



Matias Rautiainen

Variable-kirjaintyytit graafisessa suunnittelussa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Visuaalisen viestinnän muotoilu

Muotoilun tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

19.04.2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Matias Rautiainen
Otsikko:	Variable-kirjaintyypit graafisessa suunnittelussa
Sivumäärä:	30 sivua
Aika:	19.4.2024
Tutkinto:	Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto
Tutkinto-ohjelma:	Muotoilun tutkinto-ohjelma
Pääaine:	Visuaalisen viestinnän muotoilu
Ohjaaja(t):	Kai Talonpoika, lehtori

Visuaalisella alalla on pitkään käytetty perinteisiä eli staattisia kirjaintyyppejä, jotka sisältävät ennalta määritellyt tyylilliset versiot eli leikkaukset. Variable-kirjaintyypit mahdollistavat kirjainten muotoon ja ulkonäköön liittyvien ominaisuuksien muokkaamisen reaaliajassa ja tuovat näin ollen monipuolisuutta ja joustoa typografiseen suunnitteluun. Opinnäytetyön teoriaosassa käydään läpi Variable-kirjaintyyppiformaattia ja selvitetään, miten niiden käyttö eroaa perinteisistä kirjaintyypeistä ja mitä etuja ne tuovat graafiseen suunnitteluun.

Opinnäytetyön toiminnallisessa osassa esitellään opinnäytetyötä varten itse suunniteltu Variable-kirjaintyyppi. Kirjaintyyppin suunnitteluprosessin eri vaiheita käydään läpi yleisellä tasolla sekä myös itse suunnitellun kirjaintyyppin avulla. Toiminnallisessa osassa näytetään myös, miten kirjaintyyppiin määritellään muokattavia Variable-ominaisuuksia, sekä esitellään lopuksi konkreettisia esimerkkejä niiden käytöstä.

Variable-kirjaintyypit ovat visuaalisella alalla vielä melko uusi ilmiö. Opinnäytetyön tavoitteena on toimia tietopakettina typografiasta ja graafisesta suunnittelusta kiinnostuneille henkilöille, jotka haluavat tutustua Variable-kirjaintyyppeihin ja niiden suunnitteluun.

Asiasanat: Graafinen suunnittelu, kirjainsuunnittelu, typografia

Opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Matias Rautiainen
Title: Variable Fonts in Graphic Design
Number of Pages: 30 pages
Date: 15 April 2024

Degree: Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme: Design
Major: Visual Communication Design
Instructor(s): kai Talonpoika, Senior lecturer

The visual industry has long used traditional typefaces, which contain predefined stylistic versions of the letters. Variable fonts allow the appearance of letters to be manipulated by the designer, bringing versatility and flexibility to typographic design. The aim of this thesis is to provide information for people interested in typography and graphic design who want to learn about the use and design of variable fonts.

This thesis is divided into two sections. The first part explains how the use of variable fonts differs from traditional fonts and what advantages they bring to graphic design. In the second part, a variable font, which was designed for this thesis, is presented. Different steps of a typeface design process are discussed in general terms, and with the help of the designed font itself. The second part also shows how to define the variable properties of the font and finally gives examples of their use.

The variable font format is still relatively new in visual communication design but it provides many advantages compared to traditional fonts. One of the key benefits is that the variable fonts reduce the size of font data significantly. On websites, this may allow a site to use more font styles at the same time. A further benefit is that it gives access to a better control of the typography for designers.

Keywords: Graphic design, type design, typography

This thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Variable-kirjaintyytit	2
2.1	Variable-kirjaintyytin muokkaaminen	3
2.2	Variable-kirjaintyyppien etuja	5
2.3	Variable-kirjaintyyppien löytäminen	6
2.4	Variable-kirjaintyyppien yhteensopivuus verkkoympäristöissä	8
3	Variable-kirjaintyytin suunnittelu	8
3.1	Suunnitteluprosessin vaiheita	8
3.2	Glyphs 3	10
3.3	Kirjainten piirtäminen	11
3.3.1	Versaalit	12
3.3.2	Gemenat	13
3.4	Kirjaimista Variable-kirjaintyytipiksi	14
3.4.1	Variable-ominaisuuksien määrittely	15
3.4.2	Leikkausten piirtäminen	16
3.4.3	Esimerkkejä kirjaintyytin käytöstä	18
4	Yhteenveto	22
	Lähteet	23
	Kuvalähteet	24

1 Johdanto

Graafisessa suunnittelussa kirjaintyypit ovat keskeinen osa käyttäjäkokemusta ja visuaalista identiteettiä. Typografia on yksi tärkeimpiä osa-alueita toimivan visuaalisen aineiston suunnittelussa. Perinteiset kirjaintyypit ovat toimineet vankkana perustana vuosikymmenten ajan, mutta viime vuosina esille on noussut uusi teknologia: Variable-kirjaintyypit. Näitä kirjaintyyppejä suunnittelija voi muokata reaaliajassa mahdollistaen entistä monipuolisemman ja yksityiskohtaisemman hallinnan tekstin ulkoasusta.

Tässä opinnäytetyössä esitellään Variable-kirjaintyyppejä ja niiden käyttöä digitaalisessa ympäristössä. Työssä esitellään, mitä Variable-kirjaintyypit ovat, mistä niitä voi ladata ja miten niitä käytetään suunnitteluohjelmissa. Selvitän Variable-kirjaintyyppien etuja ja pohdin, mitä lisäarvoa ja mahdollisuuksia ne tuovat graafiseen suunnitteluun. Opinnäytetyön toiminnallisessa osassa esittelen itse tehdyn kirjaintyyppin avulla, miten Variable-kirjaintyyppi suunnitellaan ja mitä teknisiä asioita suunnittelussa tulee ottaa huomioon. Työ on suunnattu typografiasta ja kirjainsuunnittelusta kiinnostuneille henkilöille, joilla on perustiedot typografiasta ja sen käytöstä.

