

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**

# **ZAVRŠNI RAD**

Domagoj Jeleč

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**GRAFIČKI FAKULTET ZAGREB**  
Smjer: dizajn grafičkih proizvoda

**ZAVRŠNI RAD**  
**IZRADA INDIVIDUALIZIRANOG FONTA**  
**TE NJEGOVA INTEGRACIJA**

Mentor:  
prof. dr. sc. Ivana Žiljak Stanimirović

Student:  
Domagoj Jeleč

Zagreb, 2018.

## SAŽETAK

Tema završnog rada obuhvaća cijeli proces izrade individualiziranog fonta. Njegovo projektiranje, dizajn i realizaciju kroz primjenu na konkretnu temu. Teoretski segment završnog rada fokusiran je na analizu pravila u tipografiji, osnovne pojmove u tipografiji, te načela, postupke i generalna pravila u izradi fonta. Također sadrži detalje kao što su geometrija i anatomija slovnih znakova, i važnost kerning-a u izradi fonta. Eksperimentalni (praktični) segment završnog rada fokusiran je na realizaciju individualiziranog fonta kroz izradu verzalnih slova, brojeve i interpunkcijske znakove. Proces prikazuje motive koji su inspirirali dizajn fonta, zatim skiciranje i stilizacija slovnih znakova na papiru, njihova digitalizacija u vektorskom programu i na kraju postupak kerninga i konačno generiranje fonta za uspješno korištenje.

Font bi pripadao u kategoriju porodice sans serifa (potkategorija *Geometric, Display* font), te je cilj da font svojom primjenom asocira promatrača na umjetnost kretanja u sportu (*Parkour / Freerunning*), brzinu i aerodinamičan dizajn. Nakon realizacije fonta je provedena njegova integracija u obliku primjera promotivnih plakata na konkretnu temu – *Parkour / Freerunning*.

Ključne riječi: dizajn, tipografija, font, integracija, umjetnost kretanja

## **ABSTRACT**

The theme of this graduate thesis encompasses the entire process of making an individualized font. Designing, planning and applying it to certain theme. The theoretical segment of the thesis is focused on the analysis of the rules in typography, the basic concepts in typography, and the principles, procedures and general rules in the process of making the font. It also contains details such as geometry and anatomy of the characters, and the importance of kerning in making the font. The experimental (practical) segment of the thesis focuses on the realization of an individualized font by creating capital letters, numbers, and punctuation marks. The process shows motives that inspire the font design, then sketching and stylizing letter characters on paper, digitizing them in the vector program, the kerning process and finally generating the font for successful use. The font would belong to the category of sans serif family (subcategory Geometric, Display font), and the goal is to use the font to associate the observer with Parkour / Freerunning, speed and aerodynamic design. After the whole process of making the font, it's integration is showed in the form of promotional posters for a specific theme - Parkour / Freerunning.

Key words: design, typography, font, integration, art of movement

# SADRŽAJ

<b>1. Uvod</b> .....	1
<b>TEORIJSKI DIO</b>	
<b>2. Osnove tipografije</b> .....	2
2.1 Geometrija fonta.....	6
2.2 Anatomija fonta.....	9
<b>3. Određivanje razmaka između slovnih znakova</b> .....	11
3.1 Walter Tracy metoda.....	12
3.2 Miguel Sousa metoda.....	14
3.3 Kerning parovi.....	16
<b>EKSPERIMENTALNI DIO</b>	
<b>4. Proces izrade individualiziranog fonta</b> .....	18
4.1 Istraživanje.....	18
4.2 Rješenje.....	22
4.3 Rad sa skicama.....	30
4.4 Digitalizacija individualiziranog fonta.....	32
4.5 Prikaz individualiziranog fonta u cijelosti.....	35
4.6 Optička ravnoteža slovnog znaka.....	40
4.7 Razmaci između slovnih znakova (Kerning).....	41
4.8 Font u primjeni.....	47
<b>5. Integracija individualiziranog fonta</b> .....	51
<b>6. Zaključak</b> .....	61
<b>7. Literatura</b> .....	62
<b>8. Popis slika</b> .....	64

# 1. UVOD

Kao društvo, mi smo potpuno okruženi tipografijom, u svakodnevnom životu i komunikaciji. Na signalizaciji, na gotovo svim proizvodima, na reklamama, plakatima, časopisima, novinama, knjigama, televiziji, na internetu i ostalim medijima. Tipografija je iz tog razloga osnovni i jedan od najvažnijih elemenata grafičkog dizajna u svim komunikacijskim tiskanim oblicima i ostalim granama multimedije.

Osnovna funkcija tipografije je vizualna komunikacija, u smislu prenošenja i čitanja poruke, no tipografijom možemo postići mnogo više. Pomoću tipografije tj. u ovom slučaju odabranim fontom, prenosimo i emocije koje utječu na promatrača na podsvjesnoj razini. Tipografija ima široku primjenu, može biti korištena u obliku logotipa brenda i vizualnog identiteta, u obliku grafičkih elemenata (uzorak, teksture...). Dobar tipograf i grafički dizajner izdvaja se po tome što se tipografijom bavi profesionalno, manipulira tekstem s preciznošću i obraća pažnju na najsitnije detalje. Fino podešavanje tipografije za specifične namjene istovremeno obuhvaća pojmove kao što su čitkost i čitljivost.

Tema završnog rada je izabrana upravo zbog razumijevanja važnosti i velike primjene tipografije u dizajnu, te potrebe proširivanja znanja iz područja tipografije i kasnije primjena znanja u budućim projektima. Nije dovoljno znati samo pravila i načela nego i način rješavanja problema tipografskog oblikovanja u konkretnim primjerima u praksi.

Cilj je izraditi individualizirani font koji će imati primijenjena pravila izrade fonta, ali ta pravila će biti prilagođena dizajnu slovnih znakova jer će font reflektirati dvije različite strasti: dizajn i umjetnost kretanja (*Parkour / Free Running*). Zbog toga će font biti primijenjen u obliku promotivnih plakata na temu *Parkour / Freerunning*.

## 2. OSNOVE TIPOGRAFIJE

Jedinstvena definicija tipografije ne postoji zato se ovaj pojam može objasniti na više načina. Tipografija ima svoju znanstvenu i umjetničku stranu, u kojoj se znanstvena odnosi na dio vezan sa psihološkim aspektima percipiranja slova kao znakova i njihova funkcionalnost, a umjetnička strana obuhvaća uporabu tipografije kao glavnog elementa kompozicije dizajna u svrhu privlačenja pažnje i komuniciranja s promatračem. Njihovim spojem ostvarujemo uravnoteženo rješenje dizajna.

Jedan od ciljeva u uporabi tipografije je predstaviti ju na način da bude što ugodnija ljudskom oku za promatranje. Iza tipografije stoje određena tehnička, funkcionalna i estetska pravila i načela, no po potrebi se od tih pravila smije i odstupiti. Do odstupanja najčešće dolazi kada umjetnička strana tipografije prevladava naspram isključivo funkcionalne. Ne poštivanjem pravila mogu se postići kreativnija dizajnerska rješenja te se može ostvariti snažnija komunikacija. Međutim, mora se pripaziti na čitkost i čitljivost prilikom dizajniranja.

### Osnovni pojmovi tipografije

Postoji mnogo pojmova i termina vezanih uz tipografiju, no u ovoj cjelini su navedeni i objašnjeni isključivo pojmovi koji se spominju i koriste konkretno u izradi ovoga individualiziranog fonta.

### Odnos između fonta i familije fonta

Familija fonta je kolekcija svih pismovnih rezova (stilova) koje sadrži taj font. Pismovni rez je stil fonta koji je određen različitim težinama (*light*, *regular*, *bold*, *black* itd.) jer se mijenja odnos zacrnjenja slova i njihove unutrašnje i vanjske bjeline. Slika 1 prikazuje font „Raleway“ i njegove pismovne rezove. [1]

Thin	Raleway Familija Fonta
<i>Thin Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
Extra-Light	Raleway Familija Fonta
<i>Extra-Light Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
Light	Raleway Familija Fonta
<i>Light Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
Regular	Raleway Familija Fonta
<i>Regular Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
Medium	Raleway Familija Fonta
<i>Medium Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
Semi-Bold	Raleway Familija Fonta
<i>Semi-Bold Italic</i>	<i>Raleway Familija Fonta</i>
<b>Bold</b>	<b>Raleway Familija Fonta</b>
<b><i>Bold Italic</i></b>	<b><i>Raleway Familija Fonta</i></b>
<b>Extra-Bold</b>	<b>Raleway Familija Fonta</b>
<b><i>Extra-Bold Italic</i></b>	<b><i>Raleway Familija Fonta</i></b>
<b>Black</b>	<b>Raleway Familija Fonta</b>
<b><i>Black Italic</i></b>	<b><i>Raleway Familija Fonta</i></b>

Slika 1: pismovni rezovi za font „Raleway“

## Serif i sans-serif

Većina fontova se klasificira u ove dvije glavne skupine: serif i sans-serif. Najveća razlika između njih je što serifni fontovi sadrže produžetke (serife) na rubovima slovnih znakova. Funkcija serifa je omogućiti čitatelju da brže i lakše prepozna slova i da se pritom ostvaruje efikasniji način promatranja i čitanja teksta na stranici. Zbog toga se serifni fontovi najčešće koriste za tiskane medije kao knjige i časopisi. Sans-serifni fontovi su nastali kasnije i smatraju se modernijim, oni nemaju (produžetke) serife. Neke od glavnih karakteristika sans-serifnih fontova je da imaju jednake debljine poteza u slovnim znakovima, projektirani su pomoću osnovnih geometrijskih oblika i najčešće se koriste za digitalne medije (za prikaz na ekranu) jer nemaju sitne detalje (kao serifni fontovi) koji se zbog rezolucije ekrana (ovisno o broju piksela) mogu izgubiti ili prikazati neproporcionalno u odnosu sa ostatkom slova. Slika 2 prikazuje najpoznatije serifne i sans-serifne fontove. [2]



Serif:

Times New Roman  
**Times New Roman**

Garamond  
**Garamond**

Palatino Linotype  
**Palatino Linotype**

TRAJAN PRO  
**TRAJAN PRO**

Cambria  
**Cambria**

Sans-serif:

Helvetica Neue  
**Helvetica Neue**

Gotham  
**Gotham**

Arial  
**Arial**

Calibri  
**Calibri**

Verdana  
**Verdana**

Slika 2: serifni i sans-serifni fontovi

## Slovni znak

Slovni znak je svaki simbol u fontu koji je dizajniran za specifičan grafem. Slovni znakovi su sva slova (verzalna i kurentna), brojevi, interpunkcijski i ostali znakovi koje sadrži font. Razmak između riječi se također smatra slovnim znakom. [2]

## Razmak između slovnih znakova (*Tracking* i *Kerning*)

*Tracking* i *Kerning* su dva vrlo bliska termina sa sličnom funkcijom. *Tracking* se fokusira na razmak između slovnih znakova jedne riječi. Razmak se podešava grupno i te promjene utječu na sve slovne znakove te riječi. *Kerning* se fokusira na svaki slovni znak individualno. Podešavanje razmaka utječe na samo dva susjedna slova znaka (kerning par). Ispravnim podešavanjem *trackinga* i *kerninga* ostvaruje se optička ravnoteža slovnih znakova koja utječe na čitkost i čitljivost teksta (slika 3). [3]

Tracking:

Veliki razmaci

Mali razmaci

Ispravno podešeni razmaci

Kerning par ("Ve"):

Velebit

Velebit

Velebit

Slika 3: tracking i kerning u primjeni

### **Razmak između redova (*Leading*)**

*Leading* je vertikalni razmak između redova teksta koji također utječe na čitljivost teksta. Ako su ti razmaci preveliki ljudsko oko će te razmake percipirati kao još jedan element (bjelina / negativni prostor) koji odvaja redove teksta, a ako su ti razmaci premali promatrač će to percipirati kao jedan element gdje se dva reda teksta spajaju.

Posebno pažnju prilikom podešavanja *leadinga* treba posvetiti slovima koje imaju uzlazne (d, h, l) i silazne poteze (g, j). Ova slova utječu na podešavanje *leadinga* zbog toga što može doći do preklapanja slova s redom iznad ili ispod ako razmak nije dovoljno velik. Većina fontova ima programski automatski određen *leading* koji se može još dodatno ručno podešavati, isto vrijedi i za *kerning* i *tracking*. Ručnim podešavanjem se može dodatno poboljšati čitljivost teksta te korištenjem ovih triju funkcija mogu se ostvariti vrlo kreativna dizajnerska rješenja. [3]

## 2.1 Geometrija fonta

Geometrija fonta opisuje konstrukciju elemenata prema kojima se izrađuju slovni znakovi. Slika 4 prikazuje tehničku stranu slovnih znakova, njihov prostor koji ih okružuje i bitne linije koje služe kao smjernice pri konstrukciji. Geometrija fonta se može smatrati kao određena vrsta mreže na kojoj se projektiraju elementi slovnih znakova. [4]



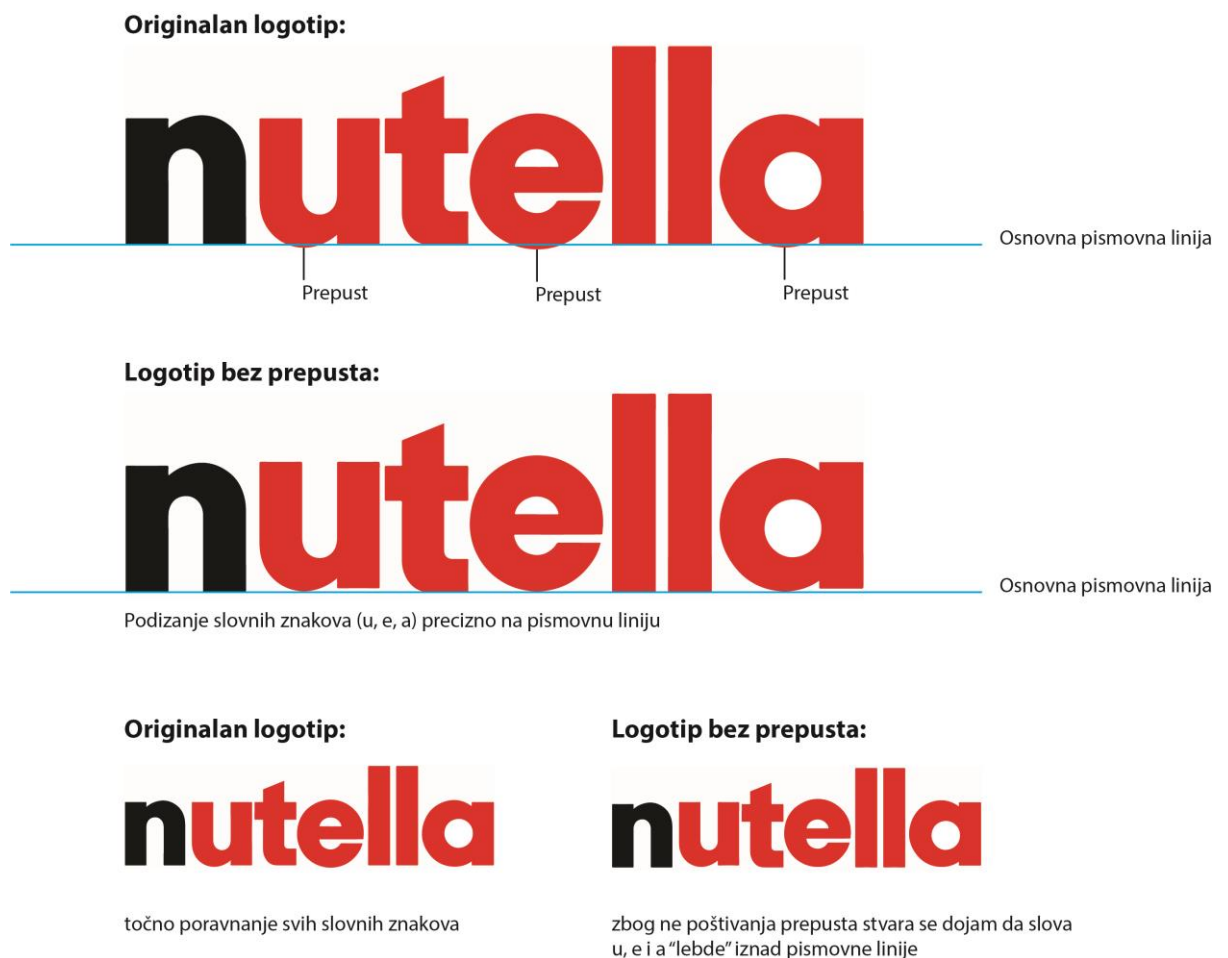
### Legenda:

- smjernica za poravnavanje slova sa uzlaznim potezima (npr. b, d, l) - *ascenders*
- smjernica za poravnavanje slova sa silaznim potezima (npr. p, j, g) - *descenders*
- smjernica za poravnavanje verzalnih slova - *cap-height*
- smjernica za poravnavanje kurentnih slova - *x-height*
- onovna pismovna linija: smjernica koja služi za precizno poravnavanje svih slovnih znakova fonta (poravnavaju se donji završetci znakova) - *baseline*
- linije prepusta - *x-height overshoot, cap-height overshoot*

Slika 4: geometrija slovnih znakova fonta

Posebu pažnju treba posvetiti slovnim znakovima sa oblim završetcima (npr. slova o, p, d, g itd.). „Ukoliko bi visina ovih slova bila poravnata precizno po osnovnoj liniji, imali bi dojam da „lebde“ iznad nje“.<sup>4</sup>

Zato postoji još jedna smjernica – linija prepusta gdje se navedena slova prepuštaju vrlo malo ispod osnovne linije kako bi ljudskom oku stvorili dojam točnog poravnanja s ostalim slovnim znakovima. Također, postoje još dvije gornje linije prepusta zbog istog razloga (*x-height overshoot* i *cap-height overshoot* ). Dobar primjer važnosti prepusta je prikazan na slici 5 gdje se uspoređuje logotip „Nutelle“ koji sadrži pravilno izveden prepust (*overshoot*) sa verzijom logotipa koja ne poštiva pravilo prepusta.



