistički duh, dominantnosti i nametljivost, natjecateljski duh i sklonost riziku. Treći tip tijela, endomorfni, odnosi se na ljude koji su tipično nešto niže i zaobljenije građe te imaju veći postotak masnog nego mišićnog tkiva. Osobine koje se pripisuju endomorfima ovise o

načinu prezentacije lika, a uključuju sklonost hrani i lijenost, ali i dobronamjernost, društvenost, sklonost zabavi, tolerantnost, dopadljivost i snagu (R. J. S. Sloan, 2015: 6-8).

Kao mjerna jedinica pri mjerenju ukupne visine ljudske figure obično se upotrebljava veličina jedne ljudske glave, pri čemu je visina prosječnog muškarca 7 i pol glava, visina „idealnog" muškarca je 8 glava, herojske ličnosti prikazuju se visinom od 9 glava, a modne figure visine su čak 9 do 10 glava. Koristeći mjernu jedinicu glave Faragasso u knjizi *Mastering Drawing the Human Figure from Life, Memory, Imagination: with Special Section on Drapery* prikazuje proporcionalne odnose između dijelova tijela, no napominje kako proučavanje proporcija ipak treba služiti samo kao temelj za razumijevanje odnosa veličina unutar figure, no ne treba ih se doslovno držati niti ih precizno mjeriti u kasnijem radu, jer mogu dovesti do ukočenih i beživotnih figura. Isti princip primjenjiv je i na konstrukciju glave. Bitno je poznavati odnose između pojedinih elemenata lica, no pri crtanju stvarnih ili izmišljenih ljudi, proporcije će uvijek varirati. Jednostavan princip pomoću kojega je moguće osigurati dobre proporcije glave je podjela glave na trećine, gdje prostor između vrha čela (linija rasta kose) i obrva predstavlja jednu trećinu, zatim prostor između vrha obrva i ruba nosa zauzima drugu trećinu, a posljednju trećinu sačinjava prostor između ruba nosa i ruba brade. Nadalje, prostor unutar tih trećina može se ponovno podijeliti na trećine kako bi se stvorile smjernice za pozicioniranje drugih elemenata lica (J. Faragasso, 1998: 46-54).

4.3.6. Perspektiva

Uz poznavanje anatomije također je bitno pri crtanju figure razmišljati o perspektivi. Perspektiva je zasigurno izraženija i dominantnija pri crtanju prizora iz prirode, građevina ili objekata u prostoru, no i ljudska se figura uvijek nalazi u nekakvom prostoru stoga podliježe istim pravilima. Pravilna upotreba perspektive stvara iluziju trodimenzionalnog prostora na dvodimenzionalnoj podlozi i približno predstavlja način na koji ljudi vizualno percipiraju svijet. Način na koji ljudsko oko vidi, odnosno binokularni (stereoskopski) vid, nije moguće točno replicirati na papiru (S. Robertson i T. Bertling, 2013: 021) stoga se za približnu replikaciju stvarnosti upotrebljava geometrijska perspektiva. Pozicija s koje se neki predmet promatra (gledište) određuje perspektivu, kao i u fotografiji, gdje objektiv fotoaparata predstavlja gledište. Robertson i Bertling detaljno objašnjavaju različite načine konstrukcije perspektive, no za potrebe ovog rada dovoljno je samo osvijestiti činjenicu da ljudska figura uvijek postoji unutar nekog prostora te podliježe pravilima perspektive (2013: 021-022).

4.3.7. *Rendering*

Pojam *rendering* (eng.) odnosi se na način slikarske ili crtačke obrade lika, odnosno na stupanj dorade dizajna, u dvodimenzionalnom ili trodimenzionalnom obliku. Prema rječniku, neke od definicija glagola „*to render* (eng.)" su: „reprezentiranje nečega u umjetničkom djelu ili performansu", „prouzročiti određeno stanje nekoga ili nečega", „učiniti da se slika na ekranu računala čini krutom i poput stvarnog objekta".[14] U sklopu završne obrade lika uključeni su svjetlo i sjena, teorija boje te kontrola rubova i teksturiranje. U nastavku ovog poglavlja pružen je sažet pregled ovih alata koji se oslanja na knjigu umjetnika Jamesa Gurneyja, *Color and Light: A Guide for the Realist Painter* te Sloanovo analitičko istraživanje vizualne reprezentacije likova, no radi opširnosti i složenosti tematike ne ulazi se u detaljno pojašnjavanje pojedinih elemenata. Ovaj kratak informativni pregled može služiti kao okvir i skup smjernica za daljnje istraživanje ovog područja veoma bitnog za dizajn likova. Teorija boje bitna je za dizajn, pa tako i za dizajn likova. Važna je radi točnog prikaza lika, ali i s aspekta dizajna, radi pomicanja granica stvarnosti i stvaranja određenih asocijacija i emocija te komuniciranja određenih ideja i karakteristika likova.

4.3.7.1. Svjetlo i sjena

Kao što je objašnjeno u poglavlju o formi i ravnini, slika je obično iluzija trodimenzionalnog prostora, a svjetlo i sjena predstavljaju jedan od najmoćnijih umjetničkih alata pri postizanju te iluzije. Smještaj svjetla i sjene moguće je razumjeti i predvidjeti koristeći princip forme koji prirodu analizira pomoću čvrstih geometrijskih tijela, poput sfere ili kocke, koja se sjenčaju prema zakonima tonskih kontrasta (J. Gurney, 2010: 46).

Smještaj svjetla i sjene, kao i upotreba boje, ovise o izvoru svjetlosti. Gurney navodi osam izvora svjetlosti koji stvaraju različite uvjete, a to su: osvjetljenje koje se javlja prilikom oblačnog dana (eng. *overcast light*), izravna Sunčeva svjetlost (uvjeti osvjetljena u vanjskom prostoru tokom vedrog sunčanog dana), prozorsko svjetlo (osvjetljenje interijera sunčevom svjetlosti koja u prostor ulazi kroz prozor ili vrata), svjetlost svijeće i drugih plamenih izvora (žuto-narančasta svjetlost nekog plamenog izvora), unutarnje električno osvjetljenje (najčešće svjetlost unutarnjih svjetiljki sa žarnom niti ili fluorescentnih svjetiljki), ulična rasvjeta i noćni uvjeti (mjesečina, osvjetljenje plamenih izvora i vanjska električna svjetlost), luminiscencija (hladna svjetlost koja proizlazi iz sjaja

[14] https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/render (20.8.2019.)

određenih predmeta ili živih bića) i skriveni izvori svjetla (svjetlost unutar slike koja proizlazi iz izvora koji na slici nije vidljiv) (J. Gurney, 2010: 28-43). Simulacijom uvjeta oblačnog dana (eng. *overcast light*) moguće je postići najneutralniji i najvjerodostojniji prikaz boja u vanjskom prostoru, jer se zbog raspršivanja svjetlosti kroz sloj oblaka uklanjaju ekstremni kontrasti svjetla i sjene (J. Gurney, 2010: 30-31).

Za dizajn je također bitno razumijevanje pojma lokalne boje koji se odnosi na boju površine nekog objekta promatranog izbliza pri bijelom svjetlu (J. Gurney, 2010: 78). Gurney objašnjava kako je lokalna boja ona koja bi na ton karti odgovarala boji objekta kada bismo je držali uz objekt radi usporedbe, no boje koje se koriste pri slikanju nekog objekta obično odstupaju od lokalne boje tog objekta zbog utjecaja izvora svjetlosti i drugih objekata u prostoru (2010: 78).