Lähtökohta opinnäytetyössä on parantaa omaa tietoisuuttani Variable-kirjaintyypeistä ja tuottaa tietoa aiheesta kiinnostuneille suunnittelijoille. Variable-kirjaintyypit ovat visuaalisella alalla melko tuore ilmiö, mutta ne tuovat typografiseen suunnitteluun uusia mahdollisuuksia ja joustoa perinteisten kirjaintyyppien ohella.

Variable-kirjaintyypit edustavat visuaalisen suunnittelun uutta aaltoa, ja tässä opinnäytetyössä pyrin tuomaan esille niiden roolin ja potentiaalin tulevaisuuden typografisessa suunnittelussa.

2 Variable-kirjaintyypit

Variable-kirjaintyypit tai muuttuvat kirjaintyypit (engl. Variable Fonts tai Open-Type Font Variations) on vuonna 2016 julkaistu kirjaintyyppiformaatti, jossa yksi kirjaintyyppitiedosto sisältää lukuisilla eri tavoilla muokattavan kirjaintyyppin. (Google Fonts i.a.) Variable-kirjaintyyppien tarkoituksena on olla vaihtoehto perinteisille eli staattisille kirjaintyypeille, jotka sisältävät ennalta määritellyt tyylilliset versiot eli leikkaukset. Variable-kirjaintyyppiä käyttäessään suunnittelija voi itse reaaliajassa säätää tiettyjä kirjainten ulkonäköön ja muotoon liittyviä arvoja portaattomasti ja näin ollen luoda lähes loputtoman määrän versioita kirjaintyyppistä. Variable-kirjaintyyppien tavoitteena on tuoda suunnittelijoille vapauksia ja joustavuutta typografisessa suunnittelussa, kun kirjaintyyppi ei ole rajattu ainoastaan ennalta määrättyihin leikkauksiin. Kuva 1 havainnollistaa Variable-kirjaintyyppien perusajatuksen. Mikäli staattisissa kirjaintyyppissä halutaan muuttaa kirjainten paksuutta, voi käyttäjä valita sopivan paksuuden valmiiksi määritellyistä leikkauksista. Variable-kirjaintyyppiä käyttäessä paksuutta voi muokata portaattomasti, ikään kuin leikkausten välillä.

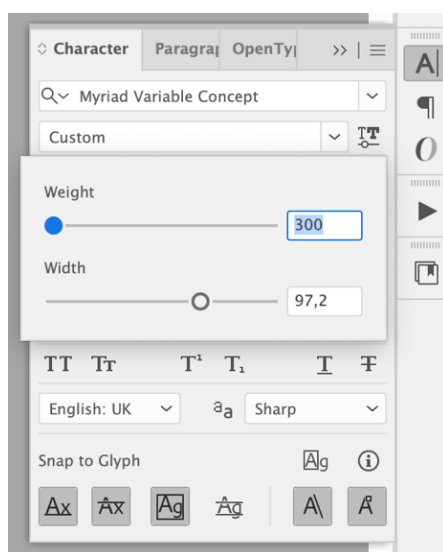


Kuva 1. Variable-kirjaintyyppien perusajatus. Kuvakaappaus verkkosivusta Evil Martians (2024).

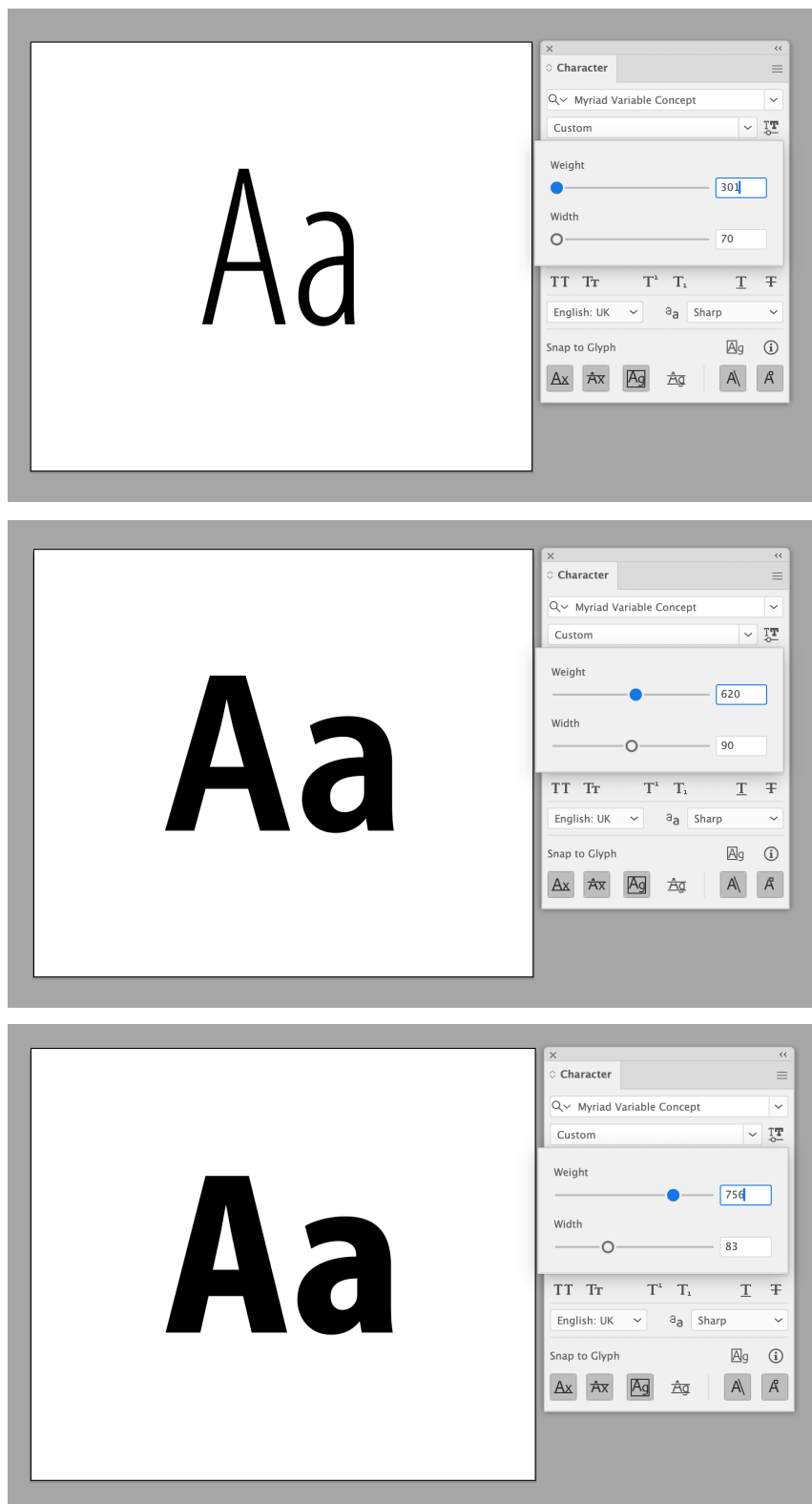
2.1 Variable-kirjaintyyppin muokkaaminen