Slika 5: važnost prepusta (Izvor logotipa:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/Logo\\_Nutella.svg/2000px-Logo\\_Nutella.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/Logo_Nutella.svg/2000px-Logo_Nutella.svg.png))

Širina slovnog znaka ne uključuje samo širinu lika nego se svakom znaku dodjeljuje lijevo i desno ležište kako bi se izbjegao dodir sa sljedećim slovom u nizu (slika 6). Osim toga, ovaj korak je potreban kasnije i za kerning jer neki kerning parovi ne zahtijevaju dodatno podešavanje razmaka. [4]



Slika 6: lijevo i desno ležište slovnih znakova

## 2.2 Anatomija fonta

„Anatomija slovnog znaka se odnosi na grafičke elemente iz kojih su sastavljeni oblici slovnih znakova. Svjesno opažanje ovih elemenata uslovljava lakšu distinkciju sličnih tipografskih pisama i omogućava uočavanje važnih karakteristika slovnih znakova koji ujedno određuju i autentičnost fonta“.<sup>4</sup>

Potrebno je znanje anatomije slovnih znakova fonta kako bi proces izrade individualiziranog fonta bio efikasniji. Slika 7 prikazuje karakteristike i terminologiju anatomije fonta. Za prikaz anatomije korišteno je pismo „Playfair Display (regular)“.

Anatomija svakog fonta je različita zbog njihove ciljane funkcionalne i estetske svrhe, no većina fontova se može analizirati kroz sljedeće glavne elemente: temeljni potez, obli potez, struk, vrh, noga, poprečna crta, ruke, unutrašnja bjelina, leđa i terminal. [2]

A  
vrh

F  
ruka

b  
uzlazni potez

p  
silazni potez

T  
uspravni serif  
(krilce)

pd  
obli potez

T  
konzola

GS  
bodlja (oštar serif)

po  
unutrašnja bjelina

t  
poprečna crta

A  
spajajuća crta

VK  
prepone

gr  
uho

af  
vršak

LR  
noga

ff  
ligatura

g  
poveznica

g  
petlja

E  
serif

h  
rame

S  
leđa

b  
ogranak

VT  
temeljni potez

O  
orijentacija znaka

Q  
rep

T  
terminal

M  
tjeme

\*Playfair Display  
(regular)

Slika 7: detaljni prikaz anatomije slovnih znakova fonta

### 3. ODREĐIVANJE RAZMAKA IZMEĐU SLOVNIH ZNAKOVA (Kerning)

Osim slovnih znakova koji sačinjavaju svaki font, važan segment su i njihovi međusobni razmaci. Ako međusobni razmaci nisu točno i precizno određeni to će negativno utjecati na slog jer će on izgledati neuredno i nečitko. Odnosno, loše će utjecati na ugodnost čitanja. U procesu izrade individualiziranog fonta, određivanje razmaka između slovnih znakova je segment o kojemu se mora razmišljati unaprijed. Potrebno je predvidjeti kako će slovni znakovi izgledati jedni pored drugih odnosno pripaziti na njihove međusobne bjeline. Ako su bjeline prevelike, stvaraju se „rupe“ koje ljudsko oko percipira kao razmake, a ako su bjeline premale ponovno se narušava čitljivost gdje promatrač ne može lako odrediti razmake između riječi. Postojeća pravila o međusobnom razmaku između slovnih znakova se moraju prilagoditi dizajnu slovnih znakova fonta. Za definiranje razmaka između slovnih znakova fonta postoje osnovna pravila te će se ona obraditi u nastavku teksta.

Postoje sedam osnovnih pravila za definiranje razmaka između slovnih znakova:

1. Unutrašnje bjeline slovnih znakova utječu na njihov međusobni razmak
2. Verzalnim slovima je potreban manji međusobni razmak od kurentnih slova jer verzali imaju veće unutrašnje bjeline
3. Pismovni rez koji je podebljan (*bold*) ili stisnut (*condensed*) zahtjeva manji međusobni razmak slovnih znakova, dok veće razmake zahtjeva tanki (*thin*) ili lakši (*light*) pismovni rez
4. Dva susjedna znaka koja sadrže vertikalne poteze pri njihovim stranama (npr. razmak „H – F“ , „N – D“) trebaju imati veći razmak od znakova s oblim stranama (npr. „O – G“) i sa znakovima u odnosu oblo – ravno i obrnuto (npr. „H – O“ , Q – R“)



5. Najmanji međusobni razmak imaju parovi s oblim stranama (npr. „O – O“, „D – G“) jer su im unutrašnje bjeline najveće, kao i njihove vanjske bjeline

6. Otvoreni slovni znakovi kao što su e, c, s, već imaju velike unutrašnje bjeline, uz njih sadrže i dodatne vanjske bjeline koje doprinosi njihova obla konstrukcija, te zbog toga zahtijevaju male međusobne razmake

7. Prilikom promjene veličine fonta (pt – tipografske točke) također je potrebno prilagoditi međusobne razmake znakova, što je veličina fonta manja razmak treba biti veći da ne bi došlo do preklapanja ili spajanja znakova

Naravno, kao što je prethodno napisano, ova pravila se moraju prilagoditi dizajnu tipografskog pisma. Navedena pravila ne daju konkretni postupak i mjere za ostvarivanje svakog fonta, stoga ih trebamo koristiti isključivo kao smjernice. Također, postoje i dvije metode koje pomažu u shvaćanju i rješavanju problema na koje nailazimo, a to su metode Waltera Tracyja i Miguela Sousa. [4]

### **3.1 Walter Tracy metoda:**

#### **Verzalna slova**

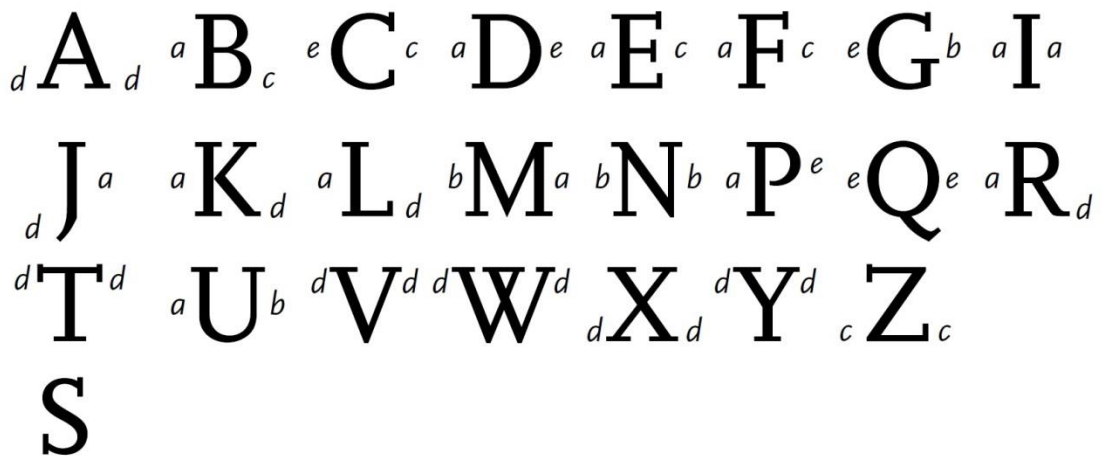
Postupak za verzalna slova se može prikazati u tri glavna koraka:

1. Započinje se s određivanjem razmaka za slovo „H“. Jer slovo „H“ ima sa obe strane ravne vertikalne poteze. Započetak se dodaje pola od dužine između poteza slova s njegove lijeve i desne strane. Zatim se razmak dodatno podešava za niz „HHHH“.

2. Sljedeći slovni znak je „O“ jer će ovdje biti potreban najmanji razmak zbog bjelina slovnog znaka. Slovo „O“ se postavlja između dva para već razmaknutih slova „H“ gdje nastaje novi par „HHOHH“. Lijevo i desno ležište slova „O“ se određuje sve dok cijela riječ (par) ne postane optički uravnotežena. Nakon toga se opet podešava razmak kroz niz „HHOOHH“, gdje se provjerava točnost razmaka za oba slovna znaka.

3. Nakon podešavanja slova „H“ i „O“ prema slici 8 su prikazani standardi podešavanja za ostale slovne znakove [5]

- a) – isti razmak kao kod „H“
- b) – malo manji razmak od a)
- c) – otprilike pola od a)
- d) – minimalan razmak
- e) – isti razmak kao kod „O“



Slika 8: W. Tracy metoda – verzalna slova <sup>5</sup>

### Kurentna slova

Kod kurentnih slova standardi su znaci „n“ i „o“. Lijevo ležište slovnog znaka „n“ se određuje na način da se uzima pola širine od unutrašnje bjeline znaka, a desno ležište treba malo manje razmaka, jer znak završava oblim potezom. Kada su oba ležišta dodijeljena razmak se podešava kroz niz „nnnn“.

Slovni znak „o“ i određivanje njegovog razmaka se provodi kroz parove niza riječi: „nnonn“, „nnoonn“ i „nnonon“. Kao i kod verzalnih slova, ostatak slovnih znakova se provodi prema standardu na slici 9. [5]

- a) - isti razmak kao i lijevo ležište znaka „n“
- b) - isti razmak kao i desno ležište znaka „n“
- c) – malo veći razmak od a)
- d) – minimalan razmak
- e) – isti razmak kao slovni znak „o“
- f) – malo manji razmak od e)

<sup>a</sup>b <sup>e</sup> <sup>e</sup>c <sup>f</sup> <sup>e</sup>d <sup>a</sup> <sup>e</sup> <sup>f</sup> <sup>c</sup>h <sup>b</sup> <sup>c</sup>i <sup>a</sup> <sup>a</sup>j <sup>a</sup> <sup>c</sup>k <sup>d</sup> <sup>c</sup>l <sup>a</sup>  
<sup>a</sup>m <sup>b</sup> <sup>c</sup>p <sup>e</sup> <sup>e</sup>q <sup>a</sup> <sup>a</sup>r <sup>d</sup> <sup>b</sup>u <sup>b</sup> <sup>d</sup>v <sup>d</sup> <sup>d</sup>w <sup>d</sup> <sup>d</sup>y <sup>d</sup>  
a f g s t z

Slika 9: W. Tracy metoda –kurentna slova <sup>5</sup>

### 3.2. Miguel Sousa metoda:

Pristup ove metode je u obliku podjele kurentnih slova u posebne skupine.

1. Grupa: slova b, d, h, i, l, m, n, o, p, q, u

Količina razmaka s obje strane slova su ovisne o barem jednoj od strana nekog drugog susjednog slovniog znaka ove skupine. Kao primjer se mogu uzeti slova d i q koja će imati istu količinu razmaka na svojim zaobljenim stranama, u ovom slučaju su to lijeve strane (ležišta).

## 2. Grupa: slova a, c, e, f, j, k, r, t

Slova koja pripadaju u ovu grupu imaju barem jednu stranu sa sličnim oblikom slova iz prošle grupe (npr. d - c), zato su im na toj strani razmaci slični kao kod prve grupe, no druga strana ovih slova nema povezanosti s prošlom grupom.

## 3. Grupa: slova g, s, v, w, x, y, z

Problem ove grupe je što slova nemaju nikakvu posebnu povezanost sa ostalim grupama, stoga Sousa daje savjet da se ova slova podešavaju prema stilu dizajna fonta ili da se postave u neke od drugih grupa ako su stilski dovoljno slični.

Nakon podjele slovnih znakova u navedene tri grupe, potrebno je krenuti s podešavanjem razmaka slova „n“ i „o“, postići njihovu vizualnu ravnotežu pomoću niza „noonnon“. Kada su njihovi razmaci postavljeni, preuzima se njihova vrijednost tj. količina razmaka i primjenjuje se na slovne znakove sličnih oblika iz prve grupe. Sljedeći korak je postepeno dodavanje svakog slova iz druge grupe gdje se postavljaju između slova prve grupe, ovaj postupak se ponavlja i sa slovima iz treće grupe.

Sousa ne spominje podjelu verzalnih slova, no koristeći isti princip i pravila verzalna slova se također mogu podijeliti u tri grupe:

### 1. Grupa: B, D, E, F, H, I, N, O, Q

### 2. Grupa: C, G, J, K, L, P, R

### 3. Grupa: A, M, S, T, U, V, W, X, Y, Z

Isti je način određivanja razmaka slovnih znakova kao kod kurentnih slova, ali započinje se sa slovima „H“ i „O“. [5]

### 3.3 Kerning parovi

Postoji mnogo kerning parova kojima je potrebno nakon podešavanja njihove metrike podesiti i njihov kerning. Ovi parovi se javljaju kad su dva susjedna znaka specifičnog ili različitog oblika kao npr. parovi „ V – A “ ili „ A – T “, gdje je potrebno desni znak približiti ili odmaknuti kako bi se postigla optička ravnoteža para.

Najčešća pogreška prilikom postupka podešavanja kerninga je da su parovi slova međusobno previše stisnuti, gdje se ne obraća pažnja na unutrašnje bjeline slovnih znakova. Rezultat toga je dobivanje tamnije i deblje težine reza i sljepljivanje slova koje utječe na čitljivost.

Slika 10 prikazuje primjer kerning para „Vo“ u riječi „Voda“ gdje se uspoređuje loše podešen kerning s ispravnim. U loše podešenom kerningu količina bjelina oko oba znaka je nejednaka i zato se dobiva dojam kao da znak „V“ visi iznad ostatka riječi „oda“. Za rješenje ovog kerning para potrebno je približiti znak „o“ da malo ulazi u prostor (plohu) znaka „V“.

Prilikom podešavanja postoje dvije metode koje su vrlo korisne kako bi se osigurao ispravan kerning. Prva metoda je da se par promatra naopako, a druga preokrenuto. Ovim načinom promatranja fokus je na negativnom prostoru (bjeline) oko znakova gdje lakše možemo uočiti njihove praznine odnosno razmak.

U konačnici količina kerning parova najviše ovisi o dizajnu fonta, zato je potrebno unaprijed razmišljati kako će dizajnirani slovni znakovi funkcionirati jedni pored drugih. [6]

Loše podešen kerning par "Vo"

Voda Voda

Ispravno podešen kerning par "Vo"

Voda Voda

Slika 10: usporedba loše podešenog kerning para sa ispravnim

## 4. PROCES IZRADE INDIVIDUALIZIRANOG FONTA

Proces izrade individualiziranog fonta započinje s istraživanjem o postojećim fontovima koji dijele sličan koncept izrade. Navedeni primjeri istraživanja fokusirani su oko tematike sporta, no sport nije jedina tema ili motiv koji ovi fontovi trebaju reflektirati. Proces je zahtijevao da se ostvari više motiva (tema) u jedan prilagođeni (*custom*) font.

Individualizirani font koji se izrađuje u ovom završnom radu treba riješiti sličan dizajnerski problem kao navedeni primjeri u istraživanju. U ovom slučaju problem je spojiti tri motiva - umjetnost kretanja, brzinu i aerodinamičan dizajn, u jedan funkcionalan font. S obzirom na to da je umjetnost kretanja relativno širok pojam potrebno ga je bolje definirati. Umjetnost kretanja se ovdje odnosi na pojam *Parkour / Freerunning* koji je tema plakata na kojima se kasnije vrši integracija fonta. *Parkour / Freerunning* ima mnogo definicija i veliku psihološku stranu i ideologiju, no kada bi se svrstavao u određene kategorije, pripadao bi u kategoriju sporta i vještina. Pojam će se kroz izradu fonta detaljnije objasniti jer je glavna inspiracija prilikom projektiranja i dizajniranja fonta.

### 4.1 Istraživanje

Prvi primjer istraživanja je projekt za „Nike Concept Store“ u Oslu. Cilj je bio izraditi individualizirani font gdje su zadane smjernice bile: brand Nike, korištenje „Futura Bold“ kao referentni font, sport, nordijska kultura i posebni motivi koji opisuju grad Oslo (znamenitosti, ulice, sportski centri itd.).

