

# Tena upoznaje ASCII: vizualna interpretacija književnog djela

---

**Knežević, Tena**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:456751>

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

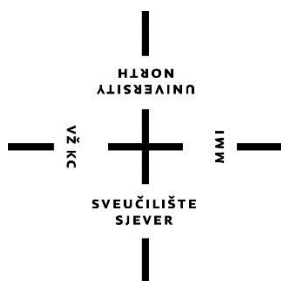
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-30**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

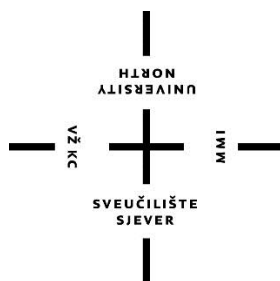
Završni rad br. 22/MED/2016

## **Tena upozna je ASCII: vizualna interpretacija književnog djela**

Tena Knežević, 0336000392, 0032/2012

Koprivnica, srpanj 2016. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za medijski dizajn

Završni rad br. 22/MED/2016

## **Tena upoznaje ASCII: vizualna interpretacija književnog djela**

**Student**

Tena Knežević, 0336000392, 0032/2012

**Mentor**

Igor Kuduz, doc.

Koprivnica, srpanj 2016. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

|             |   |              |                        |
|-------------|---|--------------|------------------------|
| ODJEL       | Odjel za medijski dizajn                                      |              |                        |
| PRISTUPNIK  | Tena Knežević   | MATIČNI BROJ | 0336000392 , 0032/2012 |
| DATUM       | 5.9.2016.   | KOLEGIJ      | Promotivni dizajn      |
| NASLOV RADA | Tena upoznaje ASCII: vizualna interpretacija književnog djela |              |                        |

|                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Tena meets ASCII: visual interpretation of a literary work |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|

|        |            |        |        |
|--------|------------|--------|--------|
| MENTOR | Igor Kuduz | ZVANJE | Docent |
|--------|------------|--------|--------|

|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| ČLANOVI POVJERENSTVA | 1. doc. Iva Matija Bitanga, predsjednica           |  |  |
|                      | 2. izv. prof. Simon Bogojević Narath, član         |  |  |
|                      | 3. doc. Igor Kuduz, mentor                         |  |  |
|                      | 4. izv. prof. dr. sc. Mario Tomiša, zamjenski član |  |  |
|                      | 5. _____   |  |  |

## Zadatak završnog rada

|      |             |
|------|-------------|
| BROJ | 22/MED/2016 |
|------|-------------|

OPIS

Ovaj rad bavi se eksperimentalnom interpretacijom pripovjetke Josipa Kozarca, oslanjajući se na kulturu ASCII Arta. Ideja rada bila je prikazati književno djelo tehnikom vizualizacije sadržaja slovniim znakovima. Ovakvim interpretiranjem, ilustracija i sadržaj međusobno su ovisni i izriču svojevrsnu kritiku na povezanost tekstualne informacije s vizualnom ekspresijom. Čitatelju se oduzima dio osobnog odnosa prema djelu o kojem razmišlja (i zamišlja), jer ilustrativni sadržaj dominira, i nije ga moguće izolirati.

Format publikacije proizlazi iz nekadašnjeg standardnog formata za TV kadar, omjera 4:3, koji je okosnica tekstualnih ilustracija. Kadrovi su bazirani na filmu Tena iz 1975. godine, redatelja Maria Fanellija. Većina biranih kadrova su planovi osobe ili lika, tj. blizi ili krupni plan, ujedino i najintimniji planovi. Svaka zasebna ilustracija prikazuje ono o čemu se trenutno događa radnja pripovjetke. Predstavljanje djela Josipa Kozarca kroz ASCII Art je ujedno i moje osobno predstavljanje kroz korištene tehnike i iskazane interese.

- U radu je potrebno:
- prikazati razvoj i korištenje ASCII računalnog sustava kodiranja poruke
  - prikazati razvoj ASCII tipografije i ASCII-ja kao dizajnerske tehnike
  - obrazložiti povezanost dizajnerske tehnike u izvedbi sa književnim djelom
  - primjeniti stečena znanja u izvedbenom procesu
  - obrazložiti postupak realizacije publikacije i njezinu multimedijalnost

|                |            |                |   |
|----------------|------------|----------------|---|
| ZADATAK URUČEN | 14.9.2016. | POTPIS MENTORA |  |
|----------------|------------|----------------|---|





# Predgovor

U završnom radu vizualno se interpretira književno djelo uz pomoć tipografije, gdje ona igra sadržajnu i vizualnu ulogu. Ovaj rad nastaje iz želje da se projekt samopredstavljajući, sa jednog od prijašnjih kolegića, podigne na novu razinu i zaokruži kao cjelina.

Cijeli proces mentorirao je Igor Kuduz, koji poznaje ideju rada od samih početaka.

## Sažetak

Ovaj rad bavi se eksperimentalnom interpretacijom pripovjetke Josipa Kozarca, oslanjajući se na kulturu ASCII Arta. Ideja rada bila je prikazati književno djelo tehnikom vizualizacije sadržaja slovnim znakovima. Ovakvim interpretiranjem, ilustracija i sadržaj međusobno su ovisni i izriču svojevrsnu kritiku na povezanost tekstualne informacije s vizualnom ekspresijom. Čitatelju se oduzima dio osobnog odnosa prema djelu o kojem razmišlja (i zamišlja), jer ilustrativni sadržaj dominira, i nije ga moguće izolirati.

Format publikacije proizlazi iz nekadašnjeg standardnog formata za TV kadar, omjera 4:3. Kadrovi su bazirani na filmu Tena iz 1975. godine, redatelja Maria Fanellija. Većina biranih kadrova su planovi osobe ili lika, tj. blizi ili krupni plan, ujedino i najintimniji planovi. Svaka zasebna ilustracija prikazuje ono o čemu se trenutno događa radnja pripovjetke.

Predstavljanje djela Josipa Kozarca kroz ASCII Art je ujedno i moje osobno predstavljanje kroz korištene tehnike i iskazane interese.

Ključne riječi: tipografija, ASCII, ilustracija, pripovjetka



# Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| 1. Uvod.....                                    | 1  |
| 2. ASCII sustav.....                            | 3  |
| 2.1. ASCII art.....                             | 4  |
| 2.2. Povijest ASCII arta.....                   | 5  |
| 2.3. Stilovi ASCII arta.....                    | 8  |
| 2.4. Generiranje ASCII arta.....                | 10 |
| 2.5. ASCII računalne igre.....                  | 13 |
| 3. Izrada i oblikovanje publikacije „Tena“..... | 14 |
| 3.1. Korišteno pismo.....                       | 19 |
| 3.2. Završena publikacija.....                  | 21 |
| 4. Zaključak.....                               | 25 |
| 5. Literatura.....                              | 26 |

# 1. Uvod

Na ideju ovako slojevitog rada utjecao je raniji kolegij sa Sveučilišta, u kojemu je zadatak bio predstaviti sebe kroz jedan od grafičkih medija. Taj rad bazirao se na tipografskom autoportretu, koji se isčitavao i davao određene informacije. Rad je završen, ali me zaintrigirao način na koji je ta grafička cjelina bila čitljiva i odavala raznorazne podatke. Rečenice u autoportretu imale su grafički i sintaksni značaj. Otprilike u to vrijeme započinje osoban interes prema pismu, tj. njegovim djelovima kao grafičkim elementima.

Naposlijetku, dolazim do finalne ideje završnog rada, a to je prijelom pripovjetke Tena (Josip Kozarac) u duhu ASCII arta. Takav rad, omogućavao bi isčitavanje sadržaja pripovjetke, a isti taj sadržaj bio bi nosioc ilustracije. Da bi se takav rad formirao, bilo je potrebno ponovno pročitati djelo, i obratiti pozornost ne samo na sadržaj djela, nego i na druge aspekte pripovjetke koji bi pomogli mojoj interpretaciji. Dužina rečenica, mogućnost rastavljanja riječi i učestalost dijaloga. Na poslijetku, ASCII dio ovog djela prepoznaje se u simbolima koji svojim oblikom i položajem ocrtavaju konture ili popunjavaju plohe ilustracije. Dok se sadržaj djela da isčitavati sa lijeva na desno, od gore prema dolje, kao ostale latinične knjige. Kontinuirano i neprekidno čitanje nije moguće, jer simboli kao što su donja crta, zagrada, zvjezdica itd., prekidaju inače skladan niz riječi. Ilustracije u djelu nisu proizvoljne. One se temelje na *screenshotovima* filmske drame „Tena“ Maria Fanellija iz 1975.godine, prema adaptaciji Drage Kekanovića. Odabir scena koje su zatim pretočene u stranicu u knjizi su proizvoljne. Pripovjetka i istoimeni film opisuju moralno propadanje seoske djevojke, ali i neke dublje probleme društva iz 19.stoljeća s kojima se na žalost možemo poistovjetiti i danas. Selo, osuđeno je na propadanje, samo su akteri današnjih problema nešto drugačiji nego tada.