Variable-kirjaintyyppissä kirjaimen ominaisuutta, jota kirjaintyyppin käyttäjä voi muokata, kutsutaan nimellä ”axis” eli akseli. Yleisiä muokattavia ominaisuuksia ovat esimerkiksi kirjaimen paksuus, leveys, korkeus ja kallistus (Google fonts i.a.). Kirjaintyyppin suunnittelija on määrittänyt jokaiselle muokattavalle osalle mini- ja maksimiarvot, joiden välillä akselia voi muokata. Arvot voivat esimerkiksi vaihdella nollan ja sadan välillä riippuen kirjaintyyppin suunnittelijan laatimasta asteikosta. Kun Variable-kirjaintyyppin valitsee suunnitteluohjelmassa, ohjelma näyttää automaattisesti, mitkä ominaisuudet kirjaintyyppistä ovat muokattavissa. Tämän jälkeen kirjaintyyppin käyttäjä voi alkaa muokata arvoja liukusäätimillä.

Kuva 2 havainnollistaa Variable-kirjaintyyppin käyttöä Adobe Illustrator-ohjelmassa. Myriad Variable Concept-kirjaintyyppi mahdollistaa kirjaimen paksuuden ja leveyden muokkaamisen. Kuvassa on Variable-kirjaintyyppin muokkausnäkyvä, joka sisältää muokattavat akselit ja liukusäätimet. Variable-ominaisuuksia säädettäessä kirjainten ulkonäkö muuttuu reaaliajassa. Kuva 3 on esimerkkejä Myriad Variable Concept -kirjaintyyppistä, jota on muokattu Weight ja Width-akseleilla.



Kuva 2. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).



Kuva 3. Muokattu Nunito Sans -kirjaintyyppi. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).

Kirjaintyyppin suunnittelija voi itse määrittellä, mitä kaikkia ominaisuuksia kirjaimista pystytään muokkaamaan. Yleisimpien osien lisäksi kirjaimessa voidaan muokata esimerkiksi päätteiden kokoa, ylä- ja alapidennysten pituutta tai i:n pistettä (web.dev 2018).

Variable-kirjaintyyppien muokkaaminen mahdollistaa lukemattomien eri leikkausten luomisen, mutta siitä huolimatta ne usein sisältävät myös staattiset leikkaukset, jotka kirjaintyyppin suunnittelija on valinnut. Suunnittelijan ei siis halutessaan itse tarvitse määrittää mitään arvoja, vaan hän voi käyttää kirjaintyyppin suunnittelijan ehdottamaa leikkausta, kuten perinteisiä kirjaintyyppijä käytettäessä. (Typography.Guru 2020)

2.2 Variable-kirjaintyyppien etuja

Variable-kirjaintyyppit tuovat suunnitteluun lukuisia etuja verrattuna perinteisiin kirjaintyyppihin. Edut voidaan karkeasti jakaa kahteen osaan: teknisiin sekä typografisiin. (Nick Sherman i.a.) Teknisistä eduista kenties suurin liittyy tiedostokokoihin. Variable-kirjaintyyppit sisältävät vain yhden kirjaintyyppitiedoston, mikä pienentää merkittävästi tiedostokokoa verrattuna perinteisiin kirjaintyyppihin, joissa on omat tiedostonsa eri leikkauksille. Perinteiset kirjaintyyppit voivat sisältää jopa yli 20 eri tiedostoa riippuen siitä, kuinka monta eri leikkausta kirjaintyyppiin on määritelty. (Mdn web docs 2023). Suunnitellessaan printtineistoa suunnittelija voi käytännössä käyttää niin montaa kirjaintyyppiä ja leikkausta kuin haluaa. Verkkoympäristössä kuitenkin jokaisen yksittäisen kirjaintyyppitiedoston koko vaikuttaa merkittävästi esimerkiksi sivun latausaikaan. Käytettäessä ainoastaan neljää leikkausta, kuten regular, regular italic, bold ja bold italic, on tiedostokokoo jo usein samaa luokkaa kuin kokonaisen Variable-kirjaintyyppitiedoston koko. (Mdn web docs 2023)