4.3.7.2. Teorija boje

Spektar boja označava gradaciju boja koja se stvara kada se bijela svjetlost lomi kroz prizmu ili dugu (J. Gurney, 2010: 74). Organizira se pomoću različitih sistema radi boljeg pregleda i lakšeg izbora boja. Najrasprostranjeniji takav sistem je umjetnički krug boja koji spektar boja dijeli na dvanaest boja svrstanih u tri kategorije i predstavlja način na koji ljudi vide boju, iako nije istinit za način na koji se boja pojavljuje u prirodi. Kategorije se dijele na primarne boje (crvena, žuta i plava), sekundarne boje (zelena, narančasta i ljubičasta) te tercijarne boje (plavo-ljubičasta, plavo-zelena, žuto-zelena, žuto-narančasta, crvena-narančasta i crveno-ljubičasta) (R. J. S. Sloan, 2015: 33-34). Neke od alternativa rasprostranjenom krugu boja su Munsellov sistem koji se temelji na deset osnovnih boja smještenih u krug (žuta, zeleno-žuta, zelena, plavo-zelena, plava, ljubičasto-plava, ljubičasta, crveno-ljubičasta, crvena i žuto-crvena), te CMYK, RGB i „Yurmby" sistemi koje koriste digitalni umjetnici i dizajneri[15]. CMYK predstavlja cijan (C), magentu (M), žutu (Y) kao primarne boje printera koje se miješaju sa crnom (K) te se koristi za izradu radova namijenjenih tisku. RGB sistem temelji se na tri osnovne boje svjetlosti koje zajedno tvore bijelu svjetlost, a to su crvena (R), zelena (G) i plava (B). Pri izradi digitalnih radova RGB se smatraju primarnim bojama, a CMY sekundarnim. „Yurmby" (YRMBCG) predstavlja krug boja na kojemu su boje RGB smještene između boja CMY, stvarajući univerzalni krug boja sa šest jednakovrijednih primarnih boja (J. Gurney, 2010: 75).

[15] R. J. S. Sloan, 2015: 34 i J. Gurney, 2010: 75

Boje se također organiziraju i biraju s obzirom na svoje karakteristike i efekt koji se njihovom upotrebom želi postići. Osnovne karakteristike, odnosno dimenzije boje su ton *(*eng. *hue),* svjetlina (eng. *value, lightness*), zasićenost (eng. *saturation, chroma*) (R. J. S. Sloan, 2015: 34-36).

Tonovi boje (eng. *hue*) označavaju općenit raspon boja na nekom krugu boja. Prema načinu na koji percipiramo i raspoznajemo boje, boja se može podijeliti na osam osnovnih tonova, a to su crvena, narančasta, žuta, zelena, cijan, plava, ljubičasta i magenta (R. J. S. Sloan, 2015: 34). Nadalje, tonovi boje utječu na način kako doživljavamo obojani predmet, pa se tako mogu miješati prema određenim principima i svrstati u određene kategorije. Tonove boje možemo podijeliti na tople boje koje komuniciraju strast, optimizam i uzbuđenje, što uključuje crvenu (moć, ljubav, žudnja, strast, seks, energija, vitalnost, hrabrost, samouvjerenost, opasnost, rat, ljutnja), narančastu (entuzijazam, radost, kreativnost, zabava, toplina, zanesenost, uspjeh, poticaj, prosvjetljenje, mudrost), žutu (veselost, radost, sunčeva svjetlost, sjećanje, intelekt, mudrost, oprez, raspad, bolest, ljubomora, kukavičluk) i magentu (slatkoća, romantičnost, zaigranost, sloboda), te hladne boje koje izazivaju osjećaje mirnoće, objektivnosti, utjehe i njege, što se odnosi na zelenu (priroda, rast, cijeljenje, zdravlje, plodnost, harmonija, sigurnost, luksuz, optimizam, opuštenost, iskrenost, mladost, bolest, zavist), cijan (opuštenost, svježina, mir, spokoj, imaginacija, ženstvenost), plavu (dubina, stabilnost, mir, povjerenje, lojalnost, ocean, snaga, muževnost, samouvjerenost, razumijevanje, znanje, ozbiljnost, čest, hladnoća, tuga) i ljubičastu (plemenitost, elegantnost, sofisticiranost, bogatstvo, moć, utjecaj, ambicija, dostojanstvo, magija, ekstravagantnost, nezavisnost, kreativnost). Crna i bijela također se koriste radi stvaranja određenih asocijacija. Crna komunicira moć, elegantnost, formalnost, smrt, zlo, misterioznost, tugu, sofisticiranost, snagu, depresiju i žalost, dok bijela asocira čistoću, naivnost, neiskustvo, djevičanstvo, mir, nedužnost, jednostavnost, sterilnost, svjetlo, dobrotu i savršenstvo (B. Tillman, 2011: 114). Neki od osnovnih principa miješanja boja temelje se na dvanaest-dijelnom umjetničkom krugu boja, a to su: monokromnost gdje se koristi samo jedna boja, zatim analogno miješanje boja, odnosno miješanje boja prema sličnosti (tri boje koje se na krugu boja nalaze jedna do druge), komplementarne boje, odnosno boje koje se na krugu boja nalaze jedna nasuprot drugoj, princip razdvojene komplementarnosti gdje se odabiru tri boje pri čemu se komplementarni par neke boje zamjenjuje dvjema susjednim bojama, zatim dvostruka komplementarnost pri kojoj se koriste četiri boje, odnosno dva komplementarna para u krugu boja raspodijeljena tako da tvore pravokutni tetraedar te princip trijada koji označava tri boje koje su u krugu boja smještene s jednakim

razmacima, odnosno tako da tvore istostranični trokut (R. J. S. Sloan, 2015: 35). U dizajnu likova se upotreba jednog tona, odnosno monokromnost, može upotrebljavati radi pojednostavljenja i stilizacije lika te stvaranja poveznice između lika i odabrane boje. Komplementarne boje predstavljaju jedan od ključnih estetskih alata dizajna zbog svoje harmoničnosti i uravnoteženosti, te dinamike i upadljivosti (R. J. S. Sloan, 2015: 37). Princip razdvojene komplementarnosti djeluje jednako kao i komplementarni parovi, no nešto je suptilniji. Pri primjeni dvostruke komplementarnosti odabire se dominantna boja ili dominantni komplementarni par. Također, sve se četiri odabrane boje obično ne pojavljuju unutar dizajna jednog lika, već se upotrebljavanju radi stvaranja kontrasta između dva lika, poput protagonista i antagonista (R. J. S. Sloan, 2015: 38). Princip trijada rezultira živahnim šarenim izgledom koji odgovara stiliziranim likovima, te se sve tri boje obično koriste u jednakim omjerima (R. J. S. Sloan, 2015: 38).

Zasićenost (eng. *saturation, chroma*) označava čistoću tona, odnosno količinu sive u boji (J. Gurney, 2010: 76). Boje visoke čistoće, odnosno zasićenosti, čine se odvaže, upadljive i neprirodne. Nezasićene boje s većim udjelom sive čine se prirodnije i realistične. Zasićene se boje često upotrebljavaju pri dizajnu za mlađu publiku ili u manjim količinama radi stvaranja akcenata i kontrasta, dok nezasićene boje pomažu u stvaranju osjećaja suptilnosti, distance, zamišljenosti i kompleksnosti (R. J. S. Sloan, 2015: 36).

Svjetlina (eng. *value, lightness*) označava količinu reflektiranog svjetla neke površine, odnosno boje. Radi razumijevanja svjetline boje, ona se može zamisliti kao raspon između čiste bijele i crne. Boje velike svjetline bliže su bijeloj, dok su tamne boje bliže crnoj. Svjetlina boje je osobito bitna kod stvaranja prikladnog kontrasta među bojama (R. J. S. Sloan, 2015: 35-36).

4.3.7.3. Kontrola rubova i teksturiranje

U slikarstvu, pojam ruba odnosi se na kontrolu zamagljenosti određenih elemenata i planova kompozicije, pogotovo na obrubima nekog oblika ili forme. Dubinska oštrina (eng. *depth of field*) pojam je iz područja fotografije i odnosi se na zamagljenost predmeta koji nisu u fokusu u odnosu na predmet koji je u fokusu, a mogu se nalaziti ispred ili iza predmeta u fokusu, odnosno u prvom ili drugom planu. Zamagljenost nefokusiranih predmeta i područja povećava se s povećanjem udaljenosti od predmeta u fokusu. Ova se tehnika primjenjuje u slikarstvu radi postizanja iluzije dubine prostora ili prigušenog osvjetljenja (J. Gurney, 2010: 140).

Na konačni izgled neke slike, pa tako i vizualnog dizajna, također utječu teksture. Tekstura se definira kao „taktilna kvaliteta površine nekog objekta", odnosno u slikarstvu predstavlja taktilni doživljaj površine platna koji se može doživjeti ili dodirom ili promatranjem [16]. Teksture su za dizajn likova bitne radi pružanja informacije o teksturama kože, kose ili različitih materijala odjeće i rekvizita. Publika, odnosno korisnik treba moći osjetiti o kakvim se teksturama radi, no jasna informacija o teksturama potrebna je i ostatku tima koji radi na određenom projektu kako bi se mogle točno reproducirati. Uvjerljive teksture postižu se upotrebom različitih tehnika, poput poteza kista ili kosog iscrtavanja[17] (u digitalnom radu potezi kista oponašaju se upotrebom teksturiranih kistova) i pravilne upotrebe svjetla i sjene.