Literatura koja mi je pomogla pri obradi rada je prvenstveno knjiga „*The First Decade of Computer Art*“ od autora Franka Dietricha iz 1986.godine, i djelovi knjige Dan Carlinsky: *Typewriter Art*. Rukovođena sam i sa puno različitih internetskih izvora, što je logično s obzirom na tematiku rada. Nakon pregledavanja drame, i uočavanja razlika između književnog djela i filma, odabrano je dvadeset kadrova koji su postali osnovni kostur za prijelom i ilustriranje drame. Nakon toga, odabran je ASCII stil kojim će se tretirati ilustrativni dio. Da bi tekst ostao čitljiviji, izabrana je kombinacija stila pisaaće mašine zbog svoje jednostavnosti, sa Oldskool stilom. Njega karakterizira uporaba zagrada, kosih crta, točki i crta. Kada je odabrano odgovarajuće mono pismo, koje ujedino odiše sa nešto više osobnosti, moglo se krenuti u realizaciju prijeloma i ilustriranja djela. Ona se nije odvijala u klasičnom tekst editoru kao

većina ASCII arta, nego u programu pogodnom za izradu layouta, Adobe Indesignu.

## 2. ASCII sustav

ASCII je američki standardni znakovnik za razmjenu informacija ili obavijesti. To je način na koji se kodira informacija prvenstveno na računalima, ali i na ostaloj komunikacijskoj opremi. Temeljen je na engleskoj abecedi. ASCII je nastao pod okriljem američkog nacionalnog instituta za standarde 1963. godine, i sve do 2007. godine bio je najkorišteniji sustav za kodiranje znakova, kada ga je zamjenio Unicode.

„Tijekom razvoja računalne tehnologije definirano je više varijanti ovoga koda. Najčešće je u uporabi osam bit-na varijanta u kojoj je prvih 128 kombinacija (0-127) standardizirano, a drugih 128 kombinacija (128-255) ostavljeno je na volju korisniku da sam kreira kodne elemente.“<sup>1</sup> Od 128 slovnih znakova, njih 33 su „nevidljivi“ i utječu na način uređivanja teksta. Ostalih 95 su vidljivi, ali uključuju i space (razmak) koji se smatra nevidljivim grafičkim elementom. Kasnije su se događale mnoge dopune i izmjene klasičnog ASCII seta znakova, tako da danas poznajemo 11 različitih varijanti od kojih su neke bile više u uporabi nego druge.

| Char  | Dec | Oct  | Hex  | Char | Dec | Oct  | Hex  | Char | Dec | Oct  | Hex  | Char  | Dec | Oct  | Hex  |
|-------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|-------|-----|------|------|
| (nul) | 0   | 0000 | 0x00 | (sp) | 32  | 0040 | 0x20 | @    | 64  | 0100 | 0x40 | `     | 96  | 0140 | 0x60 |
| (soh) | 1   | 0001 | 0x01 | !    | 33  | 0041 | 0x21 | A    | 65  | 0101 | 0x41 | a     | 97  | 0141 | 0x61 |
| (stx) | 2   | 0002 | 0x02 | "    | 34  | 0042 | 0x22 | B    | 66  | 0102 | 0x42 | b     | 98  | 0142 | 0x62 |
| (etx) | 3   | 0003 | 0x03 | #    | 35  | 0043 | 0x23 | C    | 67  | 0103 | 0x43 | c     | 99  | 0143 | 0x63 |
| (eot) | 4   | 0004 | 0x04 | \$   | 36  | 0044 | 0x24 | D    | 68  | 0104 | 0x44 | d     | 100 | 0144 | 0x64 |
| (enq) | 5   | 0005 | 0x05 | %    | 37  | 0045 | 0x25 | E    | 69  | 0105 | 0x45 | e     | 101 | 0145 | 0x65 |
| (ack) | 6   | 0006 | 0x06 | &    | 38  | 0046 | 0x26 | F    | 70  | 0106 | 0x46 | f     | 102 | 0146 | 0x66 |
| (bel) | 7   | 0007 | 0x07 | '    | 39  | 0047 | 0x27 | G    | 71  | 0107 | 0x47 | g     | 103 | 0147 | 0x67 |
| (bs)  | 8   | 0010 | 0x08 | (    | 40  | 0050 | 0x28 | H    | 72  | 0110 | 0x48 | h     | 104 | 0150 | 0x68 |
| (ht)  | 9   | 0011 | 0x09 | )    | 41  | 0051 | 0x29 | I    | 73  | 0111 | 0x49 | i     | 105 | 0151 | 0x69 |
| (nl)  | 10  | 0012 | 0x0a | *    | 42  | 0052 | 0x2a | J    | 74  | 0112 | 0x4a | j     | 106 | 0152 | 0x6a |
| (vt)  | 11  | 0013 | 0x0b | +    | 43  | 0053 | 0x2b | K    | 75  | 0113 | 0x4b | k     | 107 | 0153 | 0x6b |
| (np)  | 12  | 0014 | 0x0c | ,    | 44  | 0054 | 0x2c | L    | 76  | 0114 | 0x4c | l     | 108 | 0154 | 0x6c |
| (cr)  | 13  | 0015 | 0x0d | -    | 45  | 0055 | 0x2d | M    | 77  | 0115 | 0x4d | m     | 109 | 0155 | 0x6d |
| (so)  | 14  | 0016 | 0x0e | .    | 46  | 0056 | 0x2e | N    | 78  | 0116 | 0x4e | n     | 110 | 0156 | 0x6e |
| (si)  | 15  | 0017 | 0x0f | /    | 47  | 0057 | 0x2f | O    | 79  | 0117 | 0x4f | o     | 111 | 0157 | 0x6f |
| (dle) | 16  | 0020 | 0x10 | 0    | 48  | 0060 | 0x30 | P    | 80  | 0120 | 0x50 | p     | 112 | 0160 | 0x70 |
| (dc1) | 17  | 0021 | 0x11 | 1    | 49  | 0061 | 0x31 | Q    | 81  | 0121 | 0x51 | q     | 113 | 0161 | 0x71 |
| (dc2) | 18  | 0022 | 0x12 | 2    | 50  | 0062 | 0x32 | R    | 82  | 0122 | 0x52 | r     | 114 | 0162 | 0x72 |
| (dc3) | 19  | 0023 | 0x13 | 3    | 51  | 0063 | 0x33 | S    | 83  | 0123 | 0x53 | s     | 115 | 0163 | 0x73 |
| (dc4) | 20  | 0024 | 0x14 | 4    | 52  | 0064 | 0x34 | T    | 84  | 0124 | 0x54 | t     | 116 | 0164 | 0x74 |
| (nak) | 21  | 0025 | 0x15 | 5    | 53  | 0065 | 0x35 | U    | 85  | 0125 | 0x55 | u     | 117 | 0165 | 0x75 |
| (syn) | 22  | 0026 | 0x16 | 6    | 54  | 0066 | 0x36 | V    | 86  | 0126 | 0x56 | v     | 118 | 0166 | 0x76 |
| (etb) | 23  | 0027 | 0x17 | 7    | 55  | 0067 | 0x37 | W    | 87  | 0127 | 0x57 | w     | 119 | 0167 | 0x77 |
| (can) | 24  | 0030 | 0x18 | 8    | 56  | 0070 | 0x38 | X    | 88  | 0130 | 0x58 | x     | 120 | 0170 | 0x78 |
| (em)  | 25  | 0031 | 0x19 | 9    | 57  | 0071 | 0x39 | Y    | 89  | 0131 | 0x59 | y     | 121 | 0171 | 0x79 |
| (sub) | 26  | 0032 | 0x1a | :    | 58  | 0072 | 0x3a | Z    | 90  | 0132 | 0x5a | z     | 122 | 0172 | 0x7a |
| (esc) | 27  | 0033 | 0x1b | ;    | 59  | 0073 | 0x3b | [    | 91  | 0133 | 0x5b | {     | 123 | 0173 | 0x7b |
| (fs)  | 28  | 0034 | 0x1c | <    | 60  | 0074 | 0x3c | \    | 92  | 0134 | 0x5c |       | 124 | 0174 | 0x7c |
| (gs)  | 29  | 0035 | 0x1d | =    | 61  | 0075 | 0x3d | ]    | 93  | 0135 | 0x5d | }     | 125 | 0175 | 0x7d |
| (rs)  | 30  | 0036 | 0x1e | >    | 62  | 0076 | 0x3e | ^    | 94  | 0136 | 0x5e | ~     | 126 | 0176 | 0x7e |
| (us)  | 31  | 0037 | 0x1f | ?    | 63  | 0077 | 0x3f | _    | 95  | 0137 | 0x5f | (del) | 127 | 0177 | 0x7f |

Slika 2.0. 128 ASCII standardiziranih znakova




<sup>1</sup> Kod i kodiranje; <http://www.informatika.buzdo.com/s055-kod-kodiranje.html>

Prije nego je nastao ASCII sustav, računala koja su se međusobno razlikovala nisu mogla uspostaviti komunikaciju. Tako je svaki proizvođač računalne i komunikacijske opreme imao barem jedan sustav koji je koristio. Tadašnji zaposlenik IBM-a, Bob Bemer, 1961. godine predlaže univerzalni računalni kod odboru instituta za nacionalne (američke) standarde. Nakon dvije godine, sustav je uspostavljen, ali tek 1981. godine, s početkom proizvodnje računala, on je zaživio. U godini 2007., ASCII kod postao je dio UNICODE koda, koji je postao standard neovisan o jeziku.