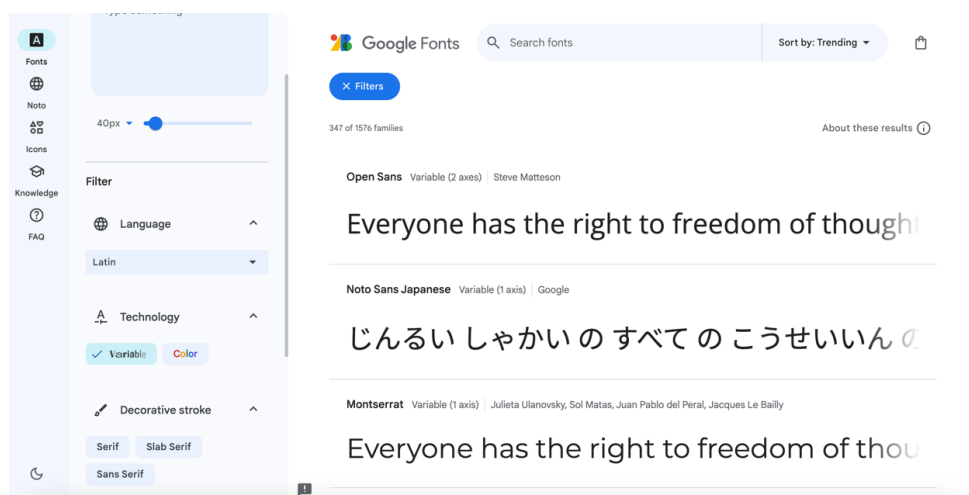
Teknisten seikkojen lisäksi Variable-kirjaintyyppit mahdollistavat typografian hienosäädön tavalla, joka ei perinteisiä kirjaintyyppijä käytettäessä olisi mahdollista. (Google Fonts i.a.) Variable-kirjaintyyppiä voi muokata lähes loputtomasti,

minkä vuoksi suunnittelijalla on mahdollisuus valita kirjaintyyppistä juuri sopiva versio omaan käyttöön soveltuvaksi. Vaikka kirjaintyyppiin voi määrittää useampia akseleita, voidaan jo kolmella akselilla saada aikaan miljoonia erilaisia versioita kirjaintyyppistä (Siegler 2018).

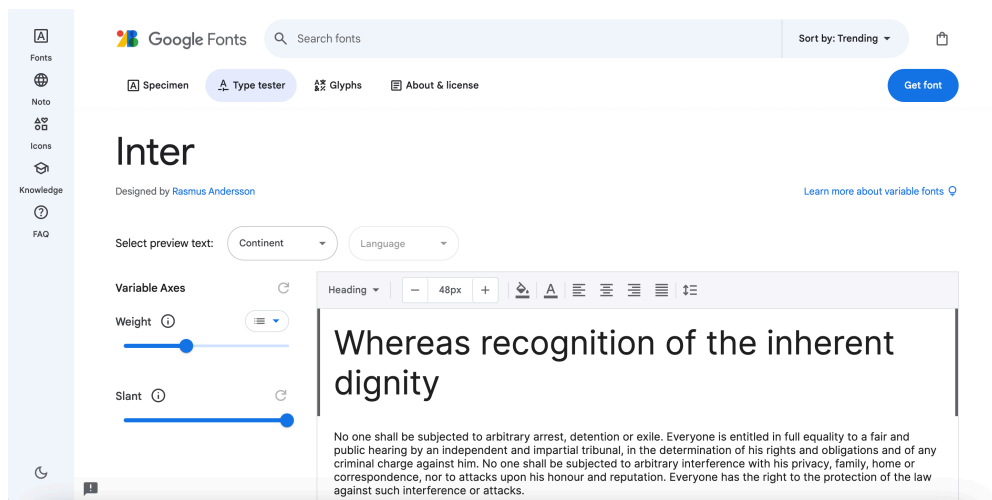
2.3 Variable-kirjaintyyppien löytäminen

Variable-kirjaintyypit ladataan tietokoneelle samalla tavalla kuin perinteisetkin kirjaintyypit. Esimerkiksi Google Fonts -palvelu tarjoaa kätevän alustan etsiä kirjaintyyppejä, tutustua niiden ominaisuuksiin ja ladata ne suoraan tietokoneelle käytettäväksi sekä kaupallisissa, että omissa suunnitteluprojekteissa. Google Fontsin etusivulla käyttäjä voi vasemmasta valintapalkista valita ”technology”-kohdasta, että sivusto tarjoaa pelkästään Variable-kirjaintyyppejä (Kuva 4.). Listassa kirjaintyyppin nimen vieressä kerrotaan, että kyseessä on Variable-kirjaintyyppi, sekä muokattavien osien lukumäärä.

Kuva 5 on näkymä, joka avautuu, kun kirjaintyyppin avaa. Sivun yläpalkista löytyvässä Type tester -kohdassa käyttäjä pääsee kokeilemaan kirjaintyyppin muokattavia ominaisuuksia. Esimerkiksi Inter-kirjaintyyppissä muokattavia akseleita on kaksi: leveys ja kallistus.

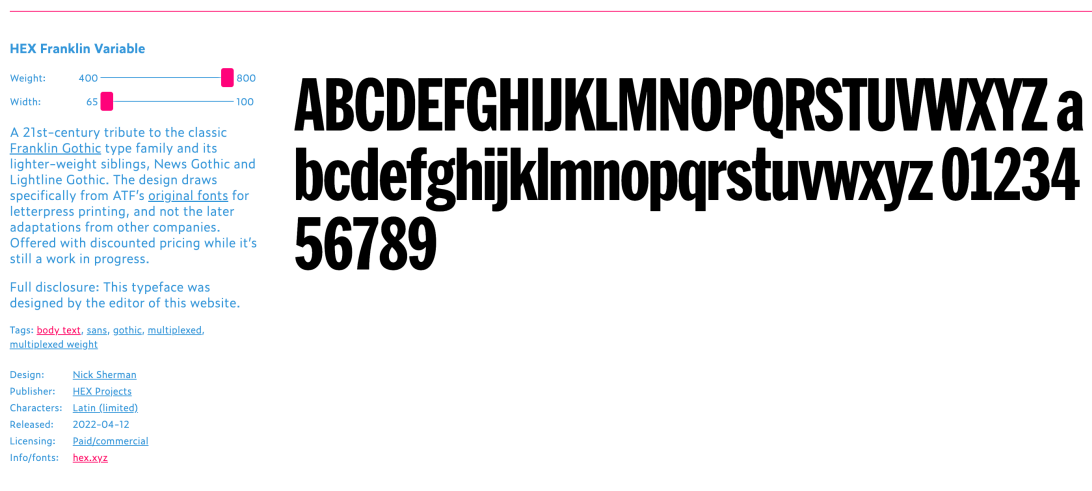


Kuva 4. Google Fontsin etusivu. Kuvakaappaus verkkosivusta Google Fonts (2024).