Dizajnera je najviše inspirirao stadion „Bislett“, točnije pronašao je inspiraciju u karakterističnim linijama koje sačinjavaju traku za trčanje. Upravo te linije su glavna baza koja čini stil fonta. Slika 11 prikazuje finalno rješenje fonta. [7]

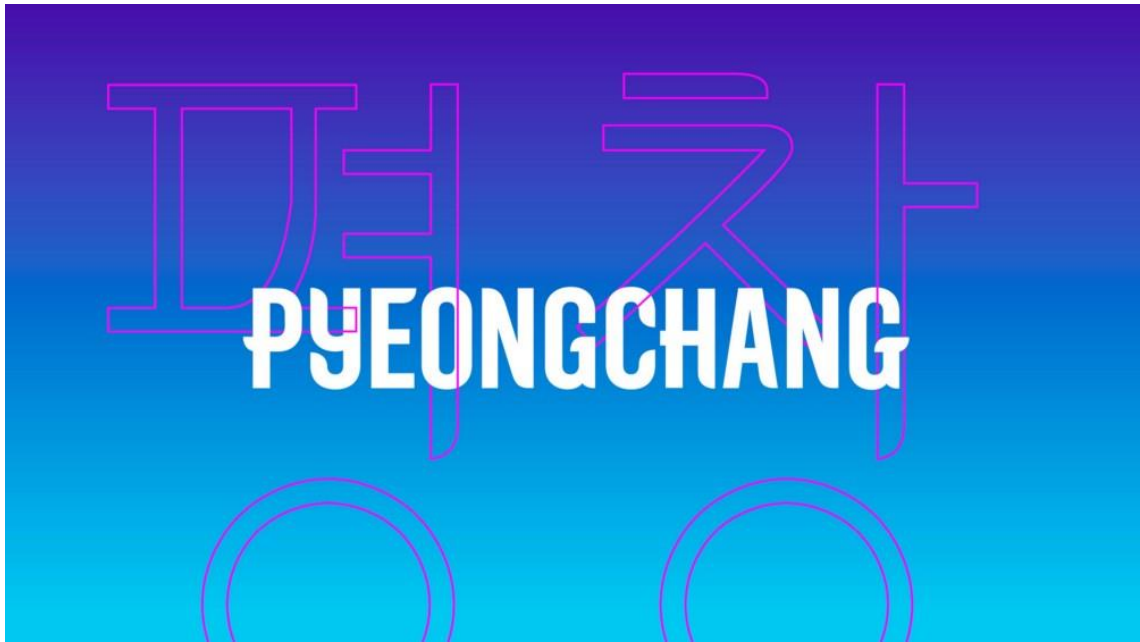


Slika 11: font za „Nike Concept Store“ – Oslo (Izvor: <https://www.behance.net/gallery/61029897/Nike-custom-typeface>)

Drugi primjer istraživanja je projekt za „Eurosport PyeongChang 2018“ zimske olimpijske igre. Izrada individualiziranog fonta se osim motiva sporta fokusira i na korištenje unikatnih oblika Korejskog pisma „Hangul“, te kako njihovim korištenjem se može ostvariti jedinstven dizajn fonta (Slika 12a). Dizajneri su također naglasili da ne žele koristiti klišeje azijske kulture ili koristiti *brushstroke script* koji se već koristio na prošlim igrama.

Njihov glavni problem je bilo ostvarivanje ravnoteže između estetike i funkcionalnosti dizajna slovnih znakova jer se font kasnije aplicira na različite vizualne materijale. Slika 12b prikazuje konačno rješenje fonta. [8]





Slika 12a: prikaz inspiracije kroz oblike Korejskog pisanog jezika „Hangul“  
(Izvor: <https://medium.com/@DixonBaxiStudio/designing-the-typeface-for-eurosport-pyeongchang-2018-olympic-winter-games-55ed529f34c>)

A2-TYPE – EUROSPORT PYEONGCHANG 2018  CUSTOM TYPEFACES – PROOF 08

**A B C D E F G H I J K**  
**L M N O P Q R S T U**  
**V W X Y Z ß 2 0 1 8**

1

Slika 12b: konačno rješenje fonta (Izvor:  
<https://medium.com/@DixonBaxiStudio/designing-the-typeface-for-eurosport-pyeongchang-2018-olympic-winter-games-55ed529f34c>)

Treći primjer istraživanja je projekt za englesku nogometnu reprezentaciju. Cilj dizajnera za ovaj font bilo je povezivanje sporta s klasičnom engleskom ikonografijom i klasičnim engleskim fontovima. Jedan od bitnih motiva je korištenje križa svetog Jurja, koji se prikazuje u obliku unutrašnjih i vanjskih linija fonta. Također kao referenca su korišteni klasični engleski fontovi kao *Gill*, *Flaxman*, *Johnston* itd. Dizajner je izradio tri različita reza fonta: potpuno ispunjen, ispunjen s motivom linija i linijski rez (Slika 13). [9]



Slika 13: prikaz pismovnih rezova fonta (Izvor: [https://create.adobe.com/2018/3/13/craig\\_ward\\_s\\_custom\\_.html](https://create.adobe.com/2018/3/13/craig_ward_s_custom_.html))

## 4.2 Rješenje

U navedenim primjerima istraživanja može se zaključiti da kod izrade individualiziranog fonta je vrlo bitno na početku odrediti koji motiv je najvažniji i kako ostale motive (inspiracija, asocijacija, tematika) pridodati konceptu dizajna fonta. Svi primjeri imaju jednu vrlo bitnu zajedničku stvar, a to je jedinstveni izgled slovnih znakova fonta gdje je istovremeno ostvarena čitkost i funkcionalnost. Cilj je kada se font aplicira na ostale vizualne materijale projekta da rezultat bude skladan odnos i uspješna vizualna komunikacija.

Stoga je potrebno prije same izrade individualiziranog fonta spojiti različite motive u jedan. U ovom slučaju se radi o umjetnosti kretanja u sportu – *Parkour / Freerunning*, aerodinamičnom dizajnu i brzini. Kao najvažniji motiv je izabran *Parkour / Freerunning* jer se na tu temu nakon izrade fonta vrši i njegova integracija.

Slika 14 prikazuje povezanost navedenih motiva gdje je istaknuta njihova zajednička karakteristika, tj. istaknute su glavne „osi“ kretanja motiva na fotografijama, određeni pokreti, ili u slučaju aerodinamičnog dizajna – prikaz glavnih kontura. Upravo te krivulje i linije će služiti kao glavna baza pri izradi slovnih znakova.

Potrebno je prije stilizacije analizirati karakteristike istaknutih krivulja i linija jer je jedan od ciljeva individualiziranog fonta ostvariti i njegovu funkcionalnost u primjeni. Također stilizacija će biti provedena na temelju glavnog motiva *Parkour / Freerunning* (umjetnost kretanja).

Treba napomenuti da je jedan od ciljeva ostvariti i jedinstven stil fonta, zbog toga je potrebno realizirati ravnotežu između estetike i funkcionalnosti fonta.



14a



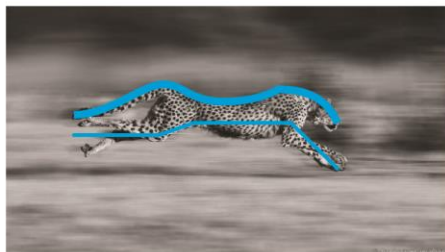
14b



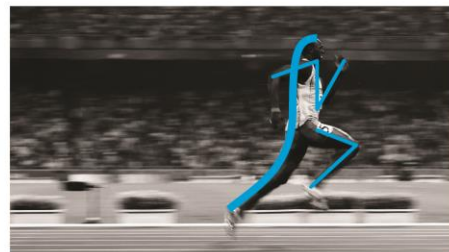
14c



14d



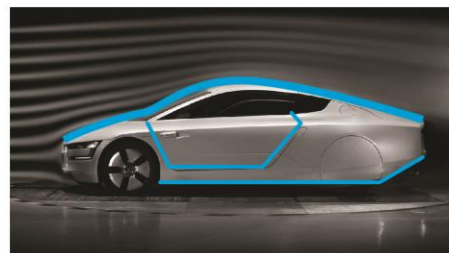
14e



14f



14g

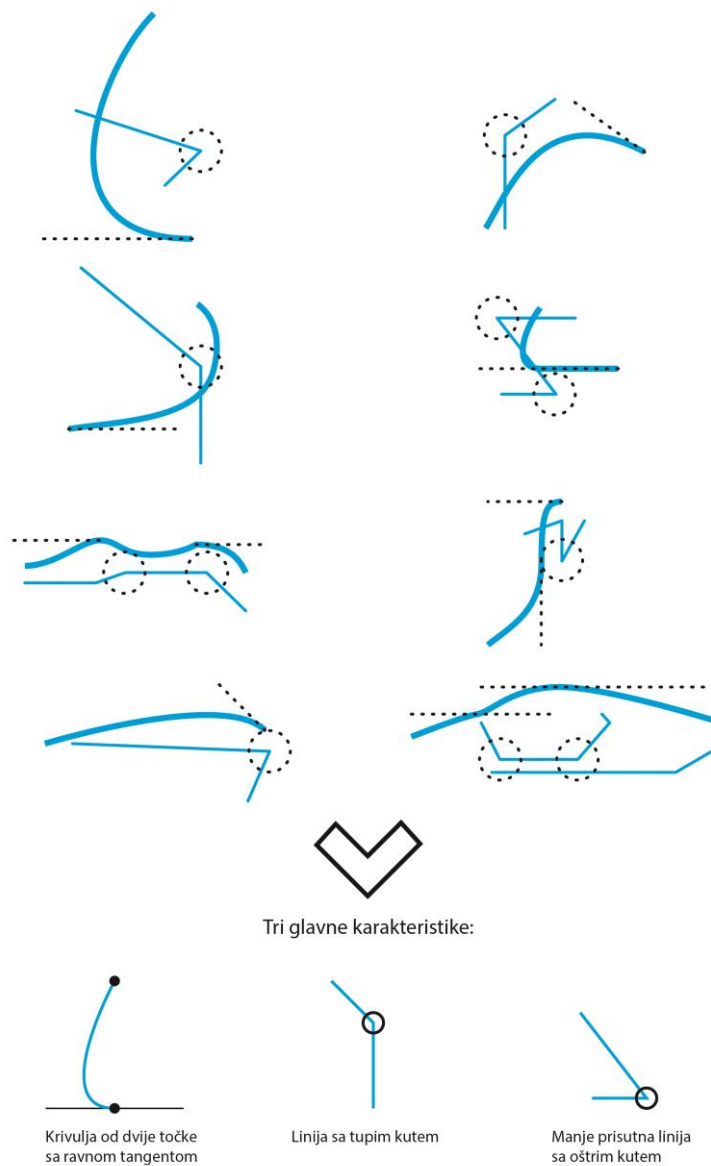


14h

Slika 14: povezanost motiva (popis izvora fotografija se nalazi u popisu slika na strani 65, 14a – 14h)

## Analiza istaknutih krivulja i linija motiva

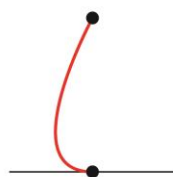
Na slici 15 je prikaz analiziranja krivulja i linija povezanih motiva. Svi motivi dijele slične karakteristike koje su naznačene s crnim isprekidanim linijama i kružnicama. Dodatno su istaknute tri glavne karakteristike koje opisuju poteze krivulja i linija na kojima će se kasnije vršiti stilizacija.



Slika 15: analiza istaknutih krivulja i linija

Pomoću iznad određenih glavnih oblika krivulja i linija možemo analizirati najvažniji i osnovni pokret (*precision jump*) u *Parkour-u* koji se nalazi na slici 16. Pokret je analiziran postepeno kroz šest sličica koje prikazuju „zamrznuti“ prikaz kretanja i anatomije tijela te potrebno znanje vještine ovog sporta. Ovime je dokazano da se s tri prikazana karakteristična elementa (krivulje i linije) mogu iscrtati „osi“ kretanja bilo kojeg motiva vezanog uz umjetnost kretanja u sportu *Parkour / Freerunning*.

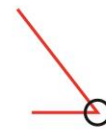
### 1) Tri glavne karakteristike:



Krivulja od dvije točke sa ravnom tangentom

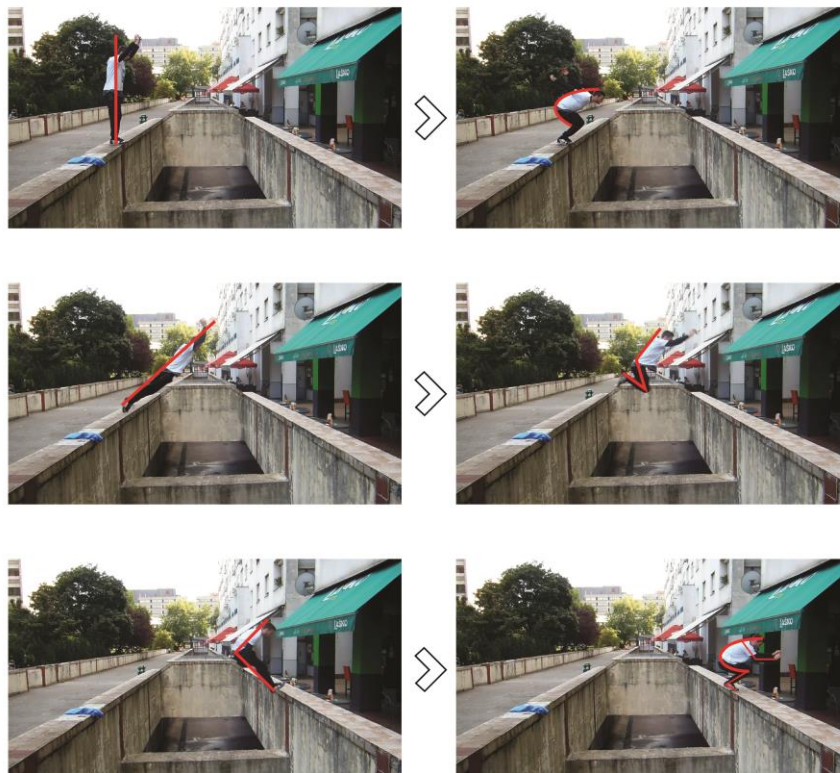


Linija sa tupim kutem



Manje prisutna linija sa oštrim kutem

### 2) Pokret:



Slika 16: analiza pokreta

## Proces stilizacije

Dobivene krivulje i linije iz analize individualno izgledaju jednostavno, no kada bi se direktno s tim oblicima krenulo u projektiranje i konstruiranje slovnih znakova rezultat bi bio kompleksan font koji ima puno snažniju estetsku stranu naspram funkcionalne (bila bi i upitna čitkost i čitljivost). Nadalje, upotreba fonta i njegovo apliciranje bilo bi teško ostvarivo odnosno svi ostali vizualni materijali projekta bi se morali prilagoditi fontu. Stoga, potrebna je stilizacija oblika kako bi se ostvario uravnotežen odnos funkcionalnosti i estetike fonta.

Također je potrebno naglasiti da je ujedno i cilj izraditi jedinstven dizajn fonta koji će se razlikovati od već postojećih fontova koji su inspirirani sličnim motivima ili sličnim konceptom izrade fonta. U ovom slučaju to se najviše odnosi na prikaz pokreta (konkretno u *Parkour-u*) kao „zamrznuti“ trenutak koji prikazuje potrebnu stabilnost uma i tijela za uspješnu realizaciju pokreta. Ovim pristupom se naglašava taj poseban trenutak u kojemu se vide svi „detalji“ pokreta.

Kako bi se ostvarila funkcionalnost te čitkost i čitljivost fonta potrebno je podebljati poteze (krivulje i linije), zadržati njihove bitne karakteristike (broj točaka u krivulji i kutevi na linijama) te izraditi jednostavnije rješenje koristeći konstrukcijske elemente anatomije fonta. Slike 17 a, b i c prikazuju postupak koncepta izrade slovnih znakova (A, K i Z) koji se može primijeniti i na sve ostale slovne znakove koje sadrži individualizirani font. Stoga, definirani su kriteriji i postupci prilikom projektiranja i dizajniranja fonta, koji će osigurati konzistentnost kroz cijeli proces i omogućiti fontu jedinstven izgled i funkciju.