Redosljed znakova u ASCII kodu, razlikuje se od standardnog abecednog poretka. Svi verzali dolaze prije kurenata. npr. verzal Z dolazi prije kurenta slova a. Brojke i interpunkcija dolaze prije slovnih znakova.

## 2.1. ASCII art

ASCII art (text art) je tehnika koja koristi računalo (i druge komunikacijske uređaje) za predstavljanje grafičkih elemenata uz pomoć 95 vidljivih znakova koji su definirani ASCII standardom. ASCII art može se lako producirati uz pomoć bilo kojeg programa za pisanje teksta, koristeći mono pismo, tj. pismo fiksne širine. Tako da svaki znak zauzima jednak prostor, i time olakšava konstrukciju grafičkog elementa. Prva mono pisma bila su rađena za pisaće mašine zbog jednostavnije konstrukcije uređaja.

| Normal font   | Monospace font   |
|---|--|
|  <p>[example of line drawing characters]<br/>                 [requires fixed-width, especially with spaces]<br/>  [otherwise they are mis-aligned, as here.]</p> |  <p>[example of line drawing characters]<br/>           [requires fixed-width, especially with spaces]<br/>           [otherwise they are mis-aligned, as in the left.]</p> |

Slika 2.1.0. Važnost mono tipografije kod ASCII ilustracija

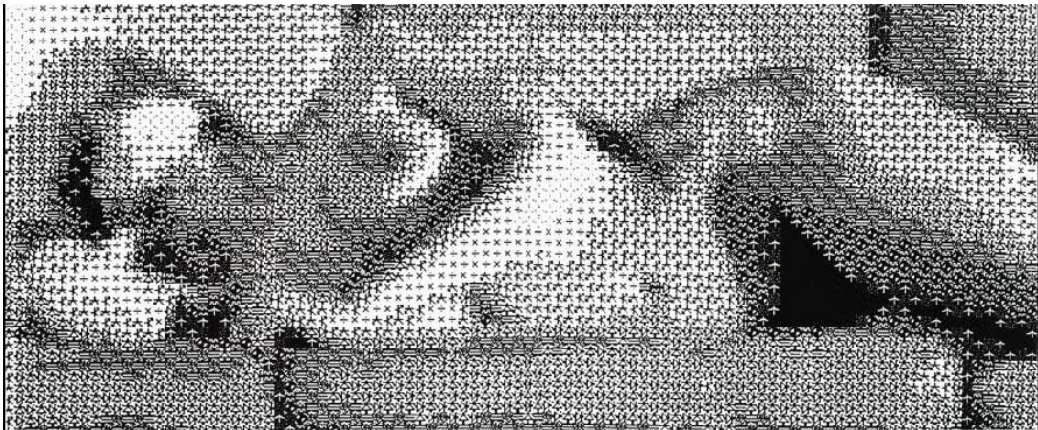
ASCII art se pojavljuje tamo gdje prijenos fotografije nije moguć, a to su bile pisaće mašine, teleprinteri, računala...ASCII art početak je grafike na računalima. Danas ga pronalazimo većinom u popratnim tekst datotekama vezanima za računalne igre ili programe, gdje su često ispisane upute korištenja ili raznorazni vodiči. Unatoč silnom razvoju komunikacijskih i računalnih programa, sjećanje na ASCII još postoji. Internet je prepun jednostavnijih i kompleksnijih ilustracija, igara, dijagrama i animacija nastalih koristeći

isključivo znakove ASCII sustava. Početkom 21. stoljeća, ASCII je „*proglašen mrtvim*“ zbog novih grafičkih dostignuća. Trenutno jedan od najpoznatijih i najsnažnijih grafičkih ekspresija danas, smiley face, spoj je dva ASCII znaka; dvotočke i zagrade.

## 2.2. Povijest ASCII arta

Jedan od starijih poznatih ASCII grafičkih uradaka je onaj Kennetha Knowltona iz 1966. godine, koji je u to vrijeme radio za Bell Labs (kasnije Nokia Bell Labs). Suradivao je sa kolegom Leonom Harmonom. Zajedno su eksperimentirali sa ASCII mozaicima, izrađujući velike slike koje su se sastojale od sitnih znakova, simbola a nekada i fotografija. „*Nude* ili *Obnažen* iz serije radova *Studies of Perception (Studije percepcije)* vjerovatno je prvi kompjuterski ASCII akt. Skeniranoj fotografiji autori su dodjelili tipografske simbole.“<sup>2</sup>

Njihov rad izložen je na jednoj od prvih izložbi računalnih umjetnosti „*The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age*“, u Muzeju moderne umjetnosti u New Yorku, 1968. godine.

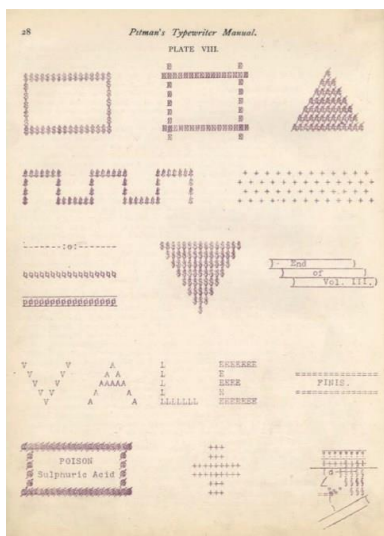


*Slika 2.2.0. Studies in Perception #1: Nude*

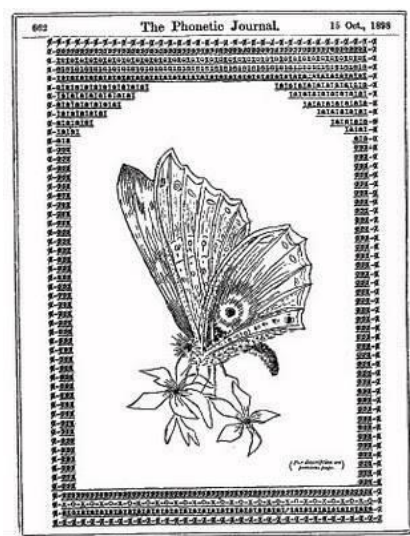
---

<sup>2</sup> Frank Dietrich: *The First Decade of Computer Art (1965-1975)*, The MIT Press, 1986.g

Prije računala, razni grafički elementi kreirali su se uz pomoć pisaće mašine. Čak 1893. godine, pojavljuje se priručnik za pisaće mašine, koji u sebi sadrži par tipografskih ornamenata koji prikazuju kako se njima može služiti osoba za pisaćom mašinom, operater. *Pitman's Typewriter Manual* smatra se prvim zabilježenim primjerom art typinga. Doduše, pisaće mašine u to vrijeme bile su rezervirane za urede i službenike koji su radili u njima. Stoga bi valjalo razlučiti kreativnost službenika u svome radu, od zlatnog doba ove tehnike koje je bilo 1950-ih godina kada je *concrete poetry*<sup>3</sup> (poezija znaka, hrv. prijevod) zavladała pisaćim mašinama (slika 2.4.). Najpoznatiji rad koji je obilježio početak korištenja pisaće mašine za tipografske ilustracije je onaj Flore Stacey iz 1898., koji prikazuje leptira.<sup>4</sup> Cijela ilustracija nastala je na pisaćoj mašini, koristeći najčešće zgrade, crte, točke i slovo O. U principu, ilustracije nastale pisaćom mašinom, nisu tolerirale greške. Svaki potez bio je neponištiv. Za razliku od pisaće mašine, računalne ASCII ilustracije dopuštaju ispravljanja i promjene. Isto tako, pisaća mašina nudi papir manevar, koji ASCII ne poznaje. Promjene položaja papira mogle su biti krucijalne za izvedbu typewriter arta.