Kuva 5. Google Fonts:n kirjaintyyppisivu. Kuvakaappaus verkkosivusta Google Fonts (2024).

Toinen Variable-kirjaintyyppiin keskittynyt verkkosivusto on v-fonts.com. (Kuva 6.) Kyseiselle sivustolle on koottu kattavasti eri kirjaintyyppiä, ja niitä voi hakea kirjainsuunnittelijan, julkaisijan, merkistön ja lisenssin mukaan. Jokaisesta kirjaintyyppistä on heti saatavilla kyseiset perustiedot, ja niitä voi muokata sivustolla. V-fonts.com-sivustolta ei suoraan voi ladata kirjaintyyppiä, vaan käyttäjä ohjataan eteenpäin kirjaintyyppin julkaisijan sivustolle.



Kuva 6. V-fonts.com -etusivu. Kuvakaappaus verkkosivusta V-fonts (2024).

2.4 Variable-kirjaintyyppien yhteensopivuus verkkoympäristöissä

Variable-kirjaintyyppien sujuva käyttö riippuu siitä, miten kyseistä teknologiaa tuetaan esimerkiksi suunnitteluohjelmissa ja verkkoselaimissa. Vuoden 2024 huhtikuussa suunnitteluohjelmista Variable-kirjaintyyppettä tukevat ainakin Adobe Illustrator (sovellusversio 22 ja uudemmat), Photoshop (sovellusversio 19 ja uudemmat), ja InDesign (sovellusversio 15 ja uudemmat), sekä Figma (sovellusversio 114.4. ja uudemmat). Applen ohjelmissa, kuten Pages ja Keynote, voidaan käyttää Variable-kirjaintyyppin staattisia leikkauksia, mutta kirjainten muokkaaminen ei ole mahdollista. Sama pätee Microsoft Wordiin ja Powerpointiin. Verkkoselaimista Variable-kirjaintyyppettä tukevat muun muassa Chrome (sovellusversio 66 ja uudemmat), Edge (sovellusversio 17 ja uudemmat), Firefox (sovellusversio 66 ja uudemmat) ja Safari (sovellusversio 11 ja uudemmat). (Dalton Maag i.a.)

3 Variable-kirjaintyyppin suunnittelu

Esittelen tässä opinnäytetyössä itse suunnittelemani Variable-kirjaintyyppin, jonka avulla havainnollistan konkreettisella tavalla kirjaintyyppin suunnittelua ja käyttöä. Seuraavassa luvussa käsittelen kirjaintyyppin suunnitteluprosessin eri vaiheita ja esittelen suunnittelussa käytettävää ohjelmistoa sekä kirjainten piirtämistä suunnitteluohjelmassa. Lopuksi esittelen muokattavien ominaisuuksien lisäämistä kirjaintyyppiin ja esittelen Variable-ominaisuuksien käytöstä konkreettisia esimerkkejä.

3.1 Suunnitteluprosessin vaiheita

Kirjainsuunnitteluprosessissa ei ole yhtä oikeaa tapaa edetä, vaan prosessin vaiheet voivat vaihdella suunnittelijan mukaan. Ennen suunnittelutyön aloittamista voi olla hyödyllistä kerätä tietoa esimerkiksi kirjoista tai internetistä. Esimerkiksi Karen Chengin ”Designing Type” sekä Sofie Beierin ”Type Tricks: Your

Personal Guide to Type Design” ovat kirjoja, joita voi käyttää hyväksi suunnitteluprosessissa (TypeType 2022). Designing Type -kirja soveltui hyvin omaan prosessiini, sillä siinä esiteltiin laajasti kirjainten muotoja kirjainsuunnittelun näkökulmasta.

Ennen kirjainten piirtämistä on myös hyvä käydä läpi sitä, minkälaista kirjaintyyppiä suunnitellaan. Suunnittelijan tulee esimerkiksi määrittää, onko kirjaintyyppi päätteellinen vai päätteetön. Tämän lisäksi suunnittelija voi määrittellä, onko suunniteltava kirjaintyyppi jonkun tietyn tyyllisuunnan tai trendin mukainen vai kokeellisempi. (TypeType 2022) Tarpeellista voi myös olla miettiä, millä tavoin suunnittelija saa oman kirjaintyyppin erottumaan lukuisten olemassa olevien kirjaintyyppien joukosta. (Levanier 2021)

Kirjainten luonnostelua paperille pidetään hyvänä tapana määrittää heti alussa suunta, mihin kirjaintyyppin suunnittelussa mahdollisesti lähdetään. Luonnosteluvaiheessa voidaan jo kokeilla erilaisia versioita a-kirjaimesta tai vertailla esimerkiksi versaali e-kirjaimen viivojen kokoja (Levanier 2021).