4.3.8. Upotreba referenci

U poglavljima o *concept artu* i dizajnu likova objašnjeno je da kreativnost uvelike ovisi o unutarnjoj zalisi referenci, no određene se reference mogu i trebaju koristiti ciljano za rješavanje određenih problema. Adair tako napominje: „priroda predlaže modele i načela za rješenja problema" (2007: 14). U dizajnu likova potrebno je koristiti se referencama kako bi se osigurala vizualna i funkcionalna točnost dizajna (B. Tillman, 2011: 85). Najneposredniji je način upotrebe referenci vlastitim opažanjem stvarnog svijeta, zatim slijedi fotografija te crteži i slike drugih umjetnika (B. Tillman, 2011: 87-98). Istraživanje određene teme potrebne za dizajn zadanog lika i inspiracija određenim prizorima i tuđim ili vlastitim radovima također predstavljaju oblik referenciranja[18].

4.4. Priča, ideja i *brief*

Likovi u vizualnim medijima uvijek postoje s nekom svrhom i u kontekstu neke priče. Priča omogućava publici da se poveže sa dizajnom na osobnoj razini (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 230) stoga dobar dizajn lika treba uvijek biti u službi priče (B. Tillman, 2011: 5). Vizualno oblikovanje lika dolazi nakon njegovog karakternog određenja i smještaja unutar svijeta u kojem postoji (B. Tillman, 2011: 5), odnosno priča lika informira njegov izgled te njegov izgled treba vizualno prenositi priču gledateljima ili korisnicima. Priča se također može mijenjati i nadograđivati tijekom procesa dizajna, stoga je iznimno bitno pažljivo razmotriti svaku povratnu informaciju (eng. *feedback*)

[16] https://www.thoughtco.com/definition-of-texture-in-art-182468 (20.8.2019.)
[17] https://www.thoughtco.com/definition-of-texture-in-art-182468 (20.8.2019.)
[18] B. Tillman, 2011: 99-101 i K. Crossley, 2014: Using Reference

nadređene osobe, klijenta ili publike. Ako priča prethodi vizualnom dizajnu lika, onda priči prethodi ideja. Ideja obično postoji kao nejasna zamisao koju je potrebno dalje razraditi promišljanjem i stvaranjem odgovarajuće jasno definirane priče te vizualnom reprezentacijom koja pomaže stvoriti jasnu predodžbu o liku (K. Crossley, 2014: Introduction). Ideja ili priča prezentiraju se dizajneru lika putem *briefa*[19]. Što je lik jasnije definiran, to dizajner likova ima manje slobode pri njegovoj izradi, odnosno relativno nedefinirani likovi dopuštaju dizajneru veću uključenost u izgradnju identiteta i priče lika. Radi boljeg razumijevanja oblikovanja kvalitetne priče i izrade uvjerljivih likova koji uspješno komuniciraju određene emocije, korisno je proučiti neke od općenitih principa oblikovanja priče.

Oblikovanje priče (eng. *storytelling*) definira se kao metoda stvaranja slika i osjećaja te razumijevanja događaja kroz interakciju između pripovjedača (eng. *storyteller*) i publike. Može biti usmena, poput tradicionalnog pričanja priča i prenošenja znanja „s koljena na koljeno", vizualna, poput grafova ili filmova te tekstualna, poput romana. Osnovna načela oblikovanja priče prema Lidwellu, Holden i Butler su: smještaj, likovi, radnja, nevidljivost pripovjedača, ugođaj i kretanje. Smještaj publici pruža osjećaj vremena i mjesta priče, likovi omogućavaju uključenost publike u priču kroz identifikaciju s likovima čime priča postaje bitna (dobiva značenje), radnja veže događaje priče i omogućava priči da „teče" (služi kao kanal), nevidljivost pripovjedača znači da u dobroj priči publika nije svjesna ili zaboravlja na prisutnost pripovjedača, ugođaj uključuje glazbu, osvjetljenje i stil koji grade emocionalni ton priče, a kretanje znači da se priča ne odugovlači, već se tijek radnje odvija na jasan i zanimljiv način (W. Lidwell, K. Holden i J. Butler, 2010: 230). Prema Tillmanu, glavna pitanja na koja dizajner likova treba odgovoriti pri stvaranju određenog lika su: tko, što, kada, gdje, zašto i kako, te se određene informacije mogu uskratiti gledatelju ili sudioniku kako bi ga bolje uključile u priču i potakle njegovu znatiželju i maštu (2011: 27-28).

Ovi principi mogu se primijeniti na sveukupno oblikovanje projekta za određeni vizualni medij, poput filma ili videoigre, no i za dizajn pojedinih likova i njihovih osobnih priča.

Način na koji će se neka ideja interpretirati, odnosno vizualni stil lika, ovisi o određenim faktorima. Također, likovi se mogu oblikovati u velikom rasponu stilova, od fotorealizma do iznimno stiliziranih, simboličkih i apstraktnih stilova (R. J. S. Sloan, 2015: 40-41). Sloan izdvaja faktore koji određuju stil i izgled likova za videoigre, no isti faktori primjenjivi su na odabir stila za sve vizualne medije, a to su: žanr (videoigre), sklonosti ciljane

[19] Detaljnije objašnjeno u poglavlju 4.1., str. 11

publike, kulturne razlike, identitet (brend) studija, platforma (za koju se neka igra izdaje) (R. J. S. Sloan, 2015: 3).

4.5. Radni proces

Radni proces (eng. *workflow*) odnosi se na način organizacije rada i redoslijed pojedinih faza procesa[20]. U kontekstu dizajna likova radni proces podrazumijeva sve faze razvoja dizajna nekog lika, od prvotnih idejnih skica do razvijenog finalnog dizajna. Prvotne skice nastaju prema uputama klijenta ili nadređene osobe, odnosno prema *briefu.* Ponekad se niti ne prezentiraju klijentu ili kolegama, već služe kako bi pokrenule kreativni proces dizajnera i kako bi se brzo i slobodno istražio velik broj ideja. Ove skice nazivaju se *thumbnails*[21]. Na osnovu tih ideja izrađuje se relativno definirana skica koja služi kao početna ideja. Ona se prezentira klijentu ili kolegama te se dalje razvija na osnovu povratne informacije (K. Crossley, 2014: Ideas, Thumbnails, & Sketches).

Odabrani dizajn lika potrebno je razraditi na određen način, ovisno o namjeni dizajna, primjerice za izradu daljnjih ilustracija, skulptura, 3d modela ili animaciju (K. Crossley, 2014: Turnarounds & Lineups). Konačan dizajn prema Crossleyju treba biti jasan i uključivati sve potrebne informacije i elemente potrebne za točnu reprodukciju lika. Dovršeni koncepti likova prezentiraju se pomoću rotacija lika u prostoru (eng. *turnarounds*), postrojavanja (eng. *lineups*)[22], modalnih listova (eng. *model sheets*) i stilističkih listova (eng. *style sheets*)[23].

Pojam *turnaround* (eng., rotacija lika) odnosi se na prikaz lika u prostoru, gdje se lik rotira oko svoje osi i prikazuje s prednje, stražnje i bočnih strana. Lik treba biti prikazan u odsutnosti perspektive kako se proporcije ne bi izobličile, no može biti prikazan u određenoj pozi radi pružanja informacije o osobnosti, a jednako tako može biti prikazan u neutralnoj pozi radi lakšeg prevođenja u 3D model (K. Crossley, 2014: Turnarounds & Lineups). Tri tipa rotacije lika u prostoru su rotacija u tri položaja (eng. *three-point turnaround*), „T" rotacija i rotacija u pet položaja (eng. *five-point turnaround*) (B. Tillman, 2011: 134). Rotacija u tri položaja prikazuje lika s prednje, stražnje i jedne bočne strane, dok je „T" rotacija također rotacija u tri položaja, ali se tijelo lika nalazi u pozi slova „T", skupljenih nogu i podignutih raširenih ruku, što olakšava izradu 3D modela, a rotacija u

[20] https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/workflow (13.8.2019.)
[21] Umanjeni prikaz neke slike ili stranice na zaslonu računala (https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/thumbnail,13.8.2019.)
[22] K. Crossley, 2014: Turnarounds & Lineups
[23] B. Tillman: 2011:134, 144

pet položaja uz prednju, stražnju i bočnu stranu uključuje i tročetvrtinske prikaze zakrenute s prednje i prema stražnjoj strani (B. Tillman, 2011: 134-136). Industrijski je standard rotacija u tri položaja (B. Tillman, 2011: 134), no rotacija u pet položaja pruža najviše informacija. Pri digitalnoj izradi prikaza rotacija dobro je raditi u standardnim veličinama, poput A3, i u primjerenoj rezoluciji, kako bi se osigurala kvaliteta tiska (K. Crossley, 2014: Turnarounds & Lineups).