Stilizacija slova "A":

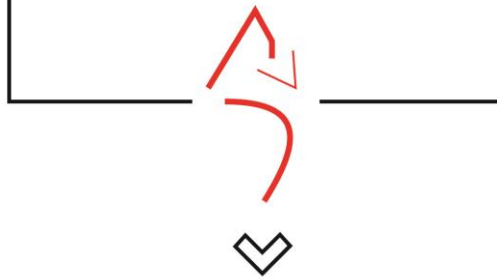


Odnos sa pokretom:

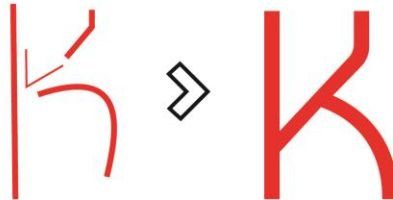


Slika 17a: proces stilizacije slovnih znakova





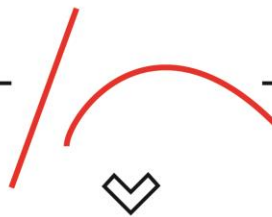
Stilizacija slova "K":



Odnos sa pokretom:



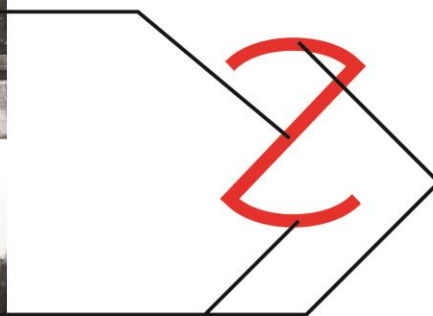
Slika 17b: proces stilizacije slovnih znakova



Stilizacija slova "Z":



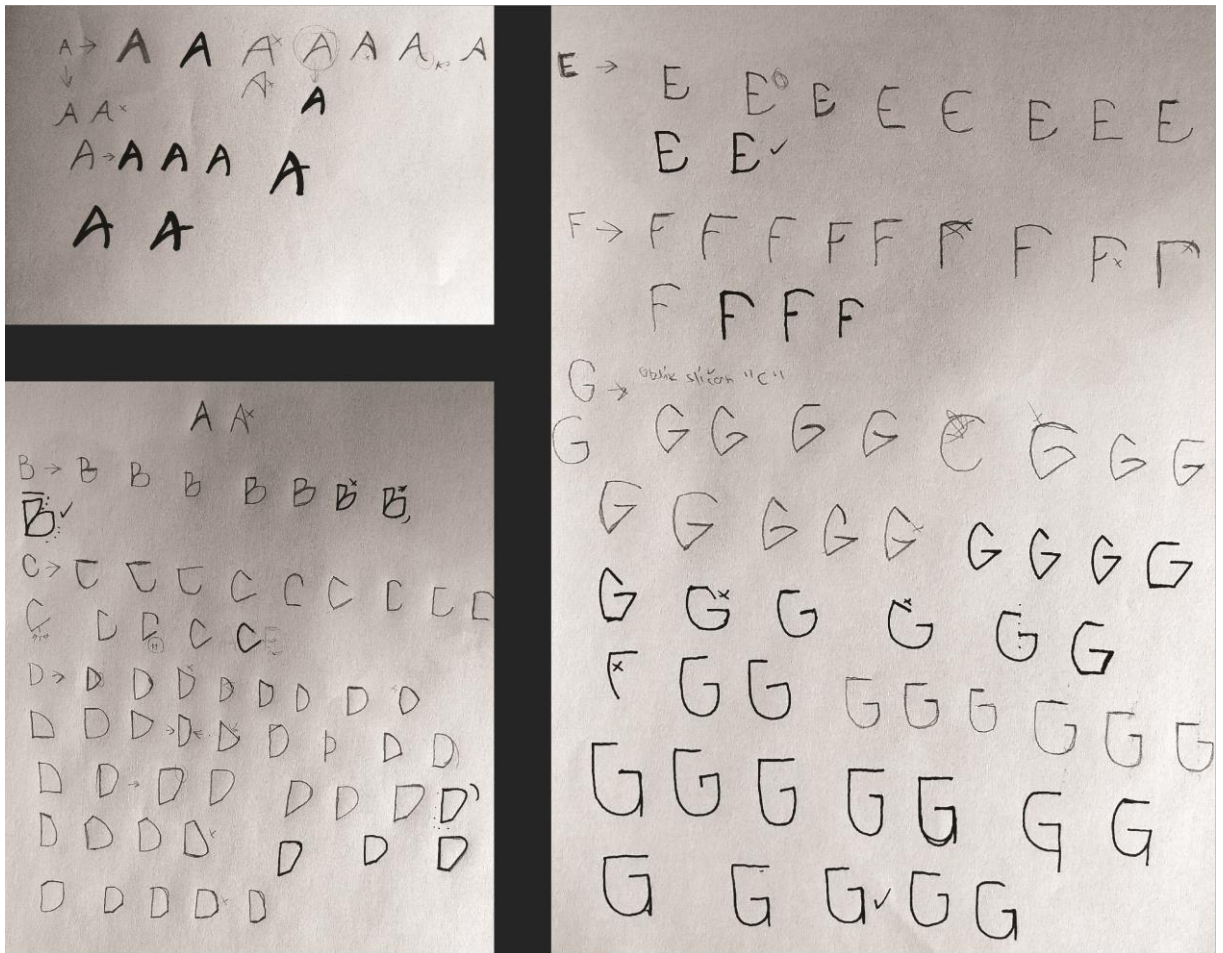
Odnos sa pokretom:



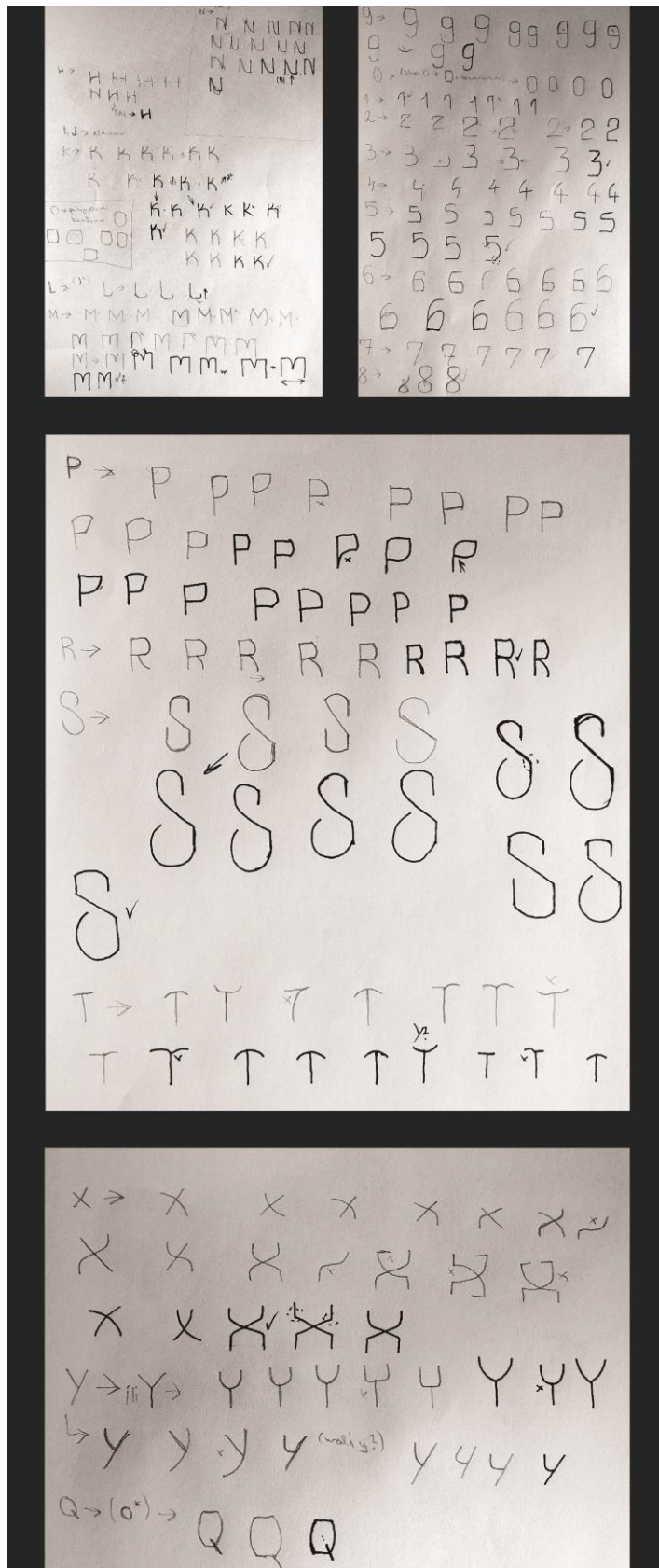
Slika 17c: proces stilizacije slovnih znakova

### 4.3 Rad sa skicama

Nakon što je definiran koncept i idejno polazište za izradu fonta, sljedeći korak je rad sa skicama. Skice su vrlo jednostavne i tanko linijski izvedene jer služe samo kako bi prikazali potencijalno moguća rješenja (slika 18a i 18b). S obzirom na to da se konstrukcija slovnih znakova sastoji od jednostavnih krivulja i linija, dovoljno je ugrubo prikazati značajke slovnih znakova i naglasiti bitne prijelaze u projektiranju slova, da bi kasnije digitalizacija u vektorskom programu bila brža i lakša.



Slika 18a: prikaz skica

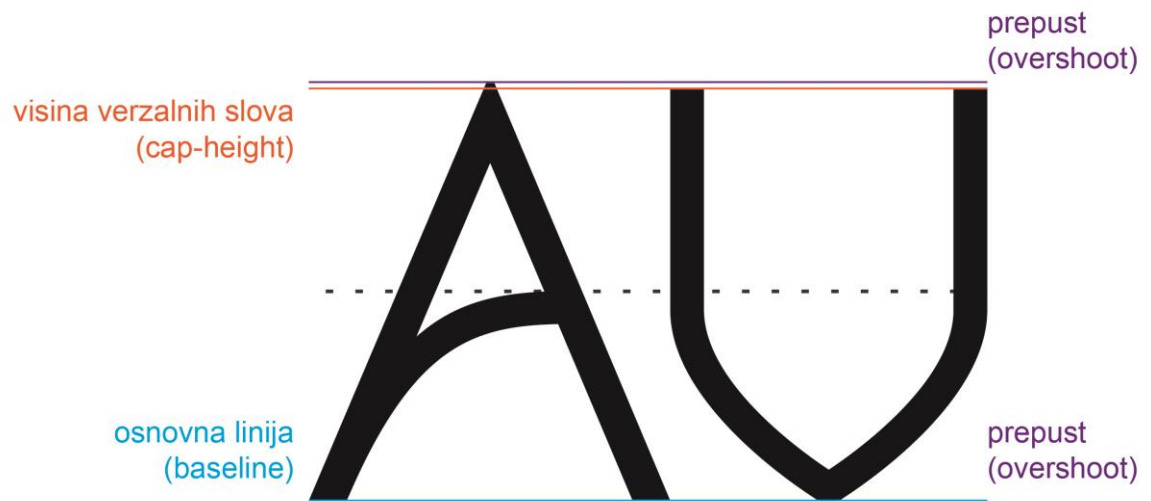


Slika 18b: prikaz skica

## 4.4 Digitalizacija individualiziranog fonta

Nakon izrade skica može se krenuti u sljedeću fazu, a to je obrađivanje slovnih znakova sa skica u digitalni oblik, u vektorskom programu *Adobe Illustrator*. Korišteni alati u programu kao što su *pen tool*, *line tool* i ostali alati za crtanje osnovnih geometrijskih oblika, koriste *Bezierove* krivulje koje omogućuju potpunu kontrolu nad svakom točkom od koje se sastoji oblik.

Prije nego što se krene s dizajniranjem slovnih znakova potrebno je prvo odrediti linije koje služe kao smjernice (*guidelines*), u ovom slučaju, font sadrži verzalna slova, brojeve i interpunkcijske znakove (slika 19). Zato nisu potrebne smjernice za kurentna slova te za uzlazne i silazne poteze.



Slika 19: prikaz smjernica

S obzirom da ljudsko oko i način percepcije formi i oblika ima vrlo mnogo mana, posebna je pažnja posvećena slovima kao što su A, V, U, O, G... Ukoliko bi visina ovih slova bila poravnata precizno po osnovnoj liniji, promatrač bi imao dojam da „lebde“ iznad nje. Kako bi se slovni znakovi optički optimizirali, prepuštaju se do linije koja se zove linija prepusta (*baseline overshoot*). Isto

vrijedi i za vrhove ovih slova (npr. slovo A), pa tako imamo i gornje linije prepusta (*x-height overshoot* i *cap-height overshoot*.)

### **Anatomija slovnih znakova**

Slika 20 prikazuje anatomiju slovnih znakova, ostali ne naznačeni dijelovi se smatraju potezima koji služe za spajanje sa ostalim dijelovima slovnog znaka. Font pripada porodici sans serifa, potkategorija „geometric“ i funkcionira kao „display“ font tj. vrsta fonta koja se koristi za veće naslove i ponekad podnaslove, a ne za tekući tekst odnosno manje veličine teksta. Najčešća primjena bi bila na plakatima, naslovnicama časopisa, web stranica itd. [10]

1 - temeljni potez

2 - struk

3 - diakritički znak – kvačica

4 - vrh

5 - dijagonalni potez

6 - noga

7 - poprečna crta

8 - ruke

9 - unutrašnja bjelina

10 - leđa



Slika 20: anatomija slovnih znakova

#### 4.5 Prikaz individualiziranog fonta u cijelosti

Slike 21a, 21b u nastavku rada prikazuju sve slovne znakove te njihove detalje. U prikazu detalja pomoću „outline“ načina pregleda u ilustratoru može se vidjeti od koliko se točaka sastoji pojedini slovni znak (Slike 22a, 22b, 22c). Potezi su prikazani kao linije ili krivulje, a ne kao zatvoreni oblik.

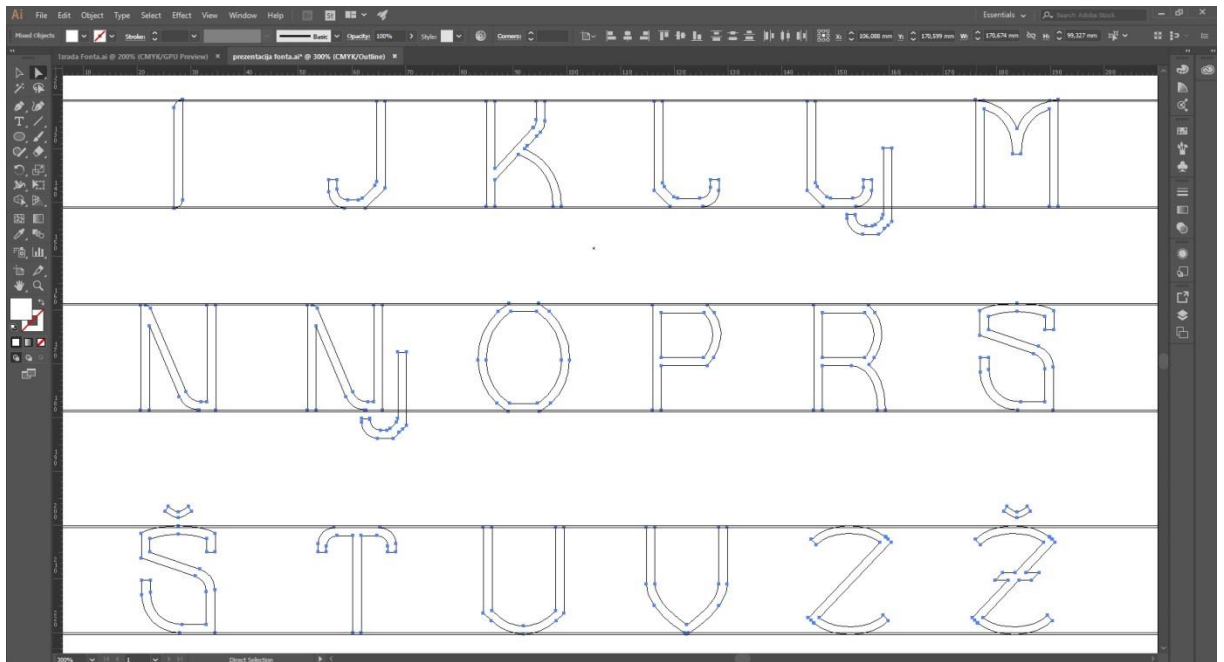
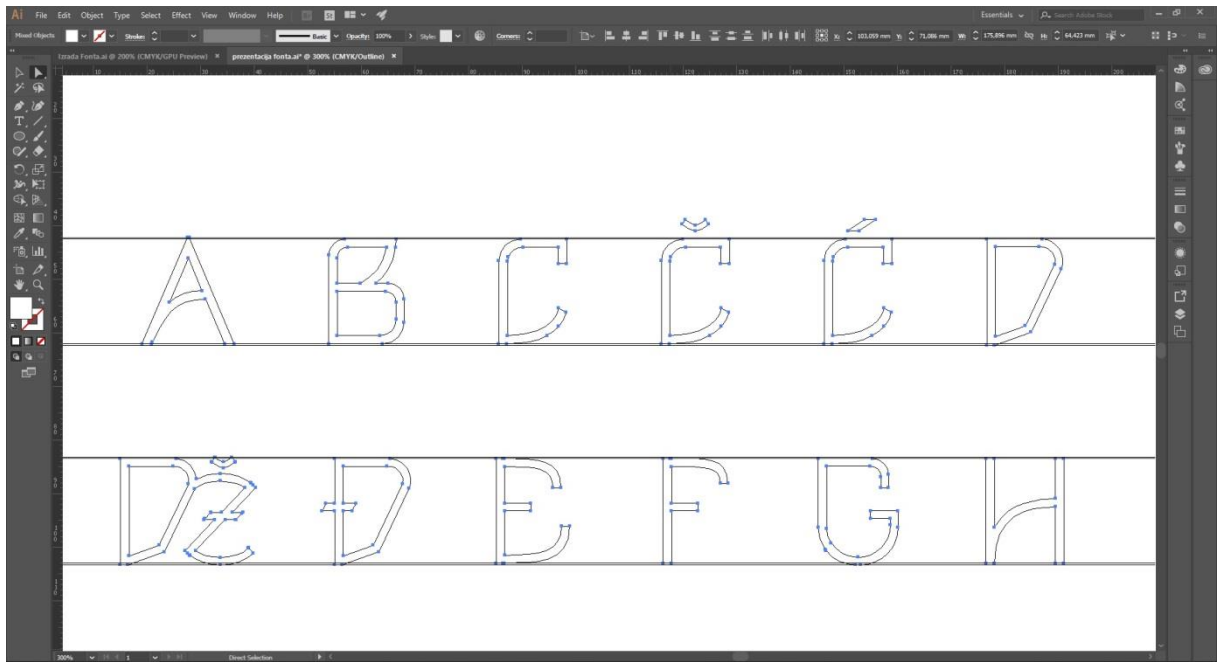