Slika 2.2.1. *Pitman's Typewriter Manual*, 1893. g

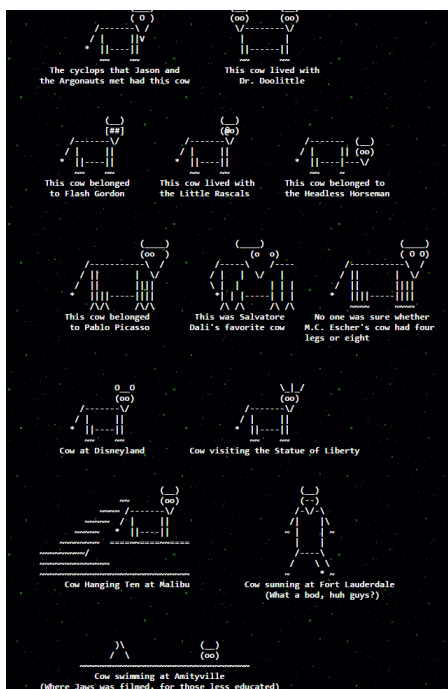


Slika 2.2.2. *Flora Stacey: Butterfly*, 1898.g

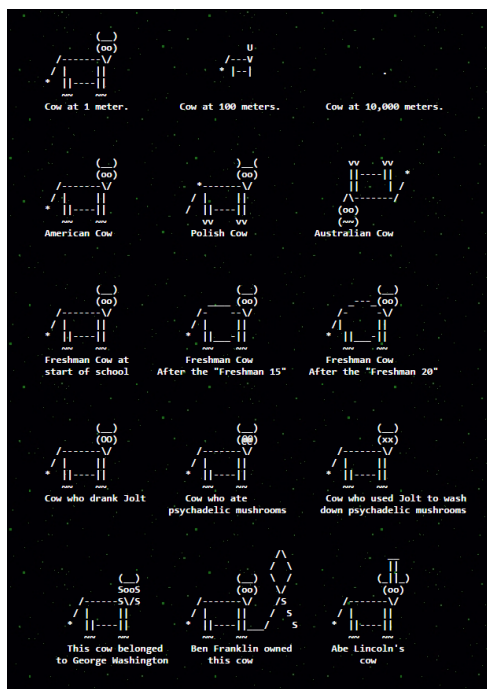
<sup>3</sup> Dan Carlinski: *Typewriter Art*, Price Stern Sloan, 1978.g

<sup>4</sup> <http://www.chris.com/ascii/joan/www.geocities.com/SoHo/7373/history.html>

ASCII art svoj pravi razvoj započinje s kasnih sedamdesetih godina kada započinje i popularizacija *Bulletin Board System*, ili takozvane *elektroničke oglasne ploče*. To je računalni sustav koji je omogućavao udaljenim računalnim jedinicama da se povežu i razmjenjuju jednostavne tekstualne informacije. Povezanost je bila moguća preko telefonske linije tj. preko modema, a kasnije preko Telnet<sup>5</sup>, mrežnog protokola. Kako je komunikacija bila osuđena na tekstualne poruke između dva računala, da bi se prenijela bilo kakva grafika, bilo ju je potrebno natipkati upotrebljavajući simbole ASCII sustava. ASCII art koristio je za kreiranje dijagrama i shema koje su podupirale suhoparne tekstualne informacije. Jedan od prvih ASCII artova koji se pojavio i danas se smatra klasikom, bila je serija humorističnih ilustracija krava „*Silly Cows*“ od autora Davida A. Badera<sup>6</sup>. Nakon kratkog vremena, ovakva vrsta izražavanja uskoro je postala dio underground art scene tog vremena, te su se formirale grupe koje su izrađivale ASCII ilustracije.



Slika 2.2.3. *Silly Cows*; David A. Bader



Slika 2.2.4. *Silly Cows*; David A. Bader

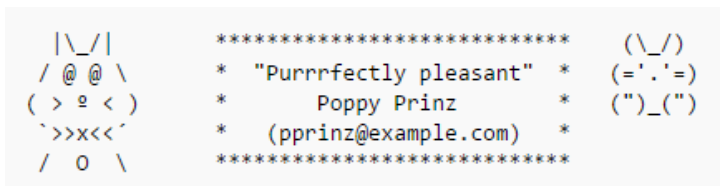
<sup>5</sup> <https://hr.wikipedia.org/wiki/Telnet>

<sup>6</sup> <http://www.chris.com/ascii/joan/www.geocities.com/SoHo/7373/cownov89.html>



### 2.3. Stilovi ASCII arta

Prvi poznati stil bio je poprilično jednostavan, a bazirao se na stilu pisanja na pisaćoj mašini i nekim njezinim tehnikama. Ovaj stil najčešće se koristio kako bi se napravio personalizirani pečat ili potpis osobe koja šalje mail. Takav ASCII art karakteriziraju linije i točke pri kreiranju oblika, a za popunjavanje tih oblika koristila su se slova ili znakovi koji su nešto više popunjavali prostor. Npr znak „%“ prije bi se uporabio za popunjavanje nego znak „-“.



Slika 2.3.0. Personalizirani e-mail potpis

Stil „Block ASCII“ pojavio se 1979. godine i karakteriziralo ga je korištenje proširenog ASCII sustava znakova. Ovaj stil dominirao je kompjuterskom art scenom sve do pojave *Bulletin Board Systema*. Prva grupa koja se poslužila proširenim ASCII znakovljem bila je grupa zvana „AAA“. Nekoliko sudionika te grupe ih napušta 1990. godine i osniva art grupu „AciD“ ili „ANSI Creators in Demand“. Postojale su određene nesuglasice između grupa koje su se ticale ovog ASCII stila. Naime Block ASCII koristi proširenu ASCII tablicu znakova poznatu pod ANSI, koja nikada nije bila priznata od Microsofta jer ne koristi samo osnovnih 128 slovnih znakova. Kako Microsoft Windows nije podržavao ANSI standard, Block ASCIIji mogli su biti donekle pravilno prikazani samo koristeći pismo „Terminal“, a da bi se ovaj stil ispravno prikazao na Windows računalima bio je potreban poseban ASCII/ANSI preglednik.



Slika 2.3.1. Prikaz Block ASCII stila

„Oldskool“ ili „Amiga“ stil najčešće se bazira na sljedećim znakovima: \_ / \ - + = . ( ) < > :. Ime Amiga potječe iz imena najraširenijeg računalnog modela tvrtke Commodore iz razdoblja 1980. – 1990. godine. Korištenjem ovakvog stila dobiva se svojevrsni izgled opcertane ilustracije. Neke od prvih art grupa koje su koristile ovaj stil bile su: *Epsilon Design*, *Upper Class*, *ART* i *Unreal*. Te grupe svoje radove izdavale su kao zasebne tekst fileove, za razliku od ostale art scene koji su svoje uratke izdavali kao kompresirane ZIP datoteke.<sup>7</sup>



Slika 2.3.2. Prikaz Oldskool stila

Postoje još dva stila, od kojih niti jedan nije koristio osnovnu ASCII tablicu znakova, nego su uz pomoć nje izgradili svoje standarde. Ta dva stila su: Atari 400/800 ATASCII i C-64 PETSCII, iz kasnih sedamdesetih i ranih osamdesetih.

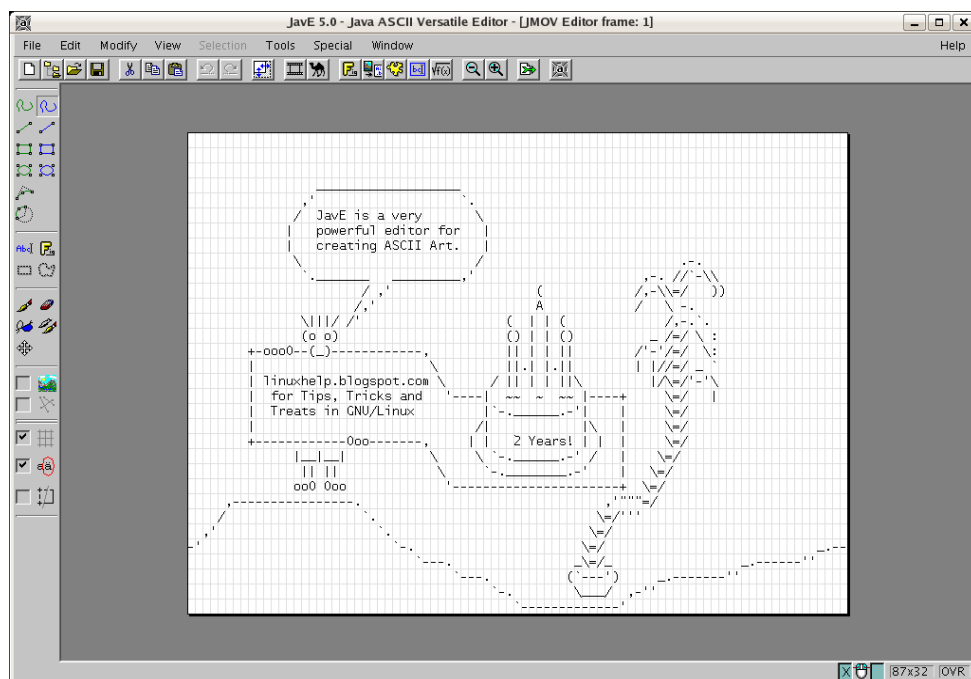
---

<sup>7</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII\\_art](https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art)

## 2.4. Generiranje ASCII Arta

Ovisno o preferencijama, ASCII ilustracije mogu se stvarati u najobičnijim tekst editorima, koji su najčešće unaprijed integrirani na računaru. Isto tako, postoje specijalizirani programi, koji nam omogućuju nešto lakše generiranje ilustracija. Najpoznatiji jesu: *JavE*, *PabloDraw* i *TheDraw*.