Također, likovi se radi dodatnog pojašnjenja mogu prezentirati pomoću modalnog lista (eng. *model sheet*) i stilističkog lista (eng. *style sheet*). Modalni list predstavlja kombinaciju elemenata potrebnih za pojašnjenje i reprodukciju lika, a može uključivati rotacije lika, izraze lica, rotacije glave, prikaze radnji (poze u pokretu) i opise određenih vizualnih elemenata koje je potrebno dodatno razjasniti. Izrazi lica korisni su radi osiguravanja dosljednosti izgleda lica lika te određivanja osobnosti i raspoloženja lika, dok poze u pokretu pružaju informaciju o karakteru i gesti lika kroz prikaze lika pri različitim radnjama. Stilistički list služi kako bi se lik raščlanio na pojedine elemente i oblike koji olakšavaju njegovu reprodukciju. Tillman stilistički list uspoređuje s nacrtom građevine jer pruža točne tehničke specifikacije, poput visine, oblika i proporcija unutar lika (B. Tillman, 2011: 139-147).

Likovi obično ne postoje sami za sebe, već unutar nekog većeg projekta, odnosno svijeta, zbog čega je potrebno vizualno definirati odnose veličina, oblika, volumena i boja među likovima. Dizajni različitih likova koji pripadaju istom svijetu uspoređuju se tako što se uz pomoć mjerila poredaju jedni uz druge unutar jednog prikaza, odnosno postrojavaju se jedni uz druge (eng. *lineup*) (K. Crossley, 2014: Turnarounds & Lineups).

5. Dizajn vlastitog lika

Definicija i analiza dizajnerskih principa i procesa primjenjivih na dizajn likova u prethodnim poglavljima služi kao uputa za razvoj vlastitog lika. Lik je dizajniran za vizualni medij videoigru, a ideja za dizajn lika preuzeta je iz književnosti. Odabrana je postojeća videoigra *Overwatch* (Blizzard Entertainment, Inc., 2016.), a kao model za izradu lika (prilagodba osobne priče lika i početne smjernice za vizualnu reprezentaciju) odabran je lik Ivane Brlić-Mažuranić, Kosjenka (Regoč). Sljedeća poglavlja donose analizu videoigre *Overwatch* potrebnu radi pravilnog smještaja lika u već postojeći svijet i dosljednost vizualnog stila i konačnu izradu lika uz sam proces dizajna.

5.1. Analiza vizualnog stila videoigre *Overwatch*

Overwatch je timska FPS[24] videoigra dostupna za osobna računala (Windows) i konzole (PlayStation 4 i Xbox One). Igrači na izbor imaju velik broj likova za koje se koristi izraz „heroji" (eng. *heroes*). Heroji su podijeljeni u tri skupine, *tank*, *damage* i *support* (eng.). U skupini *tank* nalaze se heroji koji mogu podnijeti najveću količinu štete te za zadatak imaju zaštititi ostale igrače u timu ili razbiti neprijateljske utvrde, odnosno vode napad[25]. Skupina pod nazivom *damage* uključuje heroje koji se služe različitim alatima kako bi uništili neprijatelje, odnosno u ovoj se skupini nalaze heroji koji uzrokuju najviše štete no imaju nešto lošije alate za preživljavanje stoga se oslanjaju na ostatak tima radi zaštite[26]. *Support* je skupina u kojoj se nalaze heroji koji pomažu ostatku tima kroz sposobnosti cijeljenja, pružanja štitova, povećavanja količine štete koju uzrokuju oružja drugih heroja i onemogućavanja neprijatelja[27]. Igra se odvija na način da se suprotstave dva tima od šest igrača koji imaju određeni zadatak, ovisno o tipu mape u kojoj se igra. Bit ove igre je u uzbudljivom akcijskom iskustvu i suradnji s drugim članovima tima te natjecanju protiv neprijateljskih igrača, no u pozadini igre postoji razvijena priča koja dopušta igračima da se povežu s likovima i virtualnim svijetom igre.

Igra je smještena u alternativnu verziju našeg svijeta u neodređenoj (bliskoj) budućnosti. Svijet se nalazi u krizi uzrokovanoj napetostima između ljudi i robota (*omnics*) te postoje dvije glavne skupine kojima pripada veći broj heroja – „Overwatch", organizacija koja štiti ljude i predstavlja pozitivce, te „Talon", misteriozna organizacija čiji motivi nisu potpuno poznati no predstavlja negativce. Dio heroja nije svrstan unutar ove dvije organizacije čime se priča i svijet igre čine kompleksnijima i likovi uvjerljivijima. Također, svaki lik ima jasno definiran karakter i osobnu priču koja uključuje njihovo puno ime, nacionalnost, dob, podrijetlo i motivaciju. Nadalje, uz samu igru i informacije dostupne na službenoj stranici (https://playoverwatch.com/en-us/), priča likova prezentira se, razvija i razjašnjava kroz sporadične objave kratkih stripova i animiranih videa. Upotrebom medija izvan same videoigre moguće je ispričati priču na emocionalniji i detaljniji način, što rezultira još jačim osjećajem povezanosti. O samoj osobnosti likova moguće je puno saznati kroz njihov izgled i stil borbe, ali i replike unutar igrice. Na ovaj način likovi zapravo sami pričaju svoju priču na interaktivan način, bez pripovijedanja i pripovjedača. Također, kao što je već spomenuto, priča ove igre nije statična, odnosno polako se razvija (vrijeme protječe, iako sporije nego u stvarnosti) čime je osiguran i

[24] eng. *First Person Shooter* (pucačka igra u kojoj se simulira osobna perspektiva, odnosno vidno polje igrača izjednačva se s vidnim poljem lika)
[25] https://playoverwatch.com/en-us/about (26.8.2019.)
[26] https://playoverwatch.com/en-us/about (26.8.2019.)
[27] https://playoverwatch.com/en-us/about (26.8.2019.)

posljednji element izgradnje priče za dizajn, kretanje. Razvoj tijeka priče odvija se kroz neke od animacija i stripova, no i nadogradnje i promjene unutar same igre (promjene i dodaci mogućih replika heroja, promjene određenih elemenata okoliša unutar mapa i sezonski eventi).

Vizualno i estetski, igra je dizajnirana s upotrebom velikog broja boja koje su također vrlo intenzivne i zasićene. Likovi se temelje na stvarnoj anatomiji, no stilizirani su. Proporcije likova odstupaju od prosječnih stvarnih proporcija na suptilan, no ipak zamjetljiv način. Odnos glave i ukupne visine tijela odgovara odnosima koji se pronalaze u stvarnosti (uglavnom 1:7.5, s time da su neki likovi sabijeni ili izduženi, ovisno o željenom efektu), dok su odnosi unutar tijela modificirani (uska ramena i struk ženskih likova, izdužene noge i skraćeni torzo). Podsjećaju na stil animiranih filmova s većim očima, pojednostavljenim crtama lica i glatkim teksturama. Stilizacijom likova i okoliša te upotrebom jarkih boja postignuta je veća privlačnost dizajna te općenito vrlo vesela, neformalna i dinamična atmosfera.