Slika 21a: prikaz svih slovnih znakova fonta

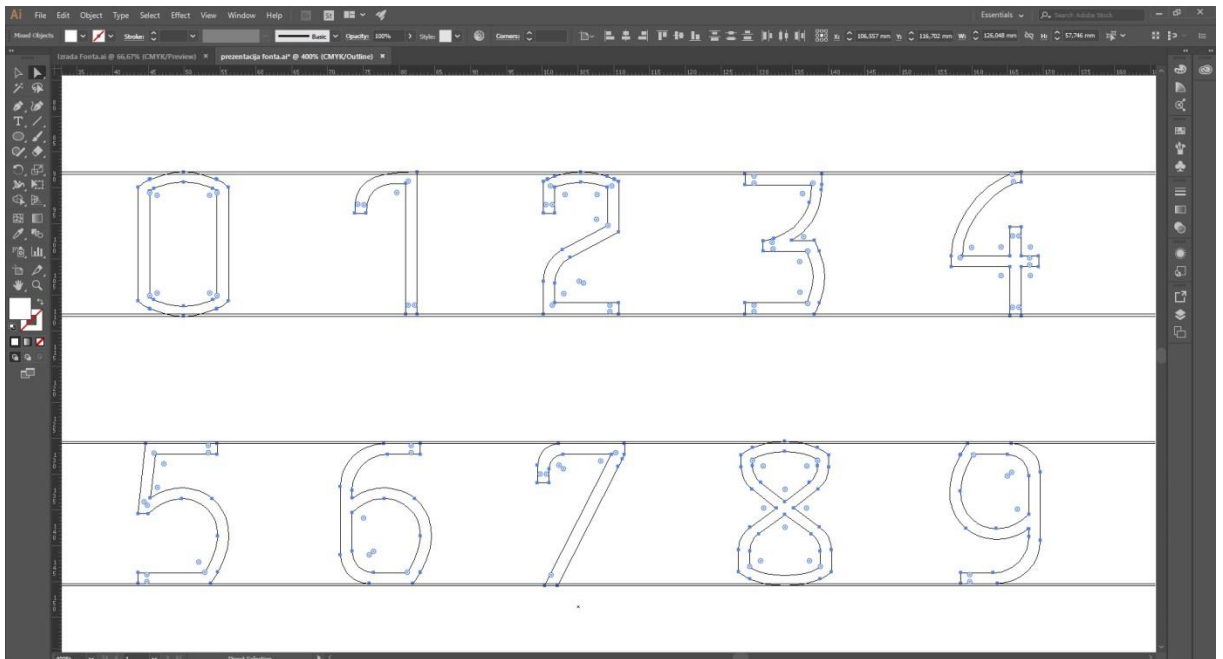
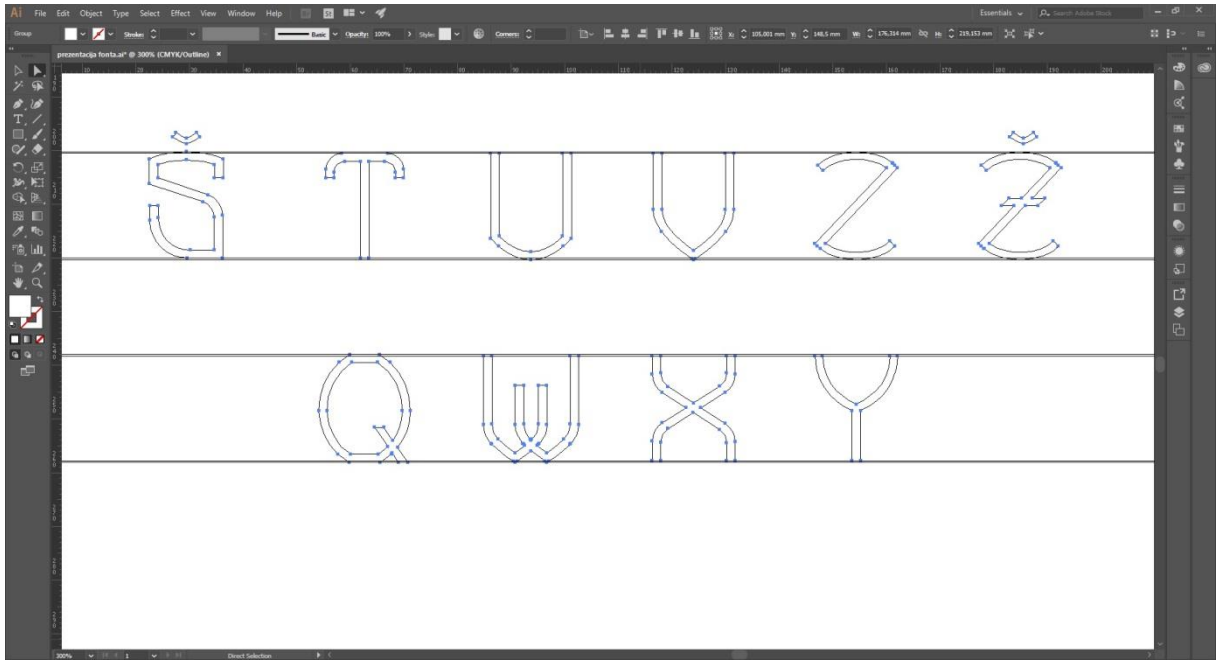




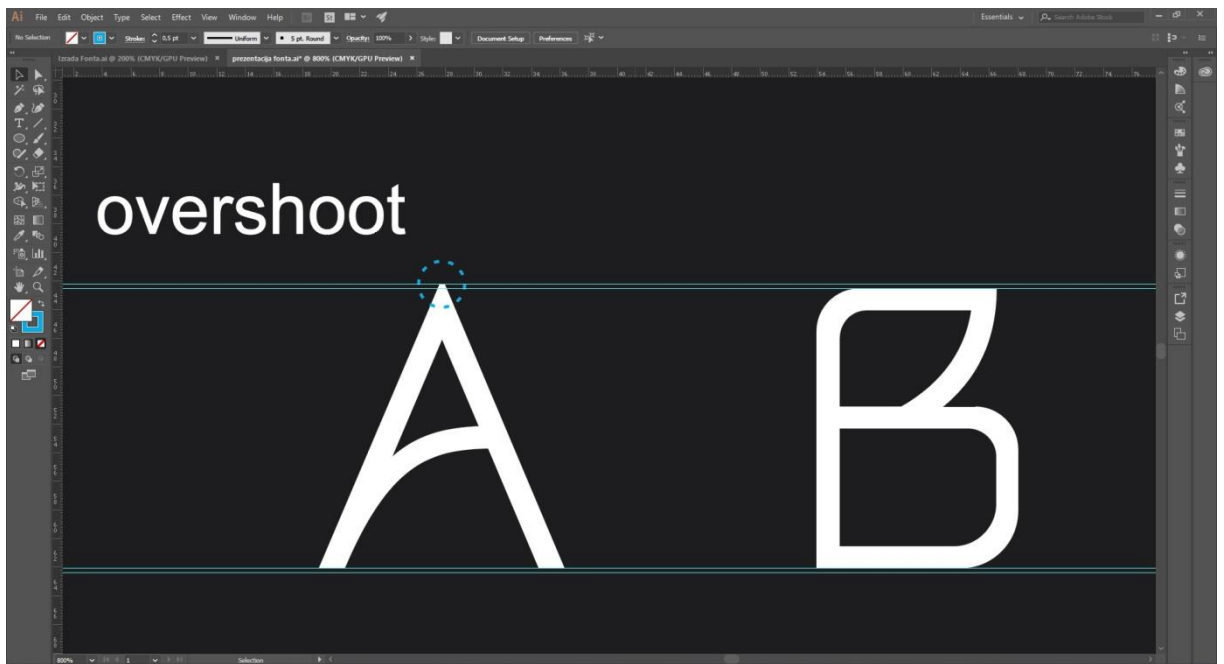
Slika 21b: prikaz svih slovnih znakova fonta



Slika 22a: prikaz detalja slovnih znakova fonta



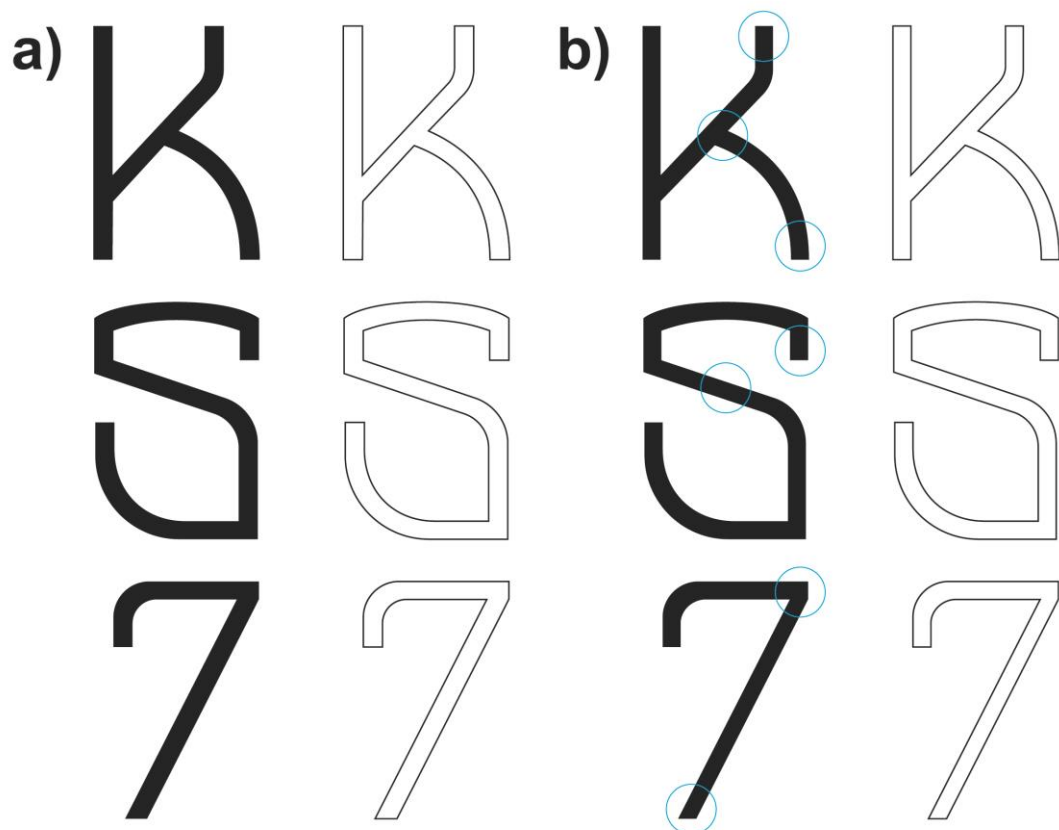
Slika 22b: prikaz detalja slovnih znakova fonta



Slika 22c: Prikaz detalja slovnih znakova fonta

## 4.6 Optička ravnoteža slovnog znaka

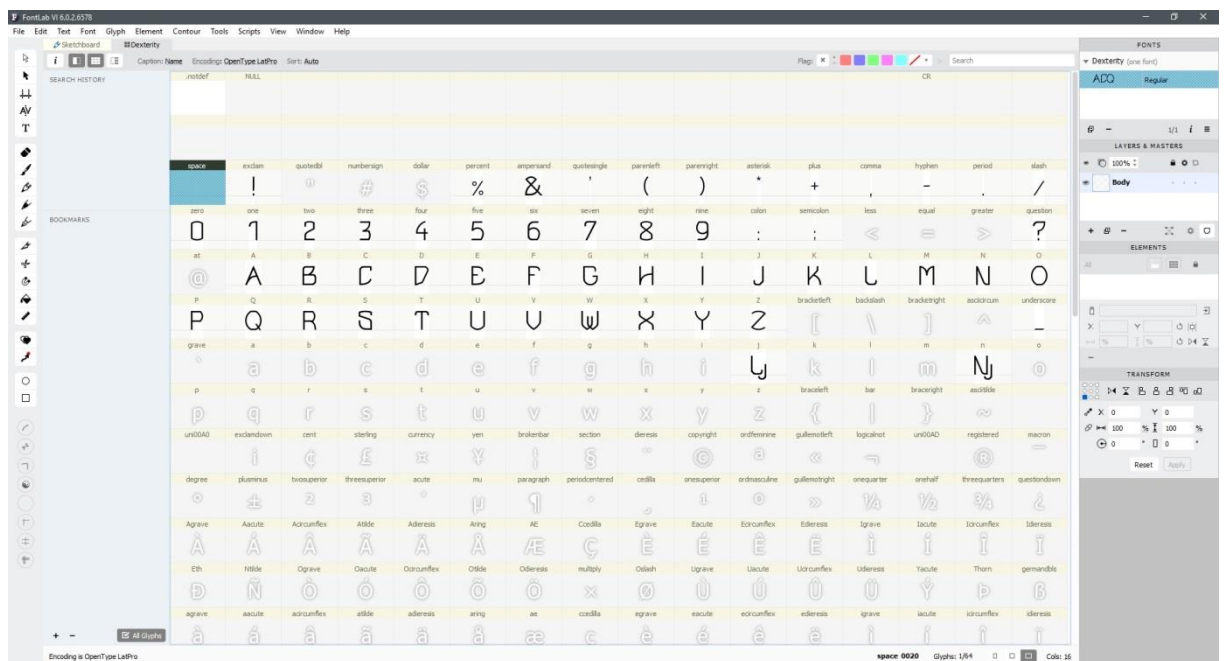
Prilikom konstrukcije oblika od kojih se sastoji slovni znak mora se obratiti pažnja kakav je njihov međusobni odnos i jesu li optički uravnoteženi. Svaki oblik ili forma ima svoju vizualnu težinu i ako se koriste različite forme moraju se uravnotežiti njihovi odnosi. U slučaju ovog fonta cilj je da su svi potezi jednake debljine tj. da ne postoje veliki kontrasti između dijelova znaka (npr. da je temeljni potez duplo deblji od poprečne crte). Zbog toga se mora optimizirati svaki dio slovnog znaka, jer optički horizontalni potezi izgledaju deblje naspram vertikalnih, dok dijagonalni potezi izgledaju najtanje (ovisno o kutu dijagonale). Također treba obratiti pažnju na negativni prostor tj. bjeline, jer bjeline također optički utječu na veličinu znaka i kasnije na određivanje kerninga. Na slici 23 je prikazana usporedba slovnog znaka sa optički uravnoteženim potezima **a)**, naspram slovnog znaka koji ima sve poteze jednake debljine **b)**.