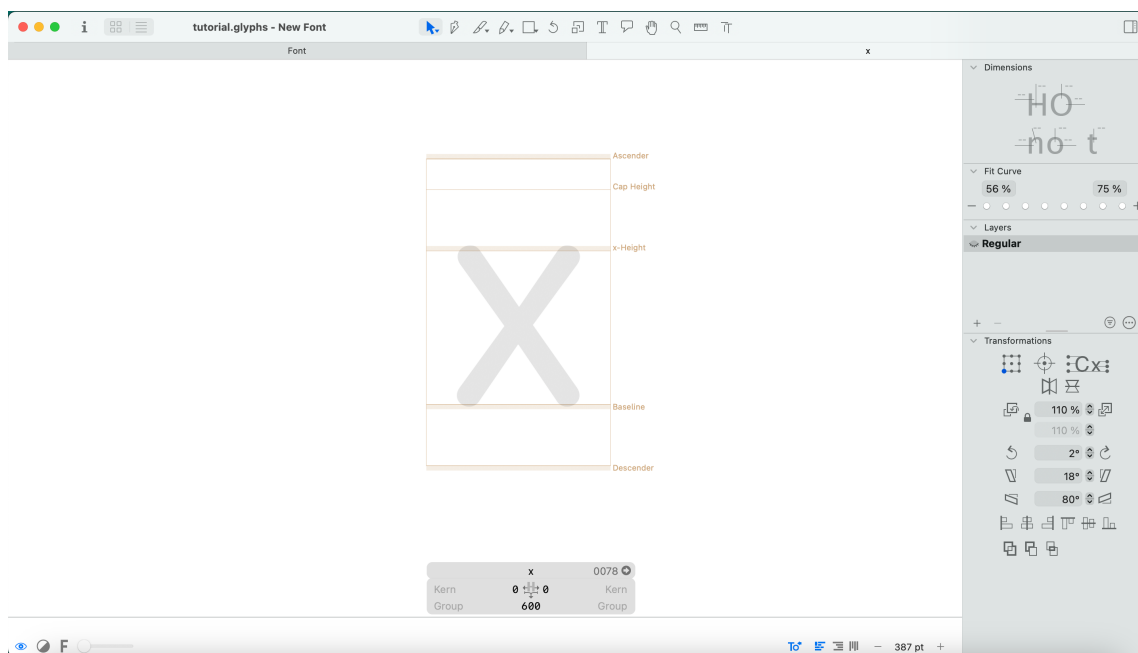
Valmistelujen jälkeen voidaan siirtyä itse kirjaintyyppin piirtämiseen. Kirjaintyyppi sisältää kirjainten lisäksi myös numeroita, välimerkkejä, symboleita ja mahdollisesti myös useampia leikkauksia. Suunnittelijan tulee määrittää itse, miten laaja kirjaintyyppi on. Piirtämisessä on hyvä muistaa, että kirjaintyyppi on kokoelma useita kirjaimia ja merkkejä, joiden tulisi tyyllillisesti sopia yhteen (TypeType 2022).

Piirtämisen jälkeen käydään läpi kirjaintyyppille ominaisia teknisiä asioita, kuten määrittää kirjainten välistystä ja Variable-ominaisuuksia. Tässä suunnittelun vaiheessa kirjaintyyppistä pyritään tekemään mahdollisimman hyvin toimiva kokonaisuus (TypeType 2022).

3.2 Glyphs 3

Helposti saavutettavat suunnitteluohjelmat mahdollistavat kirjaintyyppien suunnittelun käytännössä kenelle tahansa, ja suunnitteluohjelmia on tarjolla niin aloittelijoille kuin ammattikäyttöönkin. Päädyin tässä opinnäytetyössä käyttämään Glyphs 3 -ohjelmistoa. Glyphs 3 tarjoaa selkeän ja helposti lähestyttävän käyttöliittymän, joka mielestäni tekee kirjainten piirtämisestä sujuvaa ja mielekästä. Glyphs 3 on ammattikäyttöön soveltuva ohjelmisto, joka sisältää laajan valikoiman ominaisuuksia kirjaintyyppien suunnitteluun, kuten useiden eri leikkausten suunnittelun, sekä se tukee myös Variable-kirjaintyyppien suunnittelua (Type Design Class 2024). Sain paljon apua ohjelmiston käyttöön Glyphsin nettisivulta. Sivustolta löytyy suuri määrä tutoriaaleja ja artikkeleita, joiden avulla opettelin ohjelmiston perustoimintoja sekä myös Variable-kirjaintyyppien suunnittelua. Tutoriaalien ja artikkeleiden lisäksi sivusto sisältää keskustelupalstan, jossa vastataan käyttäjien esittämiin kysymyksiin.

Kirjainten ja muotojen piirtäminen Glyphsissä tapahtuu pitkälti samalla tyyllillä kuin esimerkiksi Adoben Illustratorissa. Ohjelmisto sisältää erilaisia työkaluja, joita käytin pisteiden ja ääriviivojen piirtämiseen. Kuva 7 on ruutukaappaus näkymästä, jossa kirjain piirretään. Jokaiselle kirjaimelle ja merkille on varattu oma suunnittelutila, mihin kirjain ja myös eri leikkaukset piirretään.



Kuva 7. Kirjaimen suunnittelutila Glyphs 3 -ohjelmistossa. Kuvakaappaus soveluksesta Glyphs 3 (2024).

3.3 Kirjainten piirtäminen

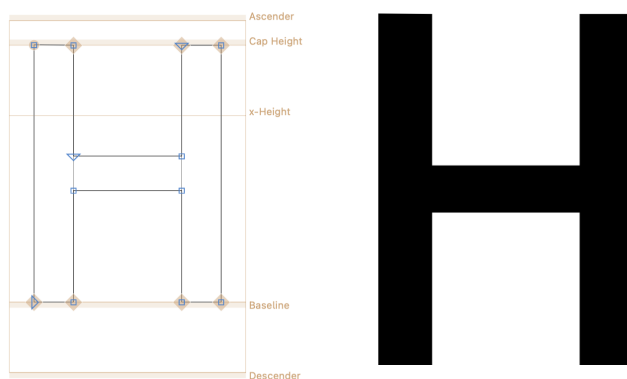
Useat kirjainsuunnittelijat aloittavat kirjainten piirtämisen gemenoista, joiden avulla voidaan määrittää kirjainten mittasuhteita ja tunnistettavia piirteitä (Cheng 2005). Kirjainsuunnittelussa puhutaan termistä ”control characters” eli kirjaimista, jotka määrittävät kirjaintyyppin yleisen tyylin. Nämä kirjaimet ovat yleisesti gemena n ja o sekä versaali H ja O. Gemena n ja o ovat tärkeitä kirjaimia, sillä ne määrittävät kirjaintyyppin x-korkeuden, kirjainten paksuuden ja yleiset mittasuhteet, sekä niiden muodoista ja yksityiskohdista muodostuu edelleen kirjaimet b, d, g, h, k, l, m, n, p, q, r, ja u. Versaali H- ja O-kirjaimista taas muodostuu B-, D-, E-, F-, H-, J-, L-, M-, N-, P-, R-, T- ja U-kirjaimet. (Murphy 2021)