5.2. Razvoj ideje

Kako bi se uopće moglo pristupiti dizajnu lika za *Overwatch*, potrebno je osmisliti priču koja će smjestiti novi lik u već izgrađeni svijet ove igre. Lik dizajniran u ovom radu temelji se na liku „Kosjenke" iz priče „Regoč" hrvatske spisateljice Ivane Brlić-Mažuranić. U ovoj priči, Kosjenka je mlada zaigrana vila avanturističkog duha i mekog srca. Uživa u uzbuđenju jahanja brzog konja i istraživanju svijeta. Kosjenka uz sebe ima i nekoliko predmeta koji ju određuju kao vilu, a to su: vilinska koprena koja omogućava letenje, vreća čarobnog biserja koje Kosjenka može odbaciti i pretvoriti u ono što joj je potrebno te svjetiljka koju je stvorila pomoću zrnca bisera i koja kasnije predstavlja njenu životnu energiju (I. Brlić-Mažuranić 2008: 55-62). Na osnovu navedenih karakternih osobina i predmeta koje posjeduje, osmišljen je lik nazvan „Fae", prema engleskom nazivu za vilu. Priča ovog lika osmišljena je tako da odgovara na dizajnerska pitanja prema Tillmanu: tko, što, kada, gdje, zašto i kako? Analiza lika pomoću navedenih pitanja prikazana je u tablici 1. Fae je ime ovog lika koje bi se upotrebljavalo unutar same igre. U kontekstu njezine priče, predstavlja šifru kojom je oslovljavana unutar pripadajuće kriminalne organizacije radi zaštite identiteta. Nadalje, svi likovi u videoigri *Overwatch* imaju i puno pravo ime, stoga je za ovaj lik odabrano ime „Iskra Radan". Pri odabiru imena izbjegavani su hrvatski glasovi (č, ć, đ, dž, š, ž) te je odabrano ime koje nije teško izgovoriti. Također, ime Iskra odabrano je radi asocijacije na električnu energiju i svjetiljku. Zadržana je bit karaktera Kosjenke, zaigranost i želja za uzbuđenjem (rolanje) te meko srce i želja da

se pomogne ljudima. Kriminalne aktivnosti rastavljanja robota na dijelove u koje je uključen ovaj lik provedene se s ciljem da se pomogne ljudima u krizi, što motivira i potragu za novim načinom da pomogne ljudima nakon što je otkrivena, odnosno želju da pristupi Overwatchu. Analiza ovih karakteristika informira vizualni i funkcionalni dizajn lika proveden u sljedećem poglavlju.

Tko?	Iskra Radan (*Fae*)
Što?	(bivša) prvakinja u rolanju (bivša) pripadnica kriminalne organizacije (potencijalna) pripravnica Overwatcha
Kada?	Nedavno izbačena iz koturaškog saveza Dob: 23 godine
Gdje?	Hrvatska
Zašto?	Izbačena iz koturaškog saveza zbog uključenosti u kriminalne aktivnosti; članica organizacije koja je rastavljala neaktivne robote (*omnics*) i prodavala dijelove; želi pomoći zaustaviti napetosti između robota (*omnics*) i ljudi – želi se pridružiti organizaciji *Overwatch*
Kako?	Saznala je za ponovno okupljanje nekih od umirovljenih agenata organizacije *Overwatch*; stupa u kontakt s trenutnim predvodnikom (Winston) i izražava želju da im se pridruži

Tablica 1. Analiza lika „Fae”

5.3. Proces dizajna lika „Fae”

Glavne smjernice pri početnom razvitku dizajna lika „Fae” bile su zaigran i avanturistički karakter lika te vilinski elementi i predmeti koje Kosjenka posjeduje. Karakter lika izražen je kroz mladenačku odjeću i kovrčavu neukrotivu kosu. Na slici 9. (str. 40) nalaze se reference upotrjebljene pri razradi elemenata dizajna. Dizajn kose i crta lica temelji se na izgledu Andreje Šundov (gornji lijevi kut na slici 9.). Nadalje, u procesu dizajna, vilinska koprena pretvorena je u kacigu i vizir čiji se dizajn oslanja na izgled zaštitne kacige kojom se štiti glava pri rolanju te tradicionalne marame koja je prisutna i u

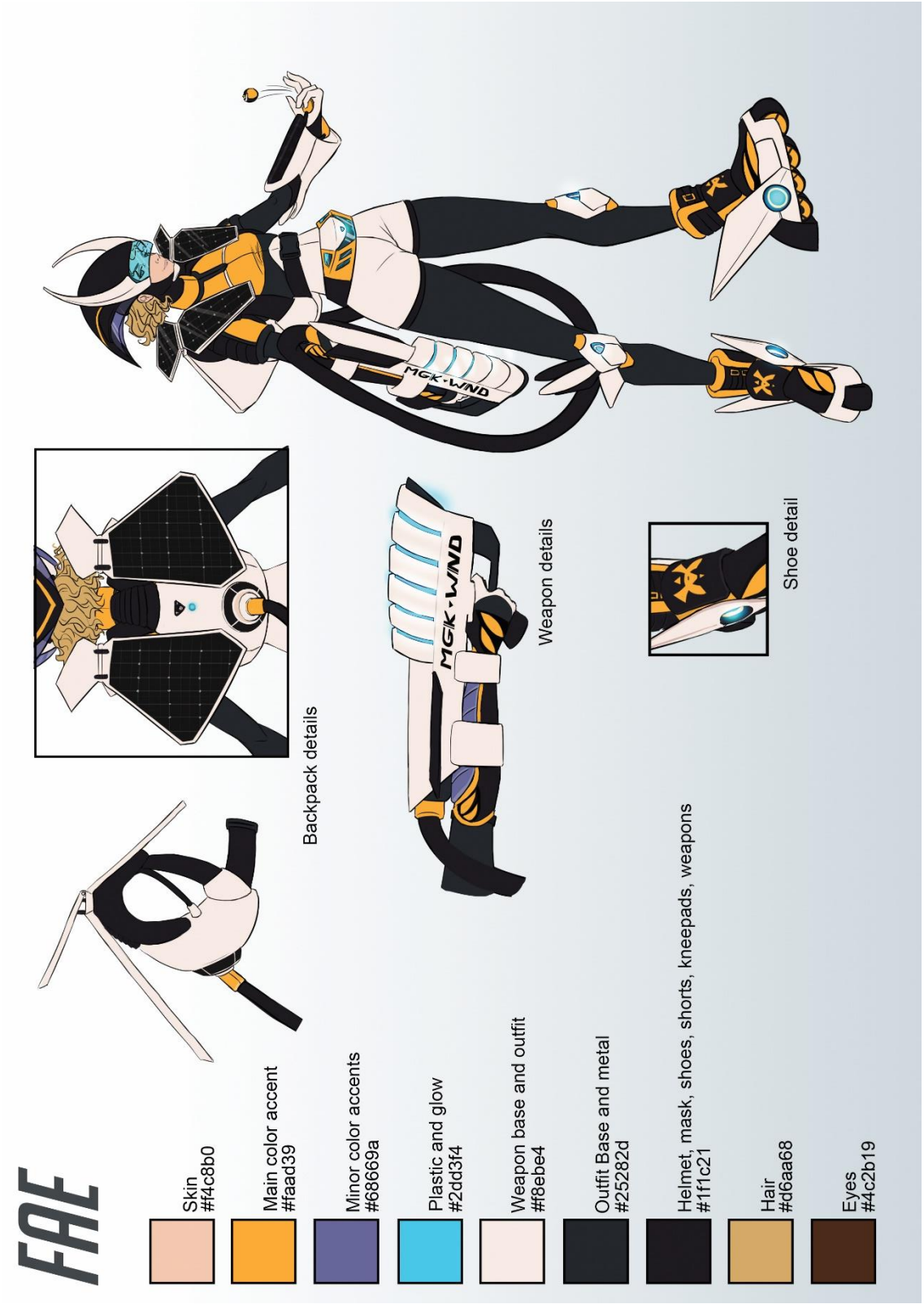
hrvatskoj kulturi. Čarobno biserje zamijenjeno je malim bombicama koje su pohranjene u torbici inspiriranoj dizajnom određenog tipa muške torbice, takozvane „pederuše". Bombice se također nalaze u dozatoru smještenom na lijevoj ruci. Na sredini lijevog dlana nalazi se gumb koji aktivira dozator i izbacuje jednu kuglicu, kako bi bile brže i lakše dostupne u borbi. Treći Kosjenkin predmet, svjetiljka, pretvoren je u njezino glavno oružje – energetsku pušku koja radi na solarnu energiju. Dizajn ruksaka na kojemu se nalaze solarni paneli inspiriran je dizajnom solarne klupe hrvatskog poduzetnika Ivana Mrvoša. S obzirom da se lik temelji na arhetipskom liku vile, u dizajn su uključeni i određeni vilinski elementi inspirirani izgledom leptira. Ovi elementi najvidljiviji su u silueti samog lika: u obliku površina ruksaka na kojima su smješteni solarni paneli koje su oblikovane tako da podsjećaju na krila, zatim oblicima koji također podsjećaju na krila uključenim u dizajn tenisica (rola) i štitnika za koljena te u dizajnu elemenata kacige koji podsjećaju na ticala. Pri oblikovanju pojedinih elemenata, kao i sveukupne siluete, izbjegavani su oštri rubovi i pravilni četvrtasti oblici.