*JavE* je podržan od strane bilo kojeg operativnog sustava, a omogućava crtanje jednostavnijih dijagrama koristeći ASCII znakovlje. Najpoznatiji je program za ASCII ilustracije. Za razliku od većine drugih tekst editora, ovaj ne nudi mogućnost izrade ANSII ilustracija.<sup>8</sup>

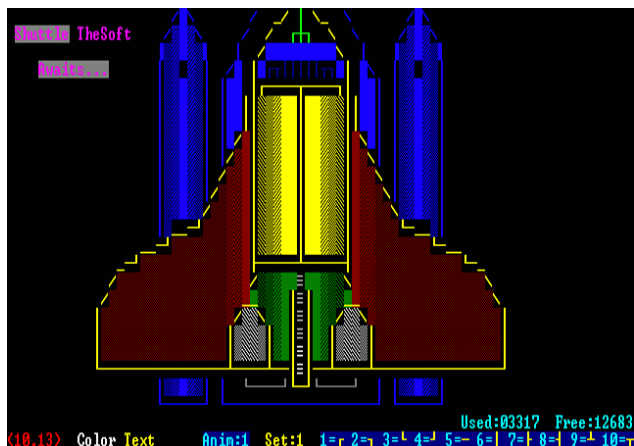


Slika 2.4.0. *JavE* ASCII editor

---

<sup>8</sup> <http://www.chris.com/ascii/joan/www.geocities.com/SoHo/7373/history.html>

*The Draw* pojavio se 1986. godine, a zadnja verzija izašla je 1993. godine.<sup>9</sup> Bazirao se na ANSI Artu, ali je bilo moguće stvaranje i ASCII ilustracija.



Slika 2.4.1. *The Draw* ASCII editor

*Pablo Draw*, kao i *The Draw*, dizajniran je za kreaciju ASCII i ANSI ilustracija. Nešto popularniji je bio među ANSI kreatorima. *Pablo Draw* platforma ističe se među ostalima jer nudi mogućnost komunikacije među crtačima koji zajedno sudjeluju pri izradi ASCII/ANSI ilustracije.



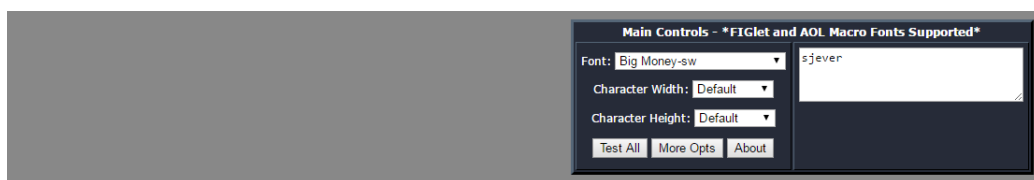
Slika 2.4.2. *Pablo Draw* ASCII editor

<sup>9</sup> <http://artscene.textfiles.com/ansi/information/ansidraw.txt>

Drugi online programi nude korisnicima mogućnost da već gotove fotografije konvertiraju u ASCII tekst tj. ilustraciju. Fotografija se konvertira u crno-bijelu, sa kvalitetom manjom od 8 bita, i zatim se svakoj vrijednosti dodjeljuje znak. Sljedeći primjer izveden je uz pomoć konvertera na web stranici <http://picascii.com/>. Fotografiju je moguće konvertirati kao crno bijelu i u boji. Neke stranice nude i pretvorbu riječi u ilustraciju. Ispisivanjem riječi i odabirom stila dobivamo stilizirano ispisan tekst. (slika)



Slika 2.4.3. Konverzija iz fotografije u ASCII ilustraciju



```

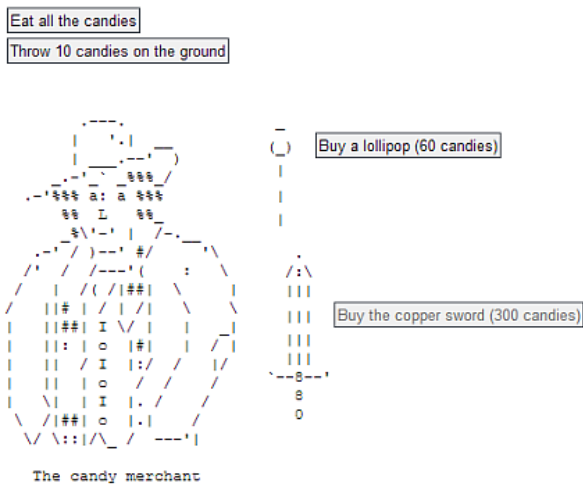
/#####/  /  /#####  /  /#####  /#####
SS      \ /  SS  SS  SS  /SS/  SS  SS  SS  SS  /
##### |  SS  #####/  SS  SS/  #####/  SS |
/   SS/  SS  SS  #####/  SS/  SS  SS  |
#####/  SS  #####/  $/  #####/  SS/
      SS  SS
      #####/

```

Slika 2.4.4. Generiranje ASCII teksta

## 2.5. ASCII računalne igre

Ubrzo po pojavi ASCII arta, pojavile su se i računalne igre. Jednostavnog, ali okupirajućeg duha, najčešće su kombinirale elemente RPGa i interaktivne fikcije sa mogućnošću dopisivanja u realnom vremenu. Igre bazirane na (početnim) crno-bijelim tekstualnim ilustracijama imale su široku publiku zbog velike rasprostranjenosti jeftinijih grafičkih kartica, ali i zbog jeftinoće izrade. Neke od popularnijih su: Lawn Mower (1987.g), Snipes (1982.g), Rogue (1984.g), itd.



Slika 2.5.0. Candy Box računalna ASCII igra



Slika 2.5.1. ASCII bazirana računalna igra Lawn Mower

### 3. Izrada i oblikovanje publikacije „Tena“

Nakon što sam proučila literaturu, ali i problematiku vezanu za prijelom pripovjetke u ASCII duhu, bilo je potrebno odrediti vizualni materijal kojim ću se rukovoditi pri izradi ASCII ilustracija. Smatrala sam da samostalno crtanje ilustracija nebi pridonjelo podizanju rada na višu razinu, stoga sam se odlučila bazirati na scenama iz dramskog filma „Tena“ iz 1975.godine.<sup>10</sup> Film kao i pripovjetka Josipa Kozarca prikazuje moralno propadanje seoske djevojke u 19. stoljeću. Bilo je potrebno odabrati vizuale koji će i nakon ASCII interpretacije vjerno prenjeti duh vremena radnje. U obzir su zbog detalja većinom dolazili krupni kadrovi, najčešće prikazujući čovjeka od struka prema gore. U publikaciji ima i ilustracija totala, ali na njima ima nešto više šuma i detalji su manje uočljivi.