Kirjainsuunnittelussa voidaan käyttää sanaa, jonka avulla testataan, miten suunnitellut kirjaimet sopivat yhteen. Yleisiä testisanoja ovat esimerkiksi hamburgerfontsv. (Murphy 2021) Testisanaa käyttämällä kirjaintyyppin yleinen tyyli ja kirjainten yhteensopivuus alkavat hahmottua.

3.3.1 Versaalit

Aloitin kirjainten piirtämisen versaalikirjaimista E ja H. Koska kyseiset kirjaimet koostuvat vain pysty- sekä vaakaviivoista, oli niiden avulla helppoa opetella Glyphs-ohjelmiston toimintaa ja sitä, miten kirjaimia piirretään. Koska minulla ei ole aikaisempaa kokemusta kirjainsuunnittelusta, huomasin heti suunnittelun alussa, että kirjaimen muotojen ja kirjaimen eri osien mittasuhteiden hahmottaminen oli yllättävän hankalaa. Käytin piirtämisvaiheessa apuna jo olemassa olevia kirjaintyyppettä kirjainten muotojen tutkimiseen. Suunnitteluohjelman opettelu vei hieman aikaa, mutta Glyphsin omien tutoriaalien sekä netistä löytyvien opetusvideoiden avulla ohjelmiston käyttö muuttui sujuvaksi melko nopeasti.

Suunnitteluprosessi eteni kahden ensimmäisen kirjaimen suunnittelun jälkeen melko suoraviivaisesti. Eniten vaikeuksia tuottivat kirjaimet O, S, B ja D, sillä kaarevia muotoja oli aluksi hankalaa piirtää. Kuva 8 on versaalit H-kirjain sekä Glyphsin suunnittelunäkymässä että lopullisena kirjaimena.

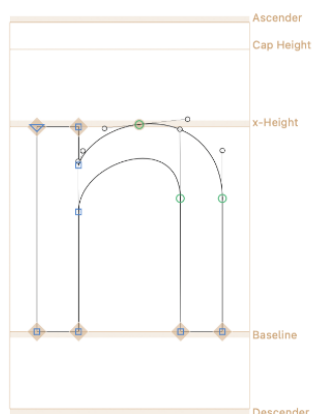


Kuva 8. Versaalit E ja H kirjaimet. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

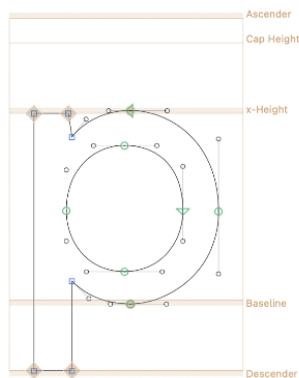
3.3.2 Gemenat

Versaalikirjainten jälkeen siirryin piirtämään gemenoit, joiden osalta prosessi alkoi n- ja p-kirjaimista. Tässä vaiheessa suunnitteluohjelman käyttö tuntui jo melko helpolta, joten myös kaarevien muotojen piirtäminen alkoi sujua. Kaarevien muotojen kautta kirjaimiin alkoi muodostua enemmän persoonallisuutta verrattuna aikaisemmin piirrettyihin versaalikirjaimiin. Mielestäni juuri kaarevien muotojen piirtäminen toi kirjainten suunnitteluun mielenkiintoa, ja huomasin, että gemenoiden piirtäminen oli lopulta mukavampaa kuin versaalien. Gemenakirjaimista eniten vaikeuksia tuottivat kirjaimet s, o, f, g ja w.

Kuva 9 on gemena n- ja p-kirjaimet sekä Glyphsin suunnittelunäkymässä että lopullisina kirjaimina. Kuva 10 on esillä kaikki suunnittelemani Versaali- ja gemenakirjaimet.