S obzirom na estetiku videoigre *Overwatch*, boje upotrjebljene u dizajnu izrazito su zasićene, a kontrast im čine nezasićeni, gotovo sivi, tonovi. Kako bi dizajn bio lako čitljiv, paleta boja ograničena je na pet glavnih boja, isključujući boju kože, kose i očiju. Odabrane boje (žuta, ljubičasta, plava, narančasta) temelje se na principu dvostruke komplementarnosti prema tradicionalnom dvanaestodijelnom krugu boja (Slika 10.). Ovim bojama dodana je i plavo-zelena boja za posebne naglaske poput plastičnih dijelova (vizir, torbica) i sjaja svjetlećih elemenata. Dominantna je boja žuta zbog asocijacija na veselost i radost. Njezin komplementarni par, ljubičasta, prisutna je u detaljima te u tamnijoj nijansi sive. Drugi komplementarni par, plava i narančasta, podređen je prvome i nalazi se u nijansama srednje sive (plava) i prljavo-bijele (narančasta). Paleta boja izdvojena je na stilističko-modalnom listu (Slika 1.) uz svoj pripadajući *hex* kod radi olakšavanja točne reprodukcije boje u RGB spektru.

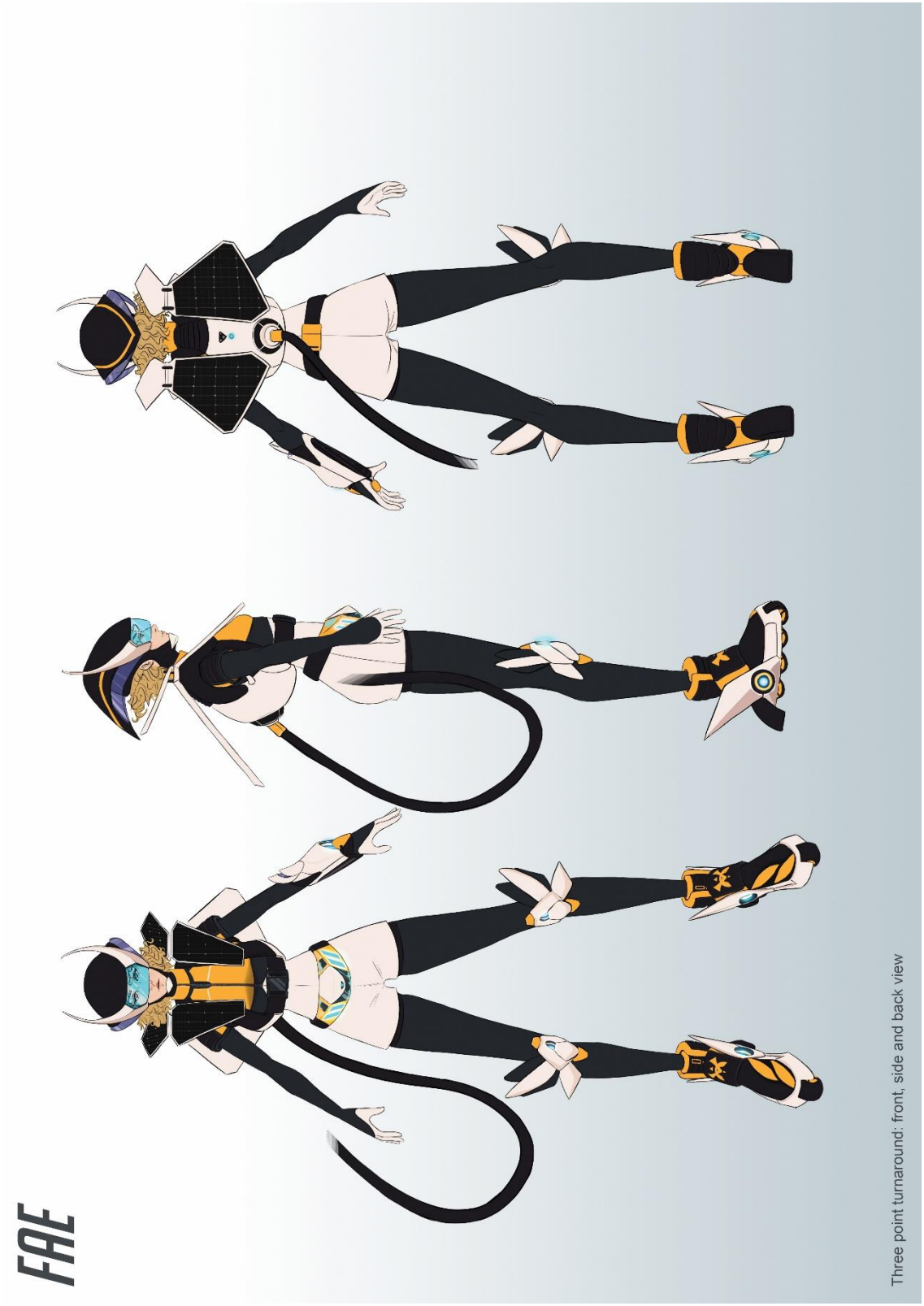
Lik je dizajniran na stiliziran način i u modificiranim proporcijama skladnim sa stilom videoigre *Overwatch*. Na slikama 4. i 5. prikazano je istraživanje kostima, odnosno sveukupnog izgleda lika, na slikama 6. i 7. eksperimentira se s različitim paletama i odnosima boja na odabranom kostimu, a na slici 8. nalaze se skice lica (odabrano je prvo lice u drugom redu, odnosno drugo lice u prvom stupcu). Nakon istraživanja oblika i boja, izrađene su konačne ilustracije potrebne za prezentaciju lika[28]. Lik je prikazan s prednje, bočne i stražnje strane kroz rotaciju u tri položaja (Slika 2.). Na slici 3. prikazan je dizajn oružja, dok se na slici 1. nalazi stilističko-modalni list na kojemu je dizajn

[28] Ilustracije su organizirane u stilu službenih referentnih kompleta dostupnih na službenoj stranici: https://playoverwatch.com/en-us/media (12.9.2019.)

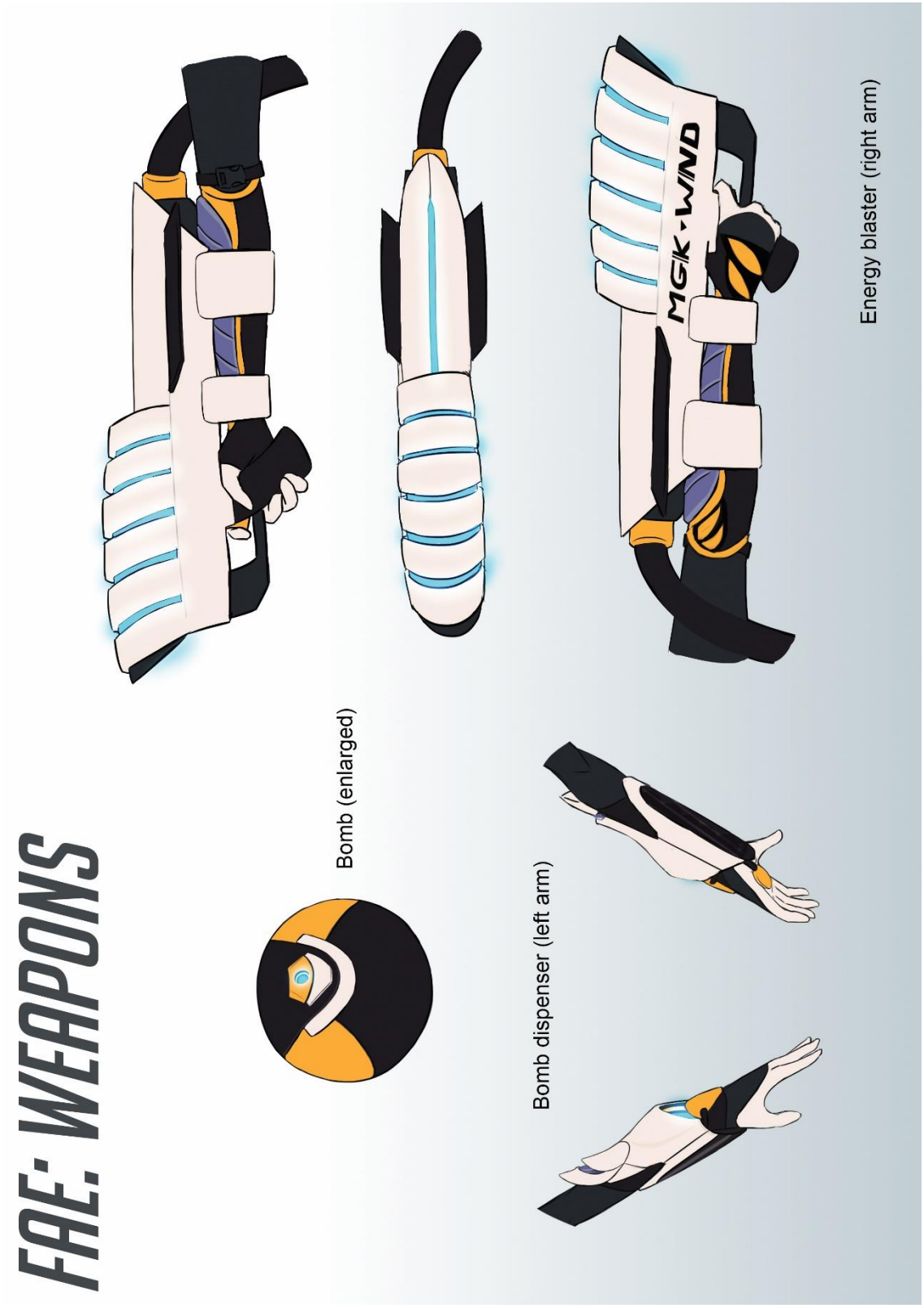
dodatno pojašnjen kroz izdvojene detalje na koje treba paziti te jasno definiranu paletu boja.