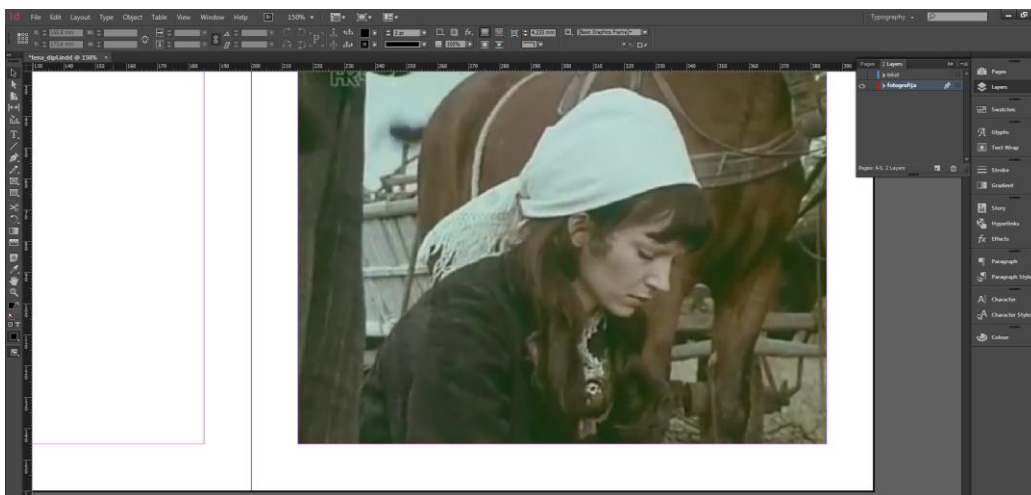


Slika 3.0.1. Neki od odabranih filmskih kadrova

---

<sup>10</sup> <http://www.imdb.com/title/tt1144093/> 25.srpanj, 2016.g

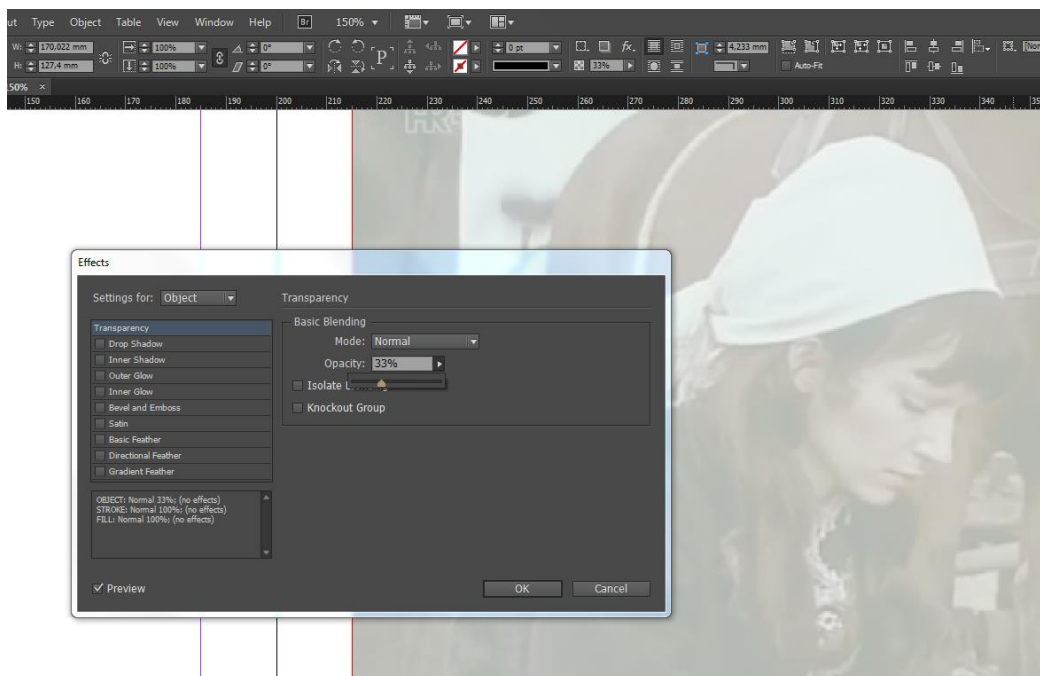
Prije početka praktičnog djela završnog rada moralo se odrediti: format publikacije, format margine u kojoj se odvija interpretacija i pismo, te se morao prikupiti dovoljan broj vizualnih referenci na kojima će se bazirati ASCII ilustracije. Odabrani kadrovi iz filma trebali su biti postavljeni unutar dimenzija publikacije. Margine unutar kojih se odvijala interpretacija djela, istoga su omjera kao i snimani kadrovi filma, tj. u standardnome TV formatu, 4:3. Na taj način povezan je format sa sadržajem.



*Slika 3.0.2. Postavljanje filmskih kadrova u publikaciju*

Da bi se sadržaj djela lakše ispisivao, bilo je potrebno povećati prozornost fotografije. Prije početka natipkavanja teksta pripovjetke u predviđeni prostor, uočava se koji dio se planira „ilustrirati“. To jest, iz cjelokupne slike izvlače se dijelovi koji postaju ASCII ilustracija i oni preko kojih će biti ispisan tekst pripovjetke.

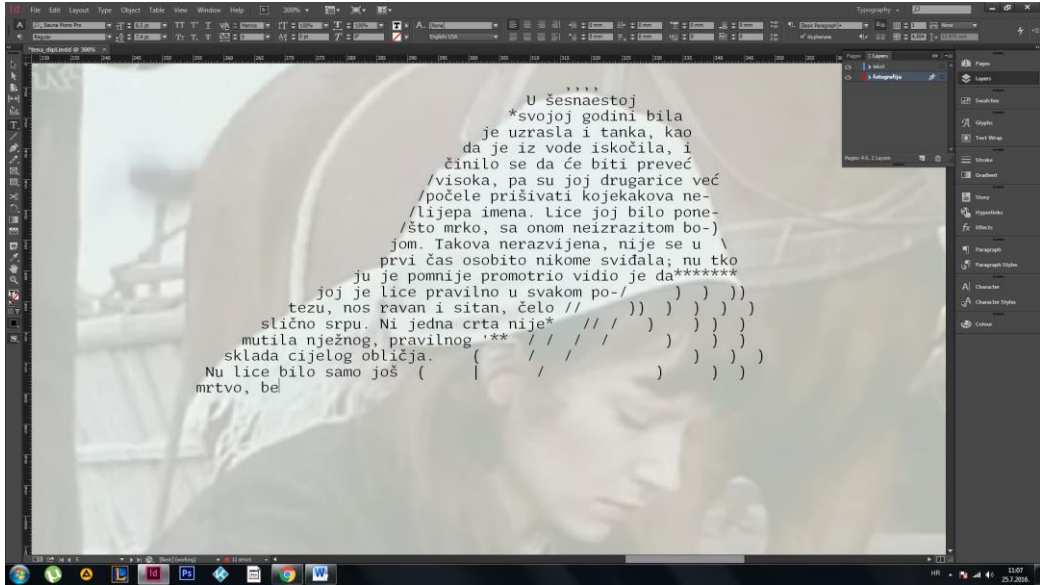




*Slika 3.0.3. Povećavanje prozirnosti na fotografijama*

Dosta izazovan dio zadatka je bio izbalansirati između korektno ilustracije i „kvalitetno“ prelomljenog teksta. (Koliko uopće može biti kvalitetno prelomljen u zadanim uvjetima?). Kako je ovaj rad svojevrsna kritika na suvremenu neuništivost veze između vizualne i tekstualne informacije, odlučila sam se neke riječi nepravilno rastaviti.

Samo ispisivanje sadržaja i formiranje ASCII ilustracija najduži je dio izvedbenog procesa jer se svakoj ilustraciji prilazi ponaosob. Cijela pripovjetka pretipkana je nanovo, sljubljajući se sa ASCII znakovljem. Što se tiče korištenih znakova i stilova, pokušala sam se zadržati na osnovnima. Najkorišteniji su: /, \, \*, \_, -, ', ), (, %, \$, @, #, :, . i ., Neke ilustracije naginju Oldskool (Amiga) stilu.

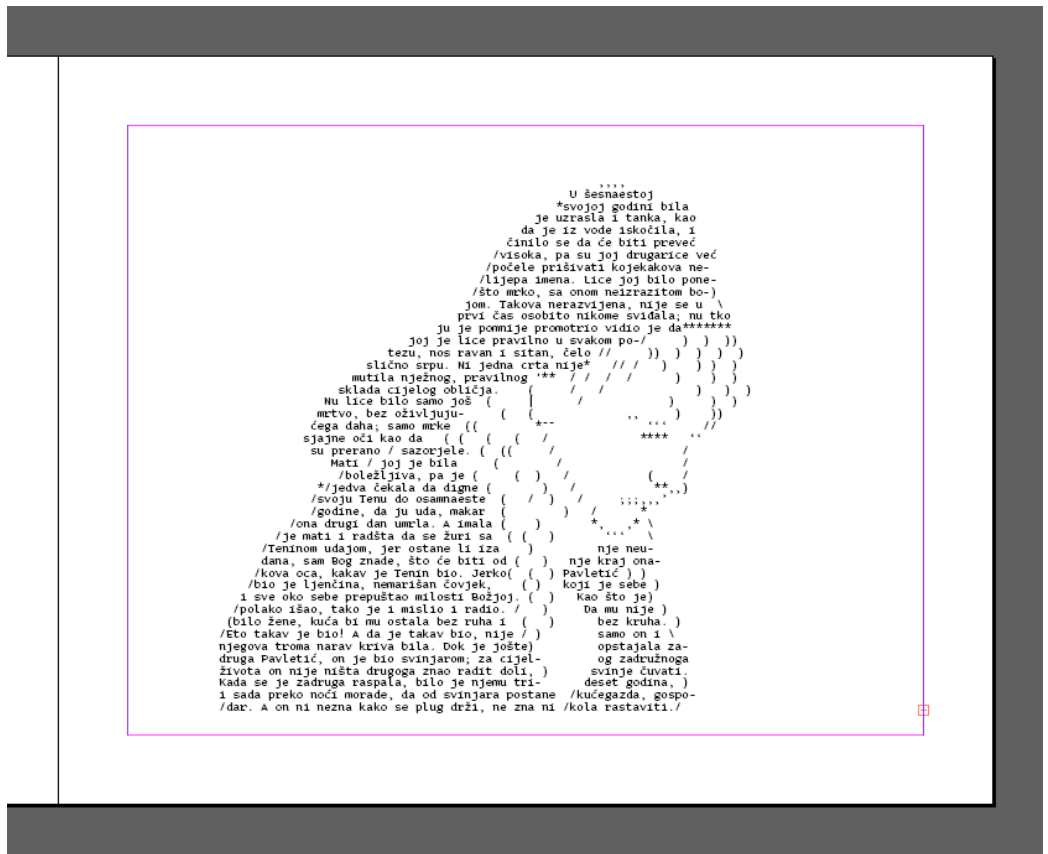


Slika 3.0.4. Ispisivanje sadržaja pripovjetke



Slika 3.0.5. Primjena Oldskool stila na ilustraciju

Nakon što je ASCII ilustracija gotova, layer u kojemu se nalazio screenshot filma, označava se kao nevidljivi, i ostaje nam čisti produkt. U publikaciji se nalazi 20 izrađenih ilustracija, koje od početka do kraja prate radnju pripovjetke.