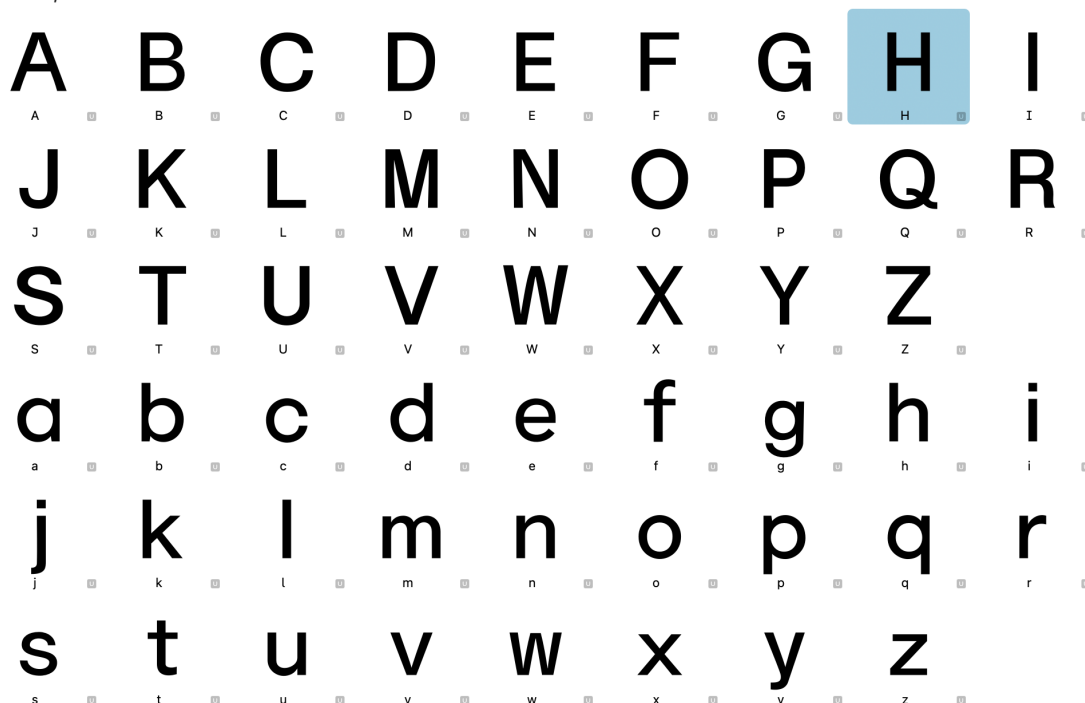
n



p

Kuva 9. Gemena n ja p kirjaimet. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

Letter, Latin



Kuva 10. Lopulliset kirjaimet. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

3.4 Kirjaimista Variable-kirjaintyypiksi

Staattisen kirjaintyyppin muuttaminen Variable-kirjaintyypiksi on yksinkertaista Glyphsissä, mutta tiettyjen teknisten asioiden tulee olla kunnossa, jotta mukautuvat ominaisuudet toistuvat halutulla tavalla. Käsittelen seuraavissa alaluvuissa, miten Variable-ominaisuudet määritellään suunnitteluohjelmassa, mitä kirjainten piirtämisessä tulee ottaa huomioon sekä miten Variable-kirjaintyyppin ominaisuuksia voi testata. Tätä opinnäytetyötä varten suunnittelin kaikki gemena- sekä versaalikirjaimet, mutta Variable-ominaisuuksien osalta keskityin kuitenkin vain kirjaimiin n, o, t ja H.

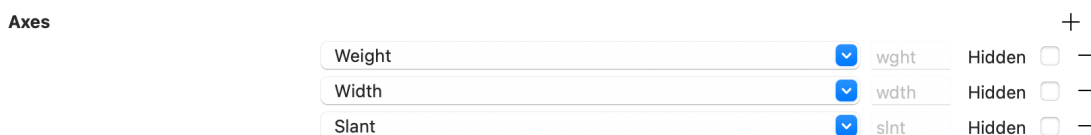
3.4.1 Variable-ominaisuuksien määrittely

Ennen Variable-ominaisuuksien määrittelyä esimerkkikirjaintyyppi sisältää yhden leikkauksen, jonka voidaan ajatella vastaavan esimerkiksi regular-leikkausta. Jotta kirjaintyyppi olisi muuttuva, tulee sen sisältää vähintään kaksi leikkausta. Kuva 11 havainnollistaa Variable-kirjaintyyppin muuttumista leikkausten välillä. Perusajatus on se, että suunnittelijan tulee piirtää vähintään kaksi versiota kirjaimista (master), joiden välille suunnitteluohjelma luo automaattisesti uusia leikkauksia (interpolated instance). (Typography.Guru i.a.)



Kuva 11. Suunnitteluohjelma luo automaattisesti leikkauksia kahden masterin välille. Kuvakaappaus verkkosivusta Typography.Guru (2024).

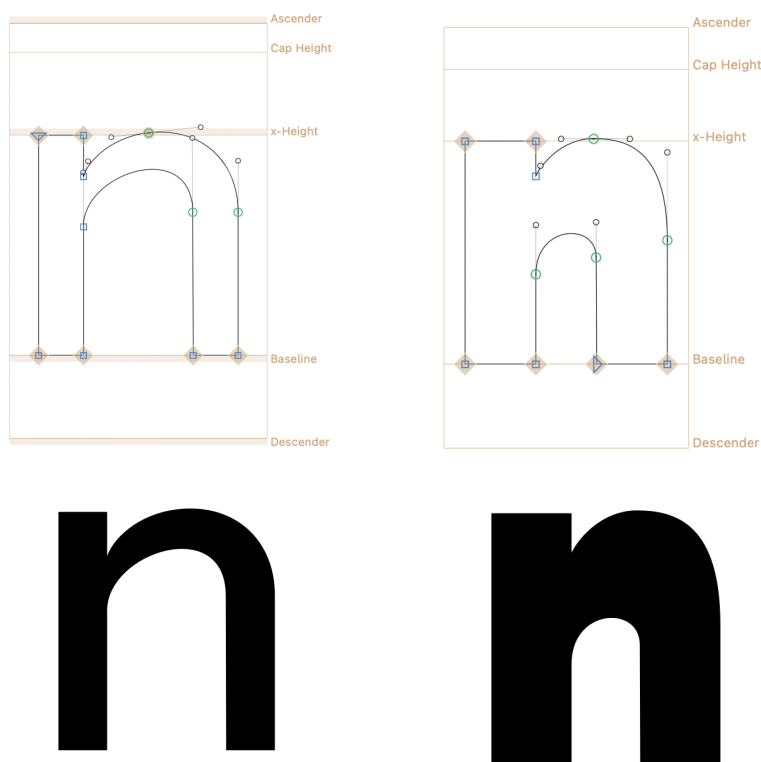
Ennen kuin uudet leikkaukset piirretään, tulee halutut muuttuvat ominaisuudet määritellä suunnitteluohjelmassa. Merkitsin suunnitteluohjelmaan (Kuva 12.) kolme muuttuvaa akselia: leveys (width), paksuus (weight) ja kallistus (slant).