Slika 1. Fae: stilističko-modalni list



Slika 2. Fae: rotacija u tri položaja (*three-point turnaround)*



Slika 3. Fae: dizajn oružja



Slika 4. Fae: dizajn kostima [1]



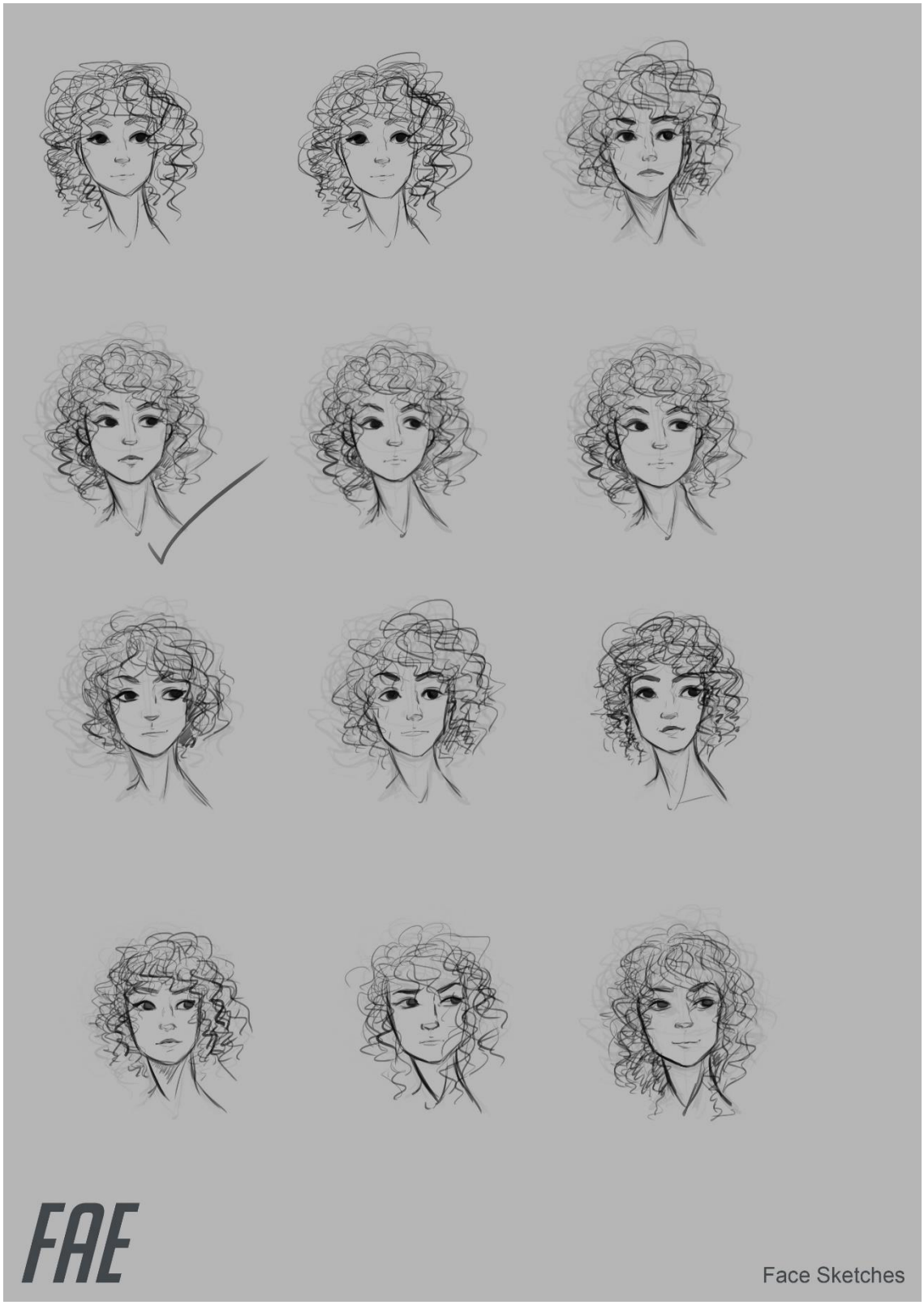
Slika 5. Fae: dizajn kostima [2]



Slika 6. Fae: isprobavanje paleta boja [1]



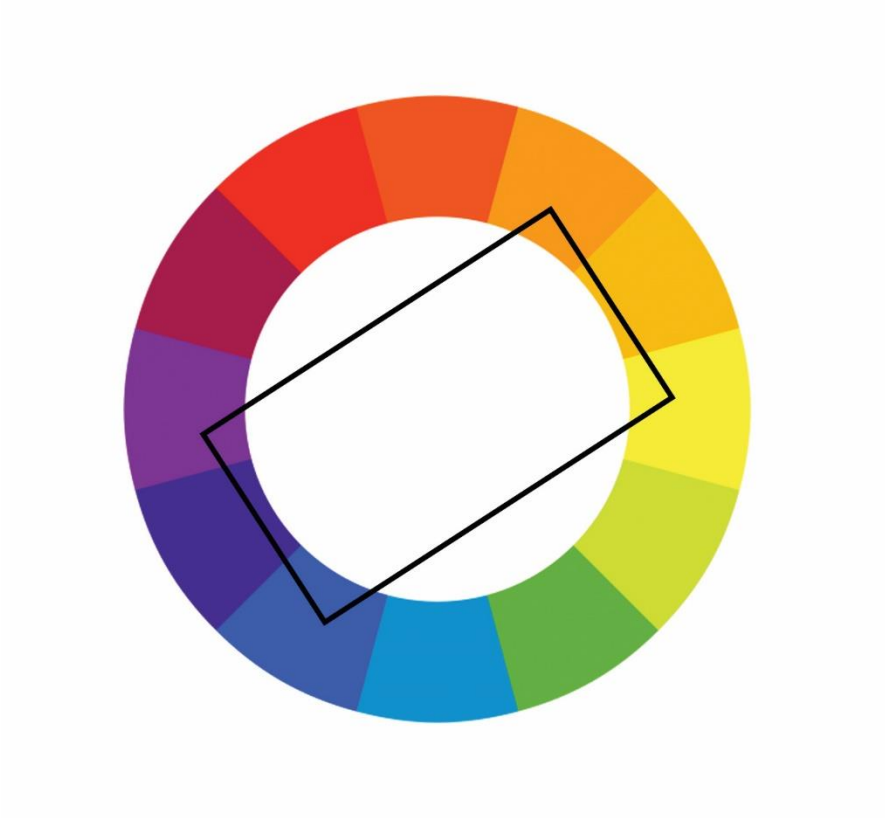
Slika 7. Fae: isprobavanje paleta boja [2]



Slika 8. Fae: skice lica



Slika 9. Reference



Slika 10. Prikaz dvostruke komplementarnosti na dvanaestodijelnom krugu boja

6. Zaključak

Granice virtualnog i fizičkog svijeta sve se više brišu, što znači da mediji, koji su sada pretežito vizualni, imaju sve veću moć oblikovanja svijesti ljudi. Dizajn, kao teoretska i praktična vještina oblikovanja ima mogućnost oblikovanja medija, odnosno poruka koje oni prenose. Principi dizajna mogu se primjenjivati na općenitoj razini i sa širokim područjem utjecaja, no i na relativno male sfere utjecaja. Upotreba dizajna ovisi o namjeri. Dizajn likova za vizualne medije predstavlja naizgled usko definirano područje oblikovanja, no primjenjiv je na sve medije i širok spektar poruka.