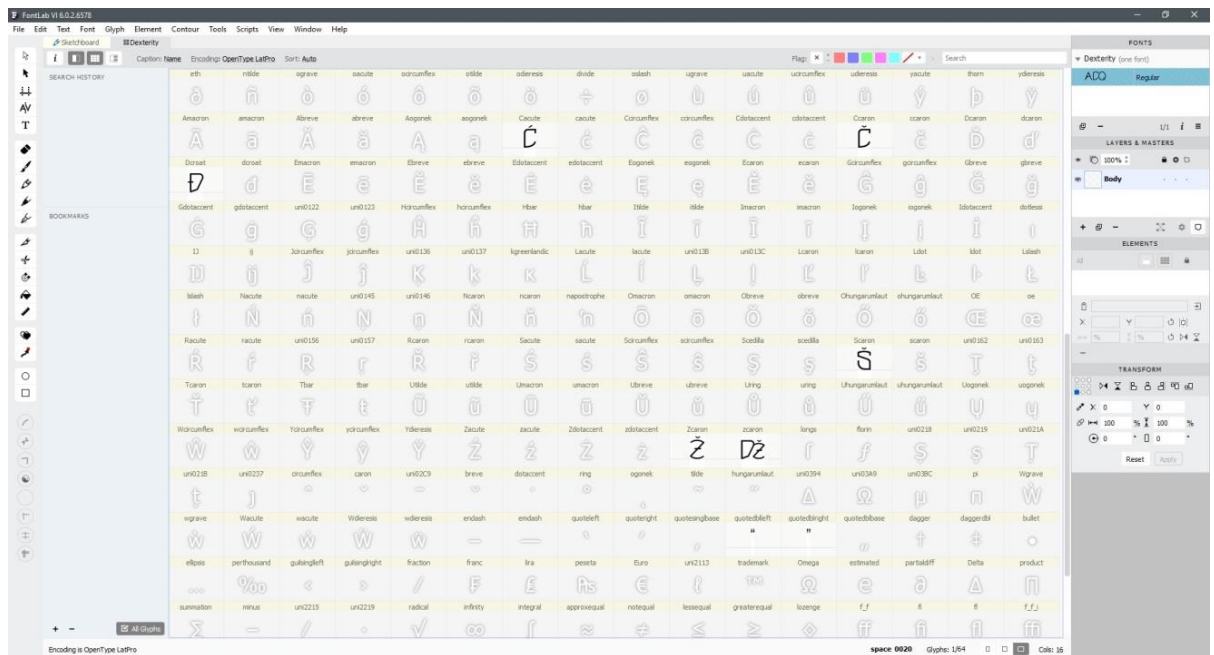
Slika 23: optička ravnoteža u slovnom znaku

## 4.7 Razmaci između slovnih znakova (Kerning)

Kada je završen proces dizajniranja konstrukcije svih slovnih znakova, sljedeći korak je sve slovne znakove prebaciti u drugi program – FontLab 6. FontLab je program koji omogućuje da vektorske znakove iz ilustratora prebaci u ćelije koje sadrži FontLab (slike 24a i 24b). Svaki slovni znak ima svoju ćeliju, a ćelija zapravo predstavlja četverac u kojemu se uređuju slova, metrika, kerning itd. S obzirom da su svi slovni znakovi dizajnirani i vektorski obrađeni, sljedeći korak je odrediti kerning za sve parove. [11]

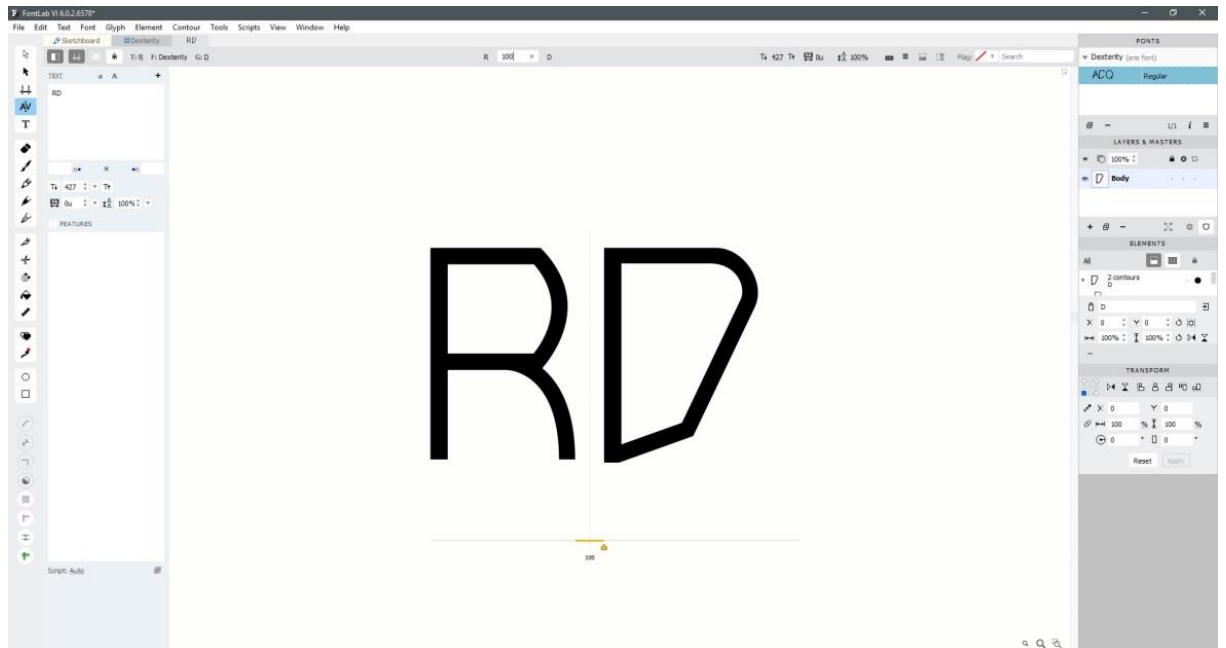
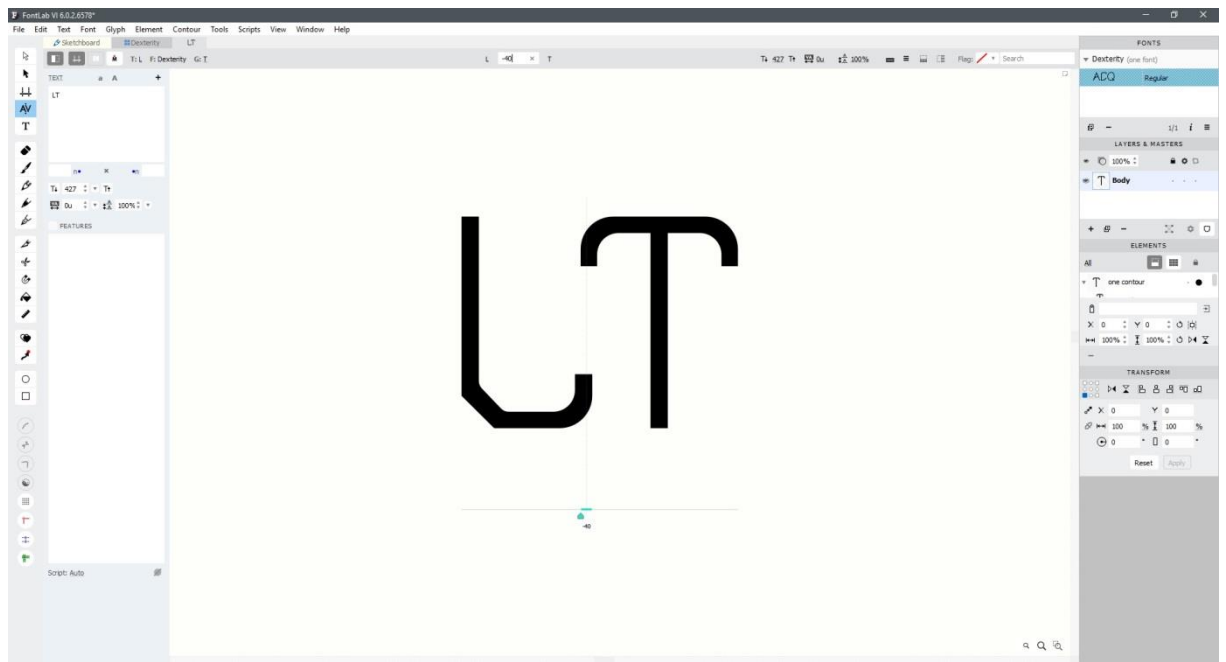


Slika 24a: prikaz slovnih znakova raspoređeni po ćelijama u FontLab-u



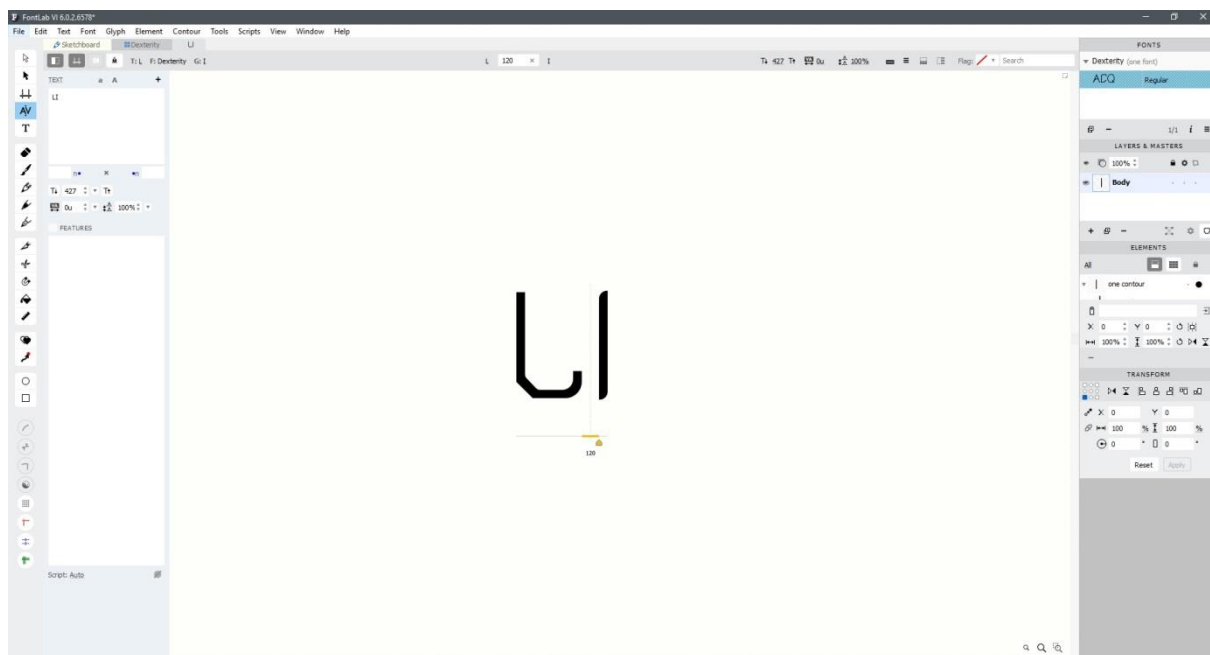
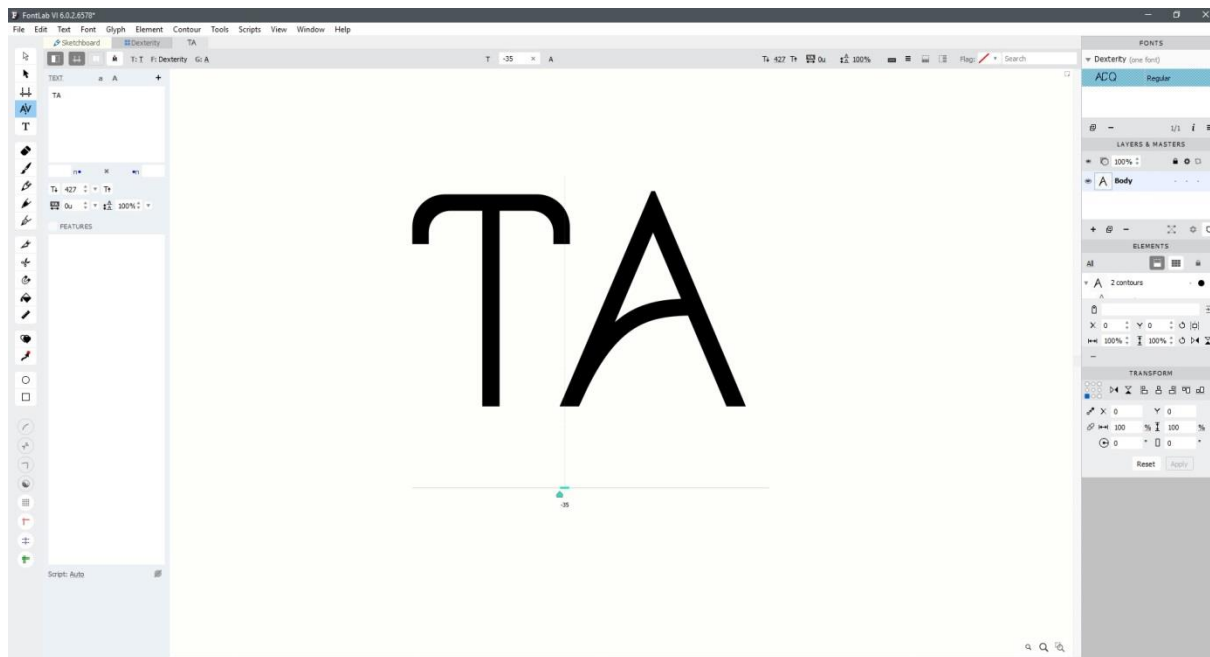
Slika 24b: prikaz slovnih znakova raspoređeni po ćelijama u FontLab-u

Kerning slovnih znakova može biti pozitivan ili negativan tj. da li se slovni znak pomiče prema pozitivnom ili negativnom smjeru (slike 25 a – d). Kerning par „LT“ je primjer gdje znak „T“ se pomiče u negativnom smjeru odnosno znak mora malo ulaziti u prostor znaka „L“, a to je zato što je bjelina između ta dva znaka velika, i optički je potrebno uravnotežiti njihov odnos. Kerning par „RD“ je primjer gdje se znak „D“ mora pomaknuti u pozitivnom smjeru, jer je potrebno stvoriti veću bjelinu između ta dva znaka kako bi izgledali optički uravnoteženo (slika 25a). Ovaj kerning par ima jedan od većih razmaka jer znak „D“ ima vertikalni temeljni potez bez bjelina s te strane znaka. [12,13]

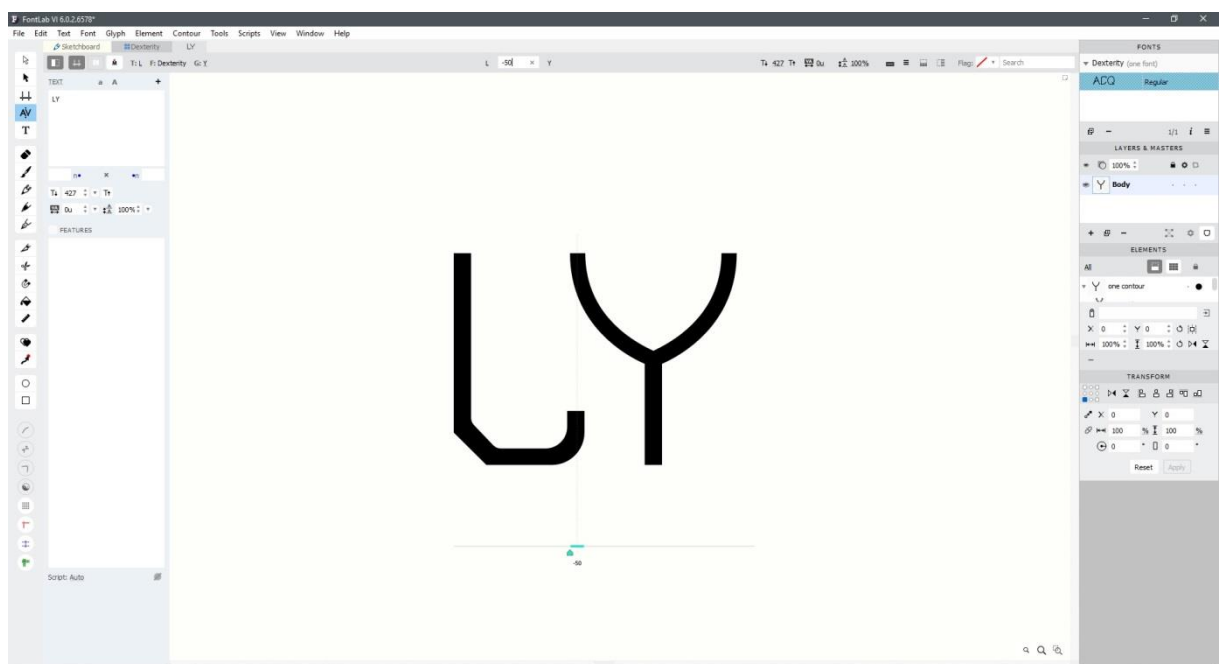
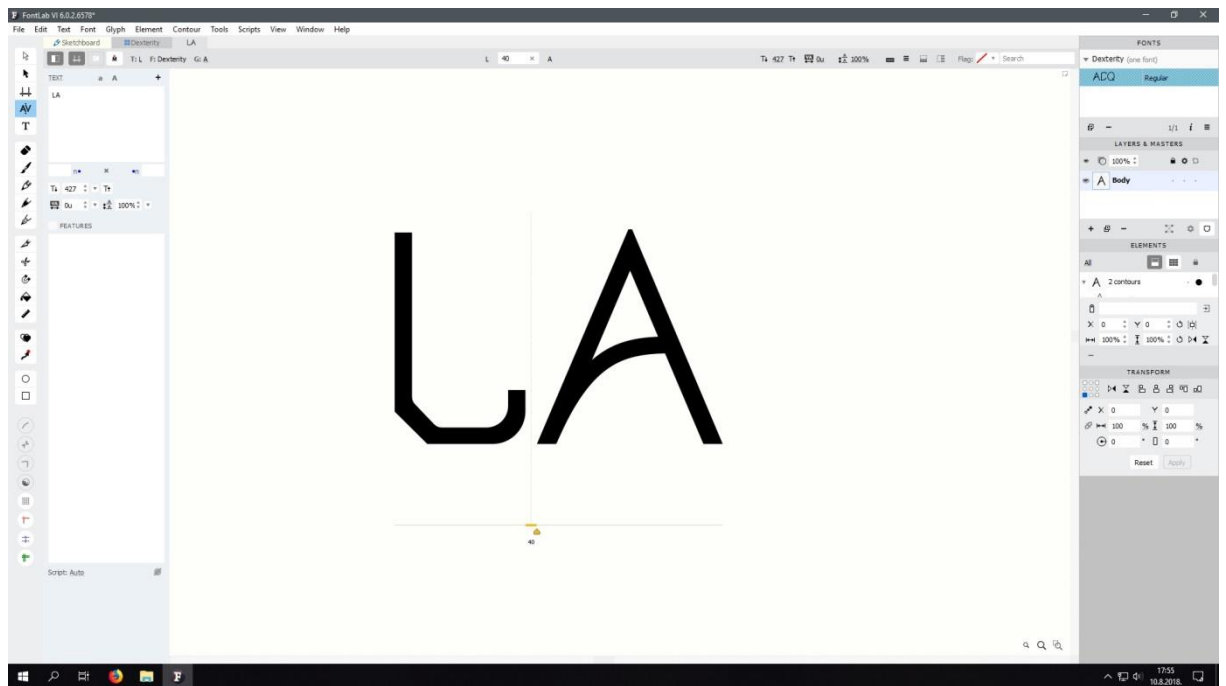