Slika 3.0.6. Produkt ilustracije nakon micanja referentnog layera

### 3.1. Korišteno pismo

Pismo koje se koristi za ispisivanje sadržaja i ASCII ilustraciju mono je pismo nizozemske slovolivnice Underware iz 2013. godine. Sauna Mono Pro je sve ono što mono pisma inače nisu. Mono tipografiju karakterizira univerzalnost i jednostavnost, a većinom i ne pokazuju preveliku osobnost. Ovaj rad spoj je epike i ASCII arta. Tako je i Sauna spoj mono tipografije i osobnosti. Dolazi u 4 reza, od kojih sam koristila dva. Regular za sve osim dijaloge, oni su tretirani regular italic rezom zbog lakšeg raspoznavanja. Pismo se sastoji od 475 znakova.

# Sauna Mono

a monospaced font  
which swings like  
Tarzan on a Swiss  
grid.

Underware, Den Haag 2013 · [www.underware.nl](http://www.underware.nl)

It's expressive  
jazz on a  
dubstep beat.  
Get it?

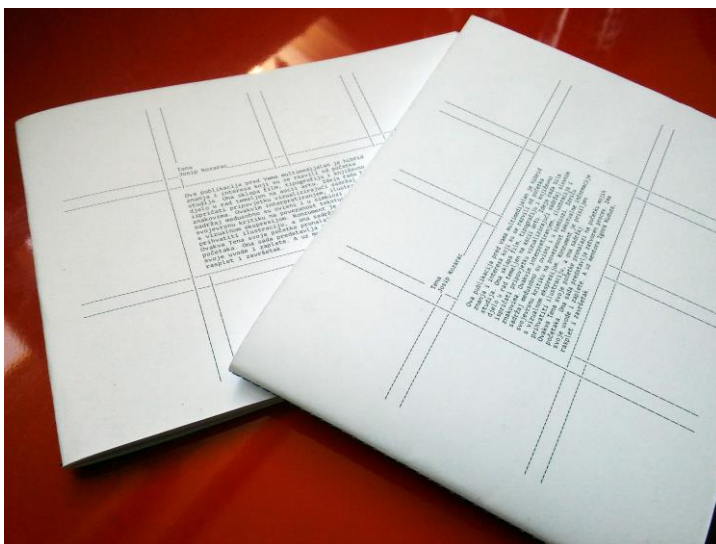
Slika 3.1.0. Korištena tipografija Sauna Mono

lok su oni tako vikali i prijetili s  
de na sajmu nakupovao. I ovo je od  
žde! zarevala je Maruška...Kada su  
i se šakama, navališe jedni na drug  
god cigani naumili, sve osta uzali  
anka: **A što mu ne rodiš sina?** I na  
tanja bila je da od toga dana nisu  
među ciganima, da je Maruška zanosi  
ala u Tenu i Đorđa, nego se ona spr  
bi joj to nenadano prijateljstvo ci

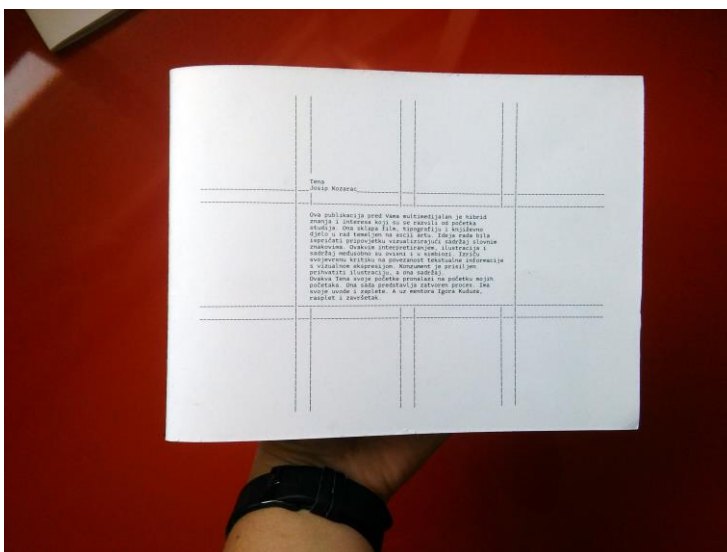
*Slika 3.1.1. Primjena italic reza za dijaloge*

### 3.2. Završena publikacija

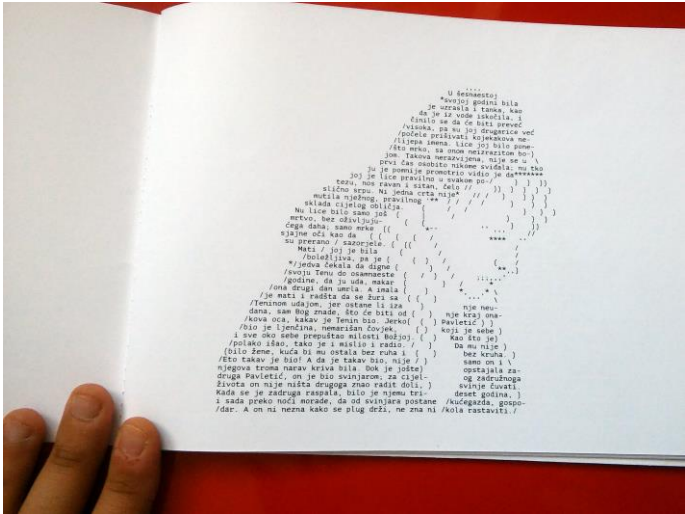
Nakon završetka ASCII obrade, publikacija je printana. Metoda uveza je šivanje. Publikacija je prošivena crnim koncem, te je ostala vjerodostojna kodnoj (0 ili 1, crno ili bijelo) atmosferi.