Kako bi se neko oblikovanje uopće moglo nazvati dizajnom, potrebno je imati neku namjeru, a kako bi se oblikovanje moglo pravilno usmjeriti prema namjeri potrebno je poznavati principe dizajna. Ovi principi odnose se na svjesne odluke u dizajnu koje proizlaze iz funkcije i percepcije. Uz namjeru i teoretsko znanje oblikovanja poruka i utjecaja na percepciju, za dizajn su bitne i praktične vještine. Dizajner mora razumjeti kako nešto funkcionira prije nego što može osmisliti optimalni dizajn. Jednako tako dizajner likova mora posjedovati određeno znanje iz područja poput anatomije,

perspektive, teorije boje i slikarstva općenito, odnosno područja uključenih u ono što je u ovom radu definirano kao „osnove umjetničke prakse”. Uz ove vještine, korisno je razumjeti procese koji prethode namjeri. Namjera proizlazi iz ideje za čiji je začetak i razvitak bitna kreativnost i kontinuirana informiranost.

Na kraju, u užurbanom svijetu u kojemu se poruke proizvode i mijenjaju iznimnom brzinom, vrlo je bitna brzina i učinkovitost dizajnera. Optimizacija radnog procesa omogućava upravo to, što brži razvitak ideje te njezinu jasnu prezentaciju.

Zahvaljujući provedenom istraživanju, rezultat ovog rada izrada je informiranog dizajna s namjerom. Budući da je ustanovljeno da vizualni identitet lika treba izražavati njegovu osobnost i priču, kao i odgovarajuću pripadnost kontekstu unutar kojeg postoji, to znači da svaki lik u sebi sadrži niz poruka. Uspješnost komunikacije, odnosno prenošenja tih poruka na publiku ili korisnika ovisi o dizajnu. Prema tome, vizualni dizajn se može shvatiti kao oblikovanje i usmjeravanje poruka s određenom namjerom. Dizajn lika ostvaren unutar ovog rada temelji se na jasno postavljenim idejama unutar okvira postojećeg svijeta za određeni medij. Ipak, postavljene granice ne predstavljaju prepreku u kreativnom razvitku ideje, već smjernice koje potiču maštu i misaoni proces te omogućavaju kreativno promišljanje dizajnerskih elemenata osiguravajući da se ideja i namjera ne izgube u procesu.

LITERATURA

[1] Maitz, D.: *Dig-it-all Art*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 37-41.

[2] Mattingly, D.: *Everything I Know About Being A Digital Artist*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 73-76.

[3] Miller, R.: *What Would Bonestell Have Done?*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 80-82.

[4] Fenner, A.: *Foreword: Rock, Paper, Scissors*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 5-9.

[5] Kukalis, R.: *Leave the Pixels to the Everyman*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 22-24.

[6] Mitchell, W. J. T.: *Picture Theory: Essays on Verbal and Visual Representation*, The University of Chicago Press, Chicago, 1995.

[7] Moore, C.: *The Curate's "Apple"*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 16-18.

[8] Benjamin, W., Arendt, H., Zohn, H., Wieseltier, L.: *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, Illuminations: Essays and Reflections, Shocken Books, New York, 2007., str. 217-251.

[9] Eggleton, B.: *Be Careful What You Wish For*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 56-58.

[10] Jael: *Pixellated by Necessity*, Paint or Pixel: The Digital Divide in Illustration Art, edited by Jane Frank, Nonstop Press, New York, 2007., str. 42-45.

[11] Obvious Art, obvious-art.com, (30.7.2019.)

[12] Ralph, P. i Wand, Y.: *A Proposal for a Formal Definition of the Design Concept*. Design Requirements Engineering: A Ten-Year Perspective. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 14., Springer, Berlin, Heidelberg, 2009., str. 103-136.; https://link.springer.com/ (4.7.2019.)

[13] Lexico Dictionaries, https://www.lexico.com/en, (4.7.2019.)

[14] Simon, H. A.: *The Sciences of the Artificial*, Third Edition, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996.

[15] Lidwell W., Holden K., Butler J.: *Universal Principles of Design, Revised and Updated: 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal, Make Better Design Decisions, and Teach through Design*, Rockport Publishers, Beverly, Massachusetts, 2010.

[16] Crossley, *K.: Character Design From the Ground Up*, Ilex Press, Lewes, 2014.; *ebook*: Octopus Books, London, 2014.

[17] Tillman, B.: *Creative Character Design*, Focal Press, Waltham, Massachusetts, 2011.

[18] Adair, J.: *The Art of Creative Thinking: How to be Innovative and Develop Great Ideas* Kogan Page Limited, London i Philadelphia, 2007.

[19] Sloan, R. J. S.: Virtual Character Design for Games and Interactive Media, CRC Press, Boca Raton, Florida, 2015.

[20] Faragasso, J.: *Mastering Drawing the Human Figure from Life, Memory, Imagination: with Special Section on Drapery*, Stargarden Press, 1998.

[21] Robertson, S. i Bertling, T.: How to Draw: Drawing and Sketching Objects and Environments from Your Imagination 2013.

[22] Mattesi, M. D.: *Force: Dynamic Life Drawing for Animators,* Focal Press, Burlington, Massachusetts, 2006.

[23] Hampton, M.: *Figure Drawing: Design and Invention*, M. Hampton, 2009.

[24] Gurney, J.: *Color and Light: A Guide for the Realist Painter*, Andrews McMeel Publishing, Kansas City, Missouri, 2010.

[25] Cambridge Dictionary, https://dictionary.cambridge.org (13.8.2018. i 20.8.2019.)

[26] ThoughtCo., https://www.thoughtco.com/, (20.8.2019.)

[27] Overwatch, https://playoverwatch.com/en-us/ (26.8.2019. i 12.9.2019.)

[28] Brlić-Mažuranić, I.: *Regoč*, Priče iz davnine, Profil, Zagreb, 2008., str. 53-77.

POPIS TABLICA

Tablica 1. Analiza lika „Fae”

POPIS SLIKA

Slika 1. Fae: stilističko-modalni list

Slika 2. Fae: rotacija u tri položaja (*three-point turnaround)*

Slika 3. Fae: dizajn oružja

Slika 4. Fae: dizajn kostima [1]

Slika 5. Fae: dizajn kostima [2]

Slika 6. Fae: isprobavanje paleta boja [1]

Slika 7. Fae: isprobavanje paleta boja [2]

Slika 8. Fae: skice lica

Slika 9. Reference

1. Andrea Šundov
2. https://sinewtherapeutics.com/roller-blading-injuries/, (14.9.2019.)
3. http://wearemodeshift.org/whatever-happened-to-rollerblading-could-it-make-a-comeback, (14.9.2019.)
4. https://www.rollerblade.com/usa/skates/, (14.9.2019.)
5. https://banjaluka.net/zene-i-njihove-marame/, (14.9.2019.)
6. https://www.inlineskates.com/Rollerblade-Performance-Race-Machine-Mens-Fitness-Helmet/340580P,default,pd.html, (14.9.2019.)
7. https://www.yoox.com/es/45452763/item, (14.9.2019.)
8. https://www.futurity.org/viceroy-butterflies-mimicry-1991342-2/, (14.9.2019.)
9. https://x-ica.com/solarna-klupa-svecano-postavljena-ispred-kif/,(14.9.2019.)

Slika 10. Prikaz dvostruke komplementarnosti na dvanaestodijelnom krugu boja, https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Colorwheel.svg, (14.9.2019.)