Slika 25a: prikaz kerning parova

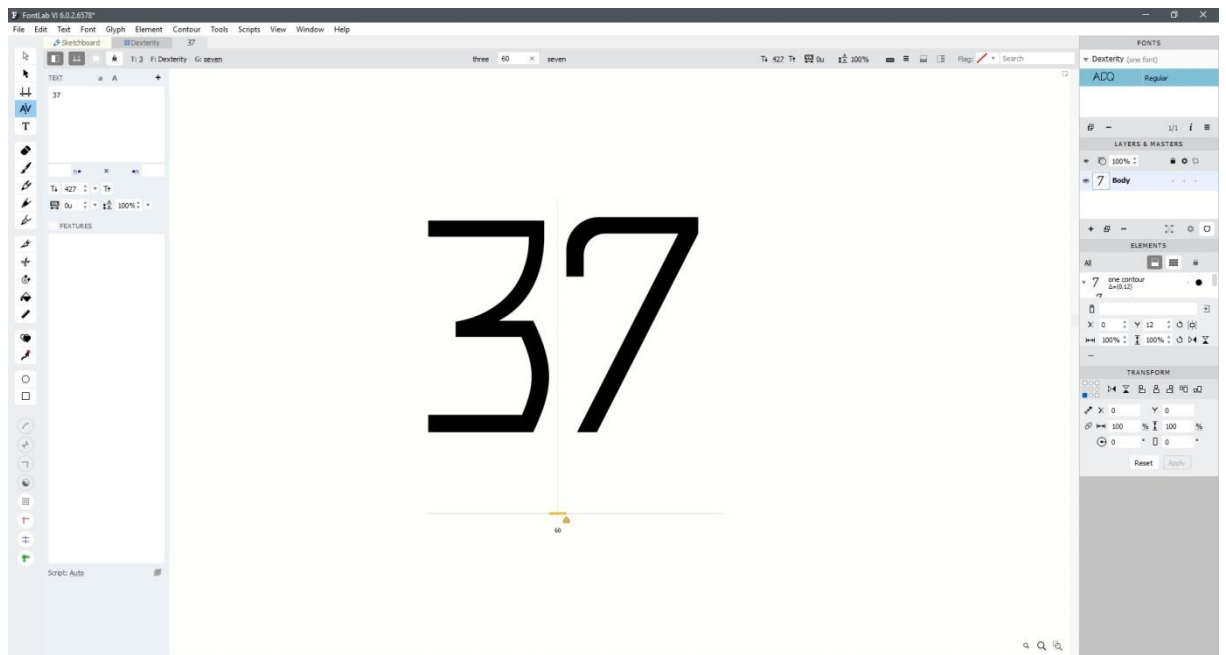
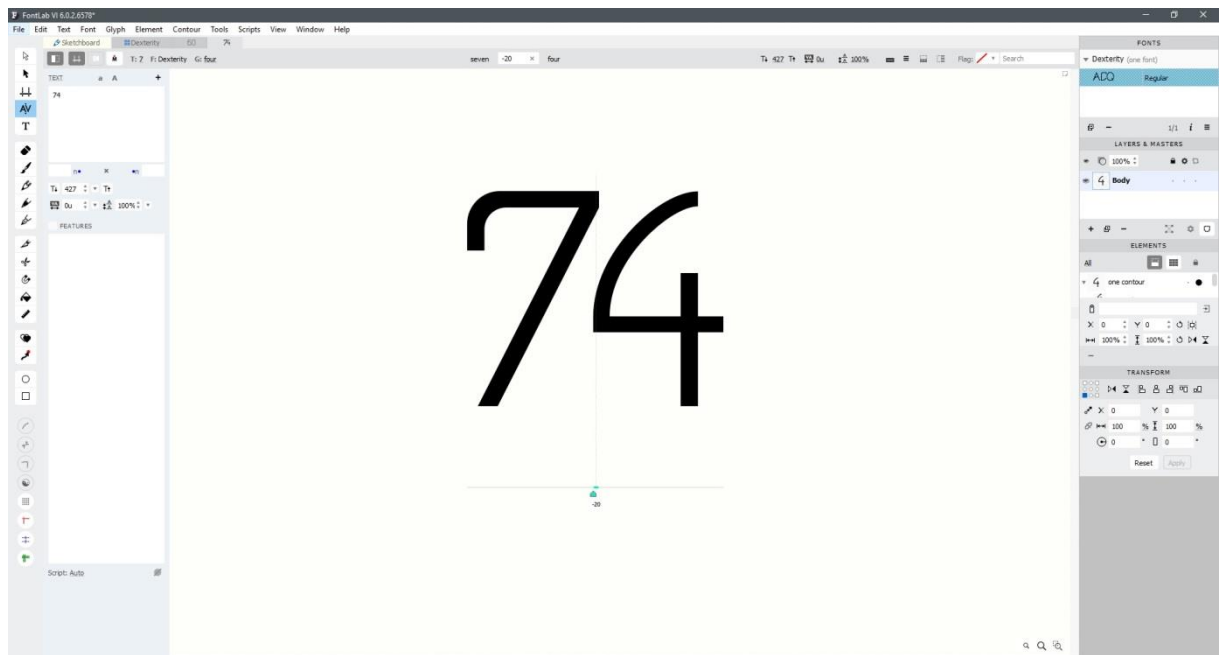




Slika 25b: prikaz kerning parova



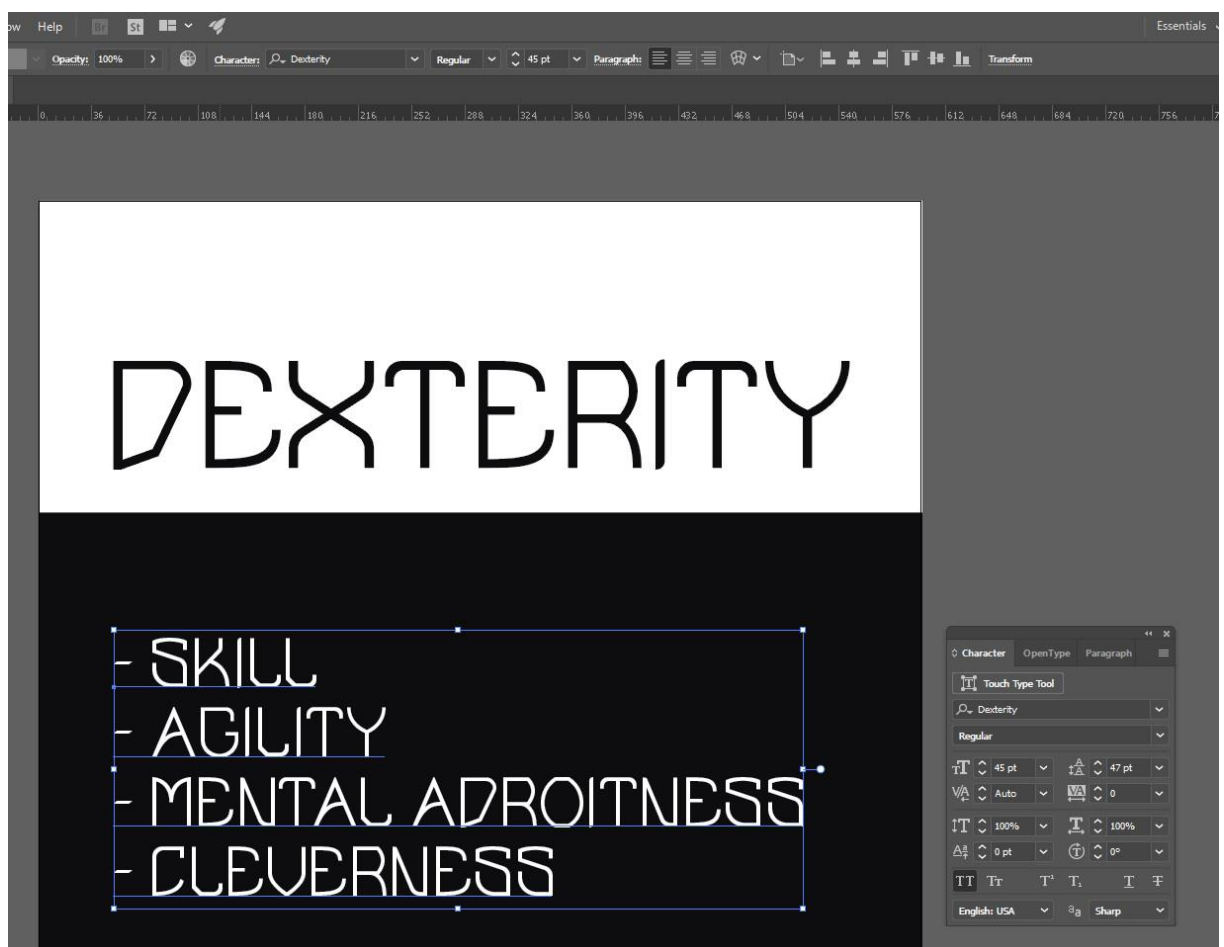
Slika 25c: prikaz kerning parova



Slika 25d: prikaz kerning parova

## 4.8 Font u primjeni

Nakon određivanja razmaka svih kerning parova, može se spremi, zatim, generirati font te ga instalirati na računalo. Slika 26a prikazuju da je font uspješno izrađen i da je spreman za korištenje. Slike 26 b,c i d prikazuju različite tipografske veličine fonta (pt), kerning, te izgled fonta u negativu (font na tamnoj pozadini). U sljedećoj cjelini rada font se integrira na temu *Parkour / Freerunning* u obliku promotivnih plakata.



Slika 26a: font u primjeni

# DEXTERITY

- SKILL
- AGILITY
- MENTAL ADROITNESS
- CLEVERNESS

Slika 26b: font u primjeni

PT

FONT SIZE 48

FONT SIZE 60

FONT SIZE 72



Slika 26c: font u primjeni

DEXTERITY

DISPLAY  
FONT

GEOMETRIC

(SANS SERIF)  
/TYPEFACE

Slika 26d: font u primjeni

## 5. INTEGRACIJA INDIVIDUALIZIRANOG FONTA

Individualizirani font će se integrirati u obliku promotivnih plakata za događaj (radionice). Tema događaja je umjetnost kretanja u sportu, točnije *Parkour / Freerunning*. Plakati će sadržavati osnovne informacije gdje i kada se događaj održava, no glavni fokus je na integraciji fonta. Primjena fonta kao tipografsko rješenje, njegova manipulacija i interakcija u prostoru i okruženju. Uz tipografiju plakati će sadržavati dodatne grafičke elemente i paletu boja kako bi osigurali konzistentnost kroz sve plakate. Nadalje, korištenje slogana koji su općenito vezani uz temu, a i individualno za pojedini plakat. Dizajn, kompozicija i izbor grafičkih elemenata (linije, prozirne plohe, geometrijski oblici itd.) dosta ovise o onome što se nalazi na fotografiji jer nam je fotografija baza plakata. Na slici 27 (a,b,c,d,e) je prikaz svih pet promotivnih plakata.





Slika 27a: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata



Slika 27b: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata



Slika 27c: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata



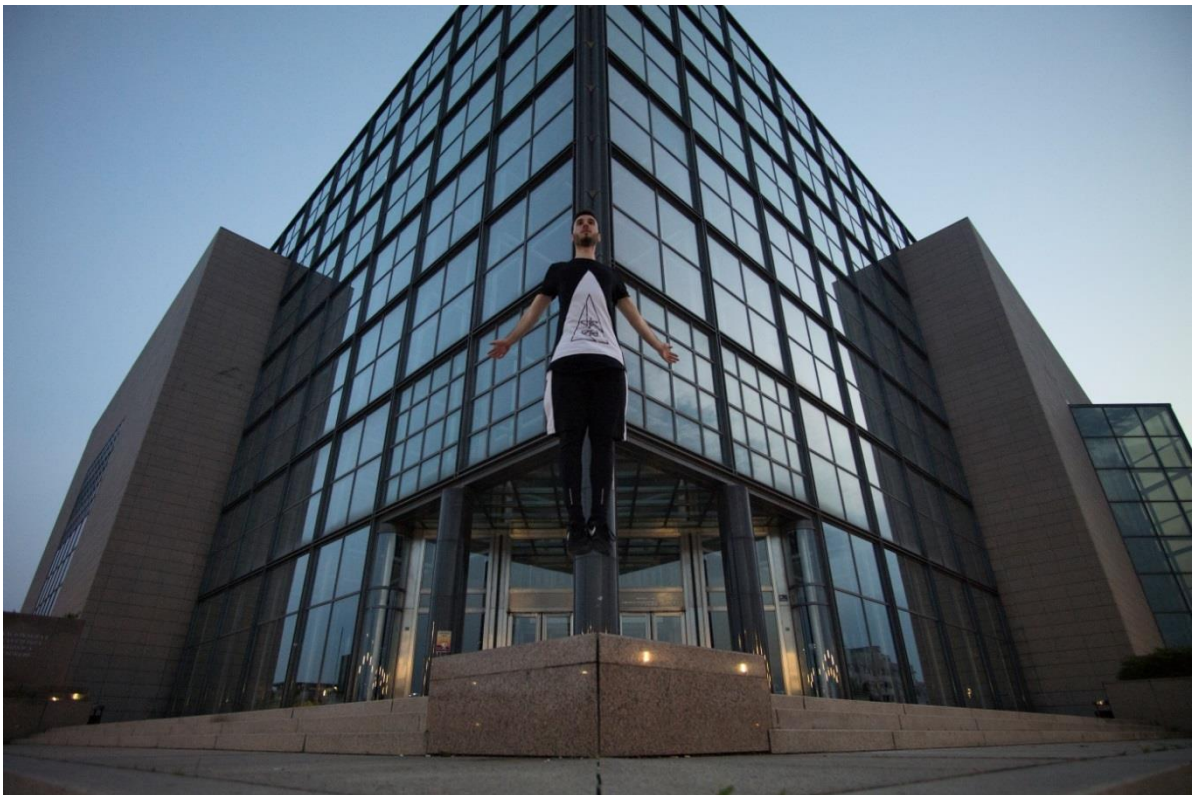
Slika 27d: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata



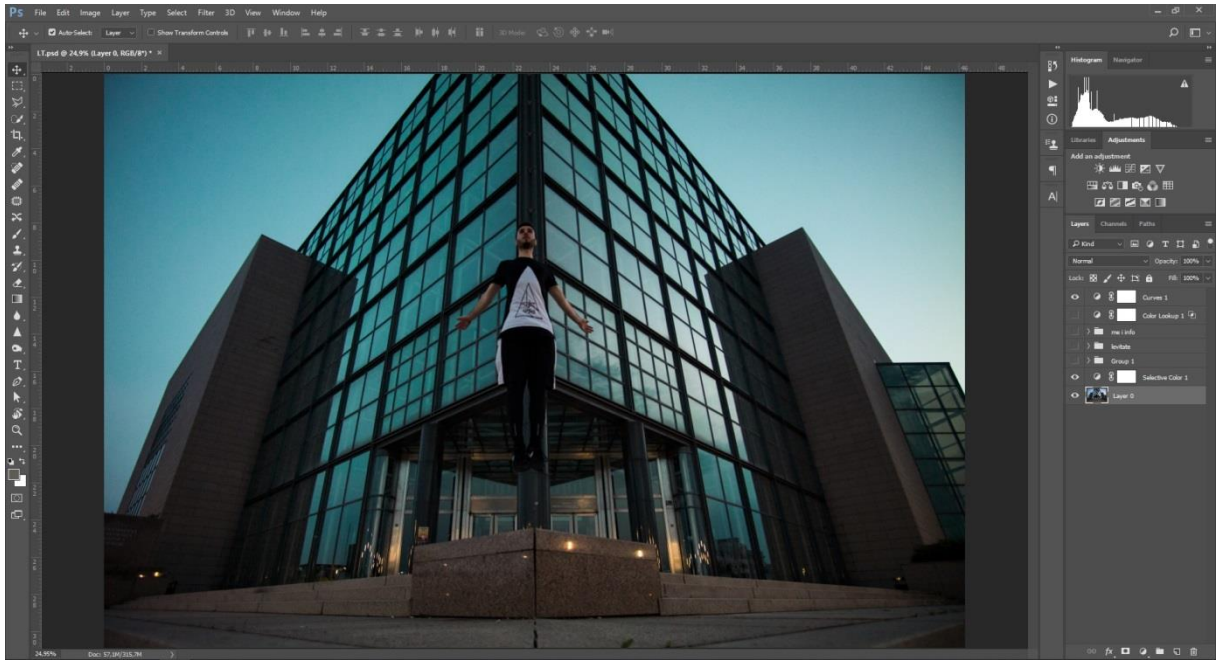
Slika 27e: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata