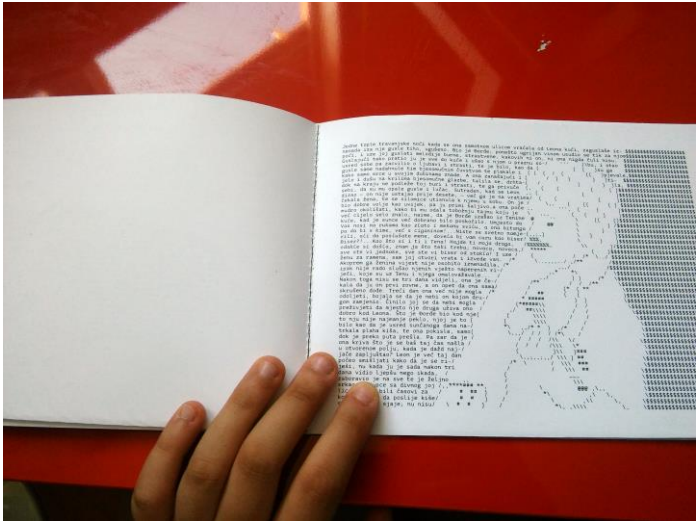
Slika 3.2.0. Prikaz publikacija



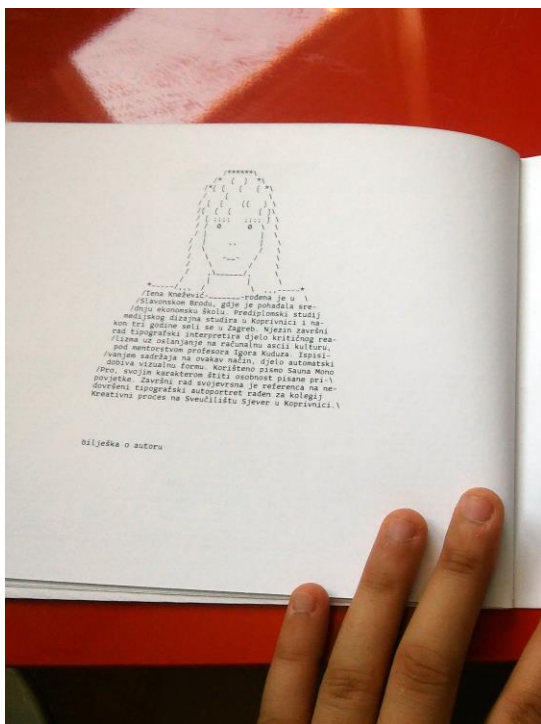
Slika 3.2.1. Prikaz publikacije



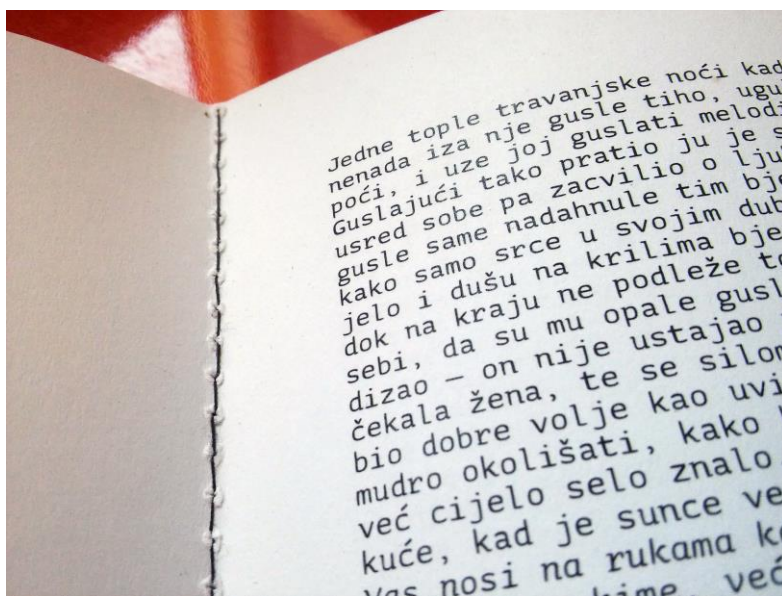
Slika 3.2.2. Prikaz publikacije



Slika 3.2.3. Prikaz publikacije

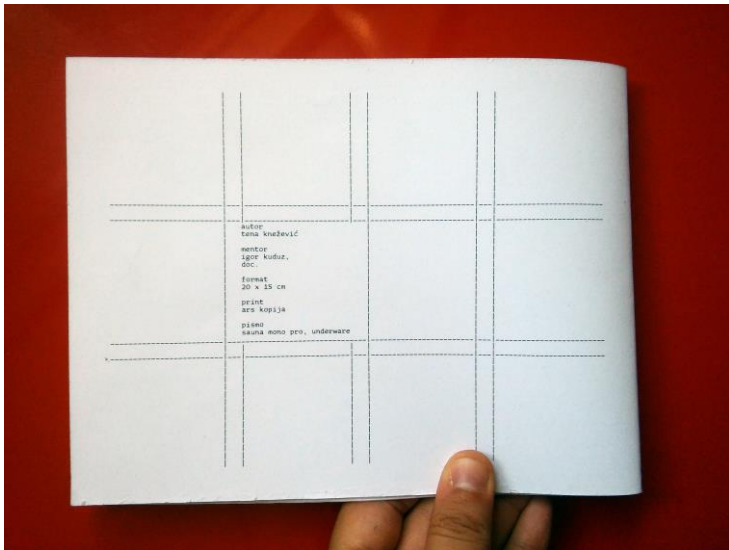


Slika 3.2.4. Prikaz publikacije



Slika 3.2.5. Prikaz uveza publikacije





*Slika 3.2.6. Prikaz publikacije*

## 4. Zaključak

Eksperimentalni pristup oblikovanju vizualnog i tekstualnog sadržaja rezultirao je multimedijalnim proizvodom u formi publikacije. Ta publikacija predstavlja pripovjetku Josipa Kozarca *Tena* u duhu ASCII Arta, predstavljajući grafičke slike uz pomoć slovnih znakova. Film, pripovjetka i ilustracija isprepleteni su u ovom ukrštavanju inače samostalnih jedinki. Iako se različiti mediji i njihovi oblici provlače kroz ovaj rad, on se naposljetku bazira na slovnim znakovima. Slovni znakovi čine cijeli rad, oni su ilustracija, i još važnije, oni su pripovjetka.

Rad svojevrsno kritizira vizualno koje je nadvladalo *tekstualno*. *Tena* privlači sa svojom vizualnošću, ali njome otkriva jako malo. *Ona* u isto vrijeme poziva na čitanje, ali ga i otežava. *Tena* pokazuje da mašta nam je oskudna, a knjiga nije prijatelj.



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, TENA KNEŽEVIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom TENA UPOTREBE ASCII (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, TENA KNEŽEVIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom TENA UPOTREBE ASCII (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

## 5. Literatura

[1] Frank Dietrich: The First Decade of Computer Art (1965-1975), The MIT Press, 1986.g

[2] Dan Carlinski: Typewriter Art, Price Stern Sloan, 1978.g

[3] Kod i kodiranje, dostupno 20. srpanj 2016.g

<http://www.informatika.buzdo.com/s055-kod-kodiranje.html>

[4] Telnet, dostupno 21. srpanj 2016.g

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Telnet>

[5] Povijest ASCII arta, dostupno 21. srpanj 2016.g

<http://www.chris.com/ascii/joan/www.geocities.com/SoHo/7373/history.html>

[6] The History of ASCII (Text) Art Joan G. Stark, dostupno 21. srpanj 2016.g

<http://www.roysac.com/asciarthistory.html>

[7] ASCII art, dostupno 21. srpanj 2016.g

[https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII\\_art](https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art)

[8] ANSI art, dostupno 22. srpanj 2016.g

<http://artscene.textfiles.com/ansi/information/ansidraw.txt>

[9] Dokumentarni film „Tena“, dostupno 25. srpanj 2016

<http://www.imdb.com/title/tt1144093/>

## Popis slika

### **Slika 2.0.** 128 ASCII standardiziranih znakova

Izvor: <http://web.cs.mun.ca/~michael/c/ascii-table.html>

### **Slika 2.1.0.** Važnost mono tipografije kod ASCII ilustracija

Izvor: [https://en.wikipedia.org/wiki/Monospaced\\_font](https://en.wikipedia.org/wiki/Monospaced_font)

### **Slika 2.2.0.** Studies in Perception #1: Nude

Izvor: <http://www.filfre.net/wp-content/uploads/2012/02/HKnewd.jpg>

### **Slika 2.2.1.** Pitman's Typewriter Manual

Izvor: <http://visualoop.com/media/2016/02/Pitman%E2%80%99s-Typewriter-Manual-1893.jpg>

### **Slika 2.2.2.** Flora Stacey: Butterfly

Izvor: [http://www.klatmagazine.com/wp-content/uploads/2014/09/Klat\\_Typewriter\\_Art\\_Stacey\\_butterfly.jpg](http://www.klatmagazine.com/wp-content/uploads/2014/09/Klat_Typewriter_Art_Stacey_butterfly.jpg)

### **Slika 2.2.3. i Slika 2.2.4.** Silly Cows; David A. Bader

Izvor:  
<http://www.chris.com/ascii/joan/www.geocities.com/SoHo/7373/history.html>

### **Slika 2.3.0.** Personalizirani e-mail potpis

Izvor: [https://en.wikipedia.org/wiki/Signature\\_block](https://en.wikipedia.org/wiki/Signature_block)

### **Slika 2.3.1.** Prikaz Block ASCII stila

Izvor: [https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII\\_art](https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art)

### **Slika 2.3.2.** Prikaz Oldskool stila

Izvor: [https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII\\_art](https://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art)

### **Slika 2.4.0.** JavE ASCII editor

Izvor:  
<http://photos1.blogger.com/blogger/3370/2500/1600/javEditorscreenshot.0.png>

### **Slika 2.4.1.** The Draw ASCII editor

Izvor: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/d/d2/TheDraw\\_ANSI.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/d/d2/TheDraw_ANSI.png)

**Slika 2.4.3.** Konverzija iz fotografije u ASCII ilustraciju

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 2.4.4.** Generiranje ASCII teksta

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 2.5.0.** Candy Box računalna ASCII igra

Izvor: <http://indiegames.com/candy%20box.png>

**Slika 2.5.1.** ASCII bazirana računalna igra Lawn Mower

Izvor: [http://im.ziffdavisinternational.com/t/pcmag\\_in/photo/l/lawn-mower/lawn-mower-1987\\_bytc.1280.jpg](http://im.ziffdavisinternational.com/t/pcmag_in/photo/l/lawn-mower/lawn-mower-1987_bytc.1280.jpg)

**Slika 3.0.1.** Neki od odabranih filmskih kadrova

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.0.2.** Postavljanje filmskih kadrova u publikaciju

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.0.3.** Povećavanje prozirnosti na fotografijama

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.0.4.** Ispisivanje sadržaja pripovjetke

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.0.5.** Primjena Oldskool stila na ilustraciju

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.0.6.** Produkt ilustracije nakon micanja referentnog layera

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.1.0.** Korištena tipografija Sauna Mono

Izvor: [http://www.underware.nl/fonts/sauna\\_mono/preface](http://www.underware.nl/fonts/sauna_mono/preface)

**Slika 3.1.1.** Primjena italic reza za dijaloge

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.0.** Prikaz publikacija

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.1.** Prikaz publikacije

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.2.** Prikaz publikacije

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.3.** Prikaz publikacije

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.4.** Prikaz publikacije

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.5.** Prikaz uveza publikacije

Izvor: vlastita arhiva

**Slika 3.2.6.** Prikaz publikacije

Izvor: vlastita arhiva