## Prikaz primjera postupka izrade plakata

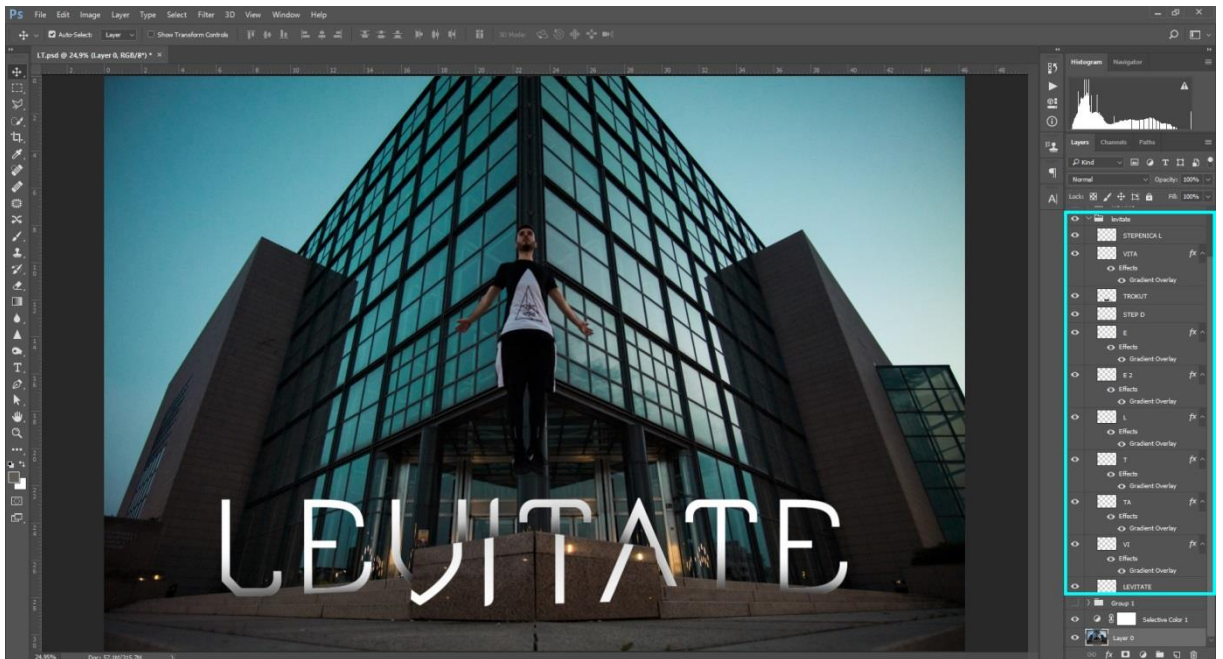
Slika 28 prikazuje postepen prikaz izrade plakata od originalne fotografije do gotovog rješenja plakata. Na originalnoj fotografiji (Slika 28a) se vrši jednostavno uređivanje kako bi se ostvario isti ton koji će se koristiti kroz sve plakate (Slika 28b). Sljedeći korak je integracija tipografije (slogan) u odnosu na prostor i okruženje (Slika 28c). Ovaj korak je vrlo kompleksan i sadrži puno slojeva kako bi se ostvario kvalitetno (prikaz slojeva je označen na slici). Nakon toga, smještaj informacija u kompoziciju dizajna (vrijeme i mjesto događaja) također može biti kompleksan dio izrade. Ovisi o tome na koji način se ostvaruje integracija tipografije (Slika 28d). Za ovaj korak su također prikazani detalji slojeva. Zadnji korak je dodavanje potrebnih grafičkih elemenata (u ovom slučaju su to prozirne plohe koje prate arhitekturu na fotografiji) kako bi se postigla zanimljiva i dinamična kompozicija. Za kraj dodatna korekcija tonova, kontrasta i sličnih detalja (Slika 28e).



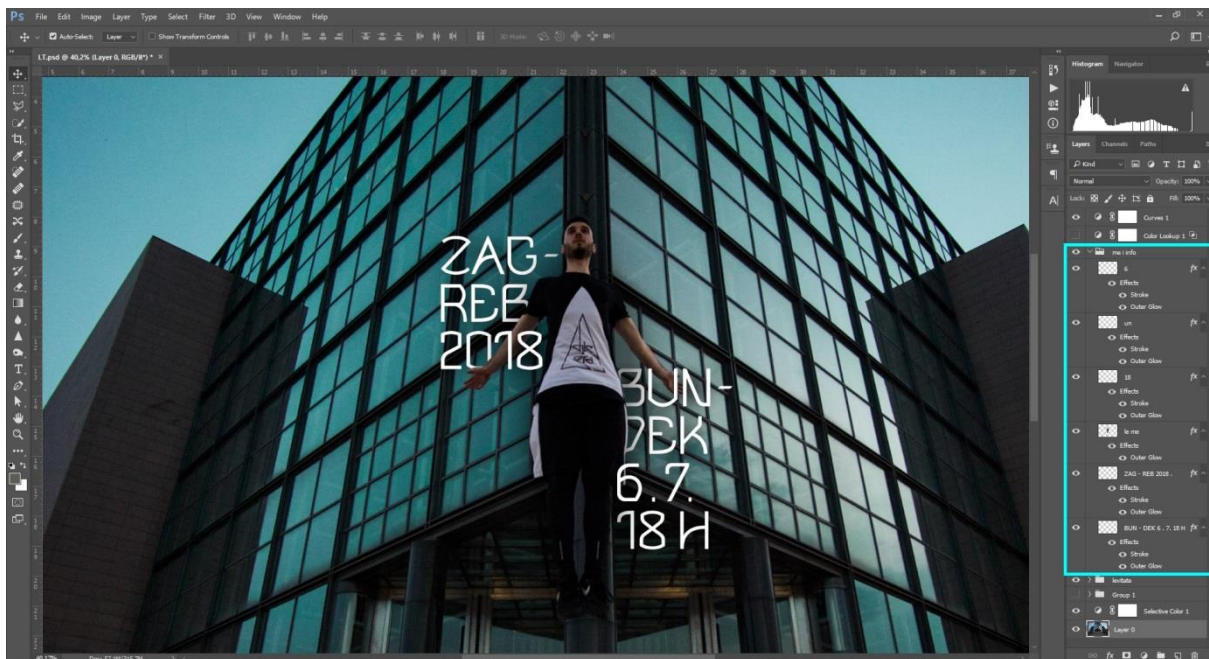
Slika 28a: primjer postupka izrade plakata



Slika 28b: primjer postupka izrade plakata



Slika 28c: primjer postupka izrade plakata



Slika 28d: primjer postupka izrade plakata





Slika 28e: primjer postupka izrade plakata

## 6. ZAKLJUČAK

Kroz proces izrade individualiziranog fonta bilo je nekoliko faza koje su vrlo bitne te presudne za konačni rezultat izgleda i funkcije fonta.

Prva faza je bila dizajn slovnih znakova gdje se unaprijed moralo razmišljati kako će slovni znakovi izgledati jedni pored drugih i kako će funkcionirati njihov međusobni razmak. Svaki slovni znak je projektiran posebno, ali svi znakovi moraju funkcionirati kao cjelina istog stila. Druga faza je također bitan segment dizajniranja fonta, a to je optička ravnoteža slovnih znakova, naime, svaki oblik tj. forma ima svoju optičku (vizualnu) težinu, i kao bi slovni znak izgledao ugodno oku potrebno je sve dijelove slovnog znaka međusobno uravnotežiti. Kada bi taj korak preskočili slova bi izgledala kao da „lebde“ tj. kao da nisu na istoj osnovnoj liniji, te bi također slovni znakovi izgledali kao da su različitih tipografskih veličina ili da imaju različite debljine u potezima. Treća faza je jedna od završnih segmenata izrade fonta, a to je određivanje razmaka između slovnih znakova – *kerning*. *Kerning* je faza o kojoj se razmišlja i prije samog dizajna znakova jer će kasnije biti lakši proces podešavanja *kerninga* ako znakovi nemaju velike kontraste međusobnih bjelina. Postoji mnogo *kerning* parova pa je zbog toga sam proces vrlo težak i dugačak zbog ponavljanja sličnih radnji u programu. Unatoč tomu što općenita pravila *kerninga* već postoje, potrebno je ta pravila prilagoditi svakom fontu i ne oslanjati se previše na tehnički aspekt nego više gledati kako razmak izgleda optički, odnosno je li vizualno uravnotežen.

No na kraju, nakon cijele izrade fonta te njegove integracije, zaključeno je koliko su svi mali detalji fonta vrlo bitni i da svaki slovni znak ima svoju važnost u cjelini fonta.

## 7. LITERATURA

**[1]** Valdec - Tipografski priručnik:

\*\*\*<https://www.scribd.com/doc/9090658/Tipografski-prirucnik>

**[2]** Ambrose, Harris - The Fundamentals of Typography - AVA Publishing (2006)

**[3]** The Differences Between Kerning, Leading, and Tracking in Typography – shutterstock blog:

\*\*\*<https://www.shutterstock.com/blog/differences-kerning-leading-tracking-typography>

**[4]** Nedeljković, Puškarević, Banjanin - Pismo i Tipografija – FTN Novi Sad (2015)

**[5]** Vargas - Approaches to Applying Spacing Methods in Serif and Sans-serif Typeface Designs – (2007)

**[6]** Tselentis - Type Form & Function: A Handbook on the Fundamentals of Typography -Rockport Publishers (2011)

**[7]** Nike custom typeface, Oslo – Behance:

\*\*\*<https://www.behance.net/gallery/61029897/Nike-custom-typeface>

**[8]** Designing the typeface for Eurosport PyeongChang 2018 Olympic Winter Games – Medium:

\*\*\*<https://medium.com/@DixonBaxiStudio/designing-the-typeface-for-eurosport-pyeongchang-2018-olympic-winter-games-55ed529f34c>

**[9]** Craig Ward's Custom Typeface for England's 2018 World Cup Kit – Adobe:

\*\*\*[https://create.adobe.com/2018/3/13/craig\\_ward\\_s\\_custom\\_.html](https://create.adobe.com/2018/3/13/craig_ward_s_custom_.html)

**[10]** Type Classifications – fonts.com:

\*\*\*<https://www.fonts.com/content/learning/fontology/level-1/type-anatomy/type-classifications>

**[11]** OpenType User Guide for Adobe Fonts – Adobe:

\*\*\*<https://okaytype.com/crypt/OTGuide.pdf>

**[12]** Using Illustrator to draw fonts for importing into FontLab – Font.is:

\*\*\*<https://font.is/fontlab-using-illustrator-to-draw-fonts-for-importing-into-fontlab>

**[13]** Cabarga - Learn FontLab Fast – Paperback (2004)

## 8. POPIS SLIKA

Slika 1: pismovni rezovi za font „Raleway“ (str. 3)

Slika 2: serifni i sans-serifni fontovi (str. 4)

Slika 3: tracking i kerning u primjeni (str. 5)

Slika 4: geometrija slovnih znakova fonta (str. 6)

Slika 5: važnost prepusta (Izvor logotipa:

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/Logo\\_Nutella.svg/2000px-Logo\\_Nutella.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8a/Logo_Nutella.svg/2000px-Logo_Nutella.svg.png)) (str. 7)

Slika 6: lijevo i desno ležište slovnih znakova (str. 8)

Slika 7: detaljni prikaz anatomije slovnih znakova fonta (str. 10)

Slika 8: W. Tracy metoda – verzalna slova (Izvor: Vargas - Approaches to Applying Spacing Methods in Serif and Sans-serif Typeface Designs – 2007) (str. 13)

Slika 9: W. Tracy metoda – kurentna slova (Izvor: Vargas - Approaches to Applying Spacing Methods in Serif and Sans-serif Typeface Designs – 2007) (str. 14)

Slika 10: usporedba loše podešenog kerning para sa ispravnim (str. 17)

Slika 11: font za „Nike Concept Store“ – Oslo (Izvor: <https://www.behance.net/gallery/61029897/Nike-custom-typeface>) (str. 19)

Slika 12a: prikaz inspiracije kroz oblike Korejskog pisanog jezika „Hangul“ (Izvor: <https://medium.com/@DixonBaxiStudio/designing-the-typeface-for-eurosport-pyeongchang-2018-olympic-winter-games-55ed529f34c>) (str. 20)

Slika 12b: konačno rješenje fonta (Izvor:

<https://medium.com/@DixonBaxiStudio/designing-the-typeface-for-eurosport-pyeongchang-2018-olympic-winter-games-55ed529f34c>) (str. 20)

Slika 13: prikaz pismovnih rezova fonta (Izvor:

[https://create.adobe.com/2018/3/13/craig\\_ward\\_s\\_custom\\_.html](https://create.adobe.com/2018/3/13/craig_ward_s_custom_.html)) (str. 21)

Slika 14: povezanost motiva – izvori: (str.23)

Slika 14a – 14c (Izvor: Team Farang (Youtube thumbnails)  
<https://www.youtube.com/user/teamfarang/videos>)

Slika 14d (Izvor: Ampisound: <http://www.ampisound.com/>)

Slika 14e (Izvor: Jim Zuckerman / Alamy:  
<http://www.bbc.com/earth/story/20141104-the-truth-about-cheetahs>)

Slika 14f (Izvor: Airtelfootball (fotografija): <http://airtelfootball.ug/wp-content/uploads/2018/04/Usain-Bolt.jpg>)

Slika 14g (Izvor: Mukomelov mimics aerodynamic blimp form in zeppelin sofa – designboom: <https://www.designboom.com/design/mukomelov-mimics-aerodynamic-blimp-form-in-zeppelin-sofa-01-16-2014/>)

Slika 14h (Izvor: The Most Aerodynamic Cars You Can Buy Right Now – drivemag: <https://drivemag.com/news/the-most-aerodynamic-cars-you-can-buy-right-now>)

Slika 15: analiza istaknutih krivulja i linija (str. 24)

Slika 16: analiza pokreta (str. 25)

Slika 17a: proces stilizacije slovnih znakova (str. 27)

Slika 17b: proces stilizacije slovnih znakova (str. 28)

Slika 17c: proces stilizacije slovnih znakova (str. 29)

Slika 18a: prikaz skica (str. 30)

Slika 18b: prikaz skica (str. 31)

Slika 19: prikaz smjernica (str. 32)

Slika 20: anatomija slovnih znakova (str. 34)

Slika 21a: prikaz svih slovnih znakova fonta (str 35)

Slika 21b: prikaz svih slovnih znakova fonta (str 36)

Slika 22a: prikaz detalja slovnih znakova fonta (str. 37)

Slika 22b: prikaz detalja slovnih znakova fonta (str. 38)

Slika 22c: prikaz detalja slovnih znakova fonta (str. 39)

Slika 23: optička ravnoteža u slovnim znaku (str. 40)

Slika 24a: prikaz slovnih znakova raspoređeni po ćelijama u FontLab-u (str.41)

Slika 24b: prikaz slovnih znakova raspoređeni po ćelijama u FontLab-u (str.42)

Slika 25a: prikaz kerning parova (str. 43)

Slika 25b: prikaz kerning parova (str. 44)

Slika 25c: prikaz kerning parova (str. 45)

Slika 25d: prikaz kerning parova (str. 46)

Slika 26a: font u primjeni (str. 47)

Slika 26b: font u primjeni (str. 48)

Slika 26c: font u primjeni (str. 49)

Slika 26d: font u primjeni (str. 50)

Slika 27a: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata (str. 52)

Slika 27b: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata (str. 53)

Slika 27c: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata (str. 54)

Slika 27d: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata (str. 55)

Slika 27e: prikaz integracije fonta u obliku promotivnih plakata (str. 56)

Slika 28a: primjer postupka izrade plakata (str. 57)

Slika 28b: primjer postupka izrade plakata (str. 58)

Slika 28c: primjer postupka izrade plakata (str. 58)

Slika 28d: primjer postupka izrade plakata (str. 59)

Slika 28e: primjer postupka izrade plakata (str. 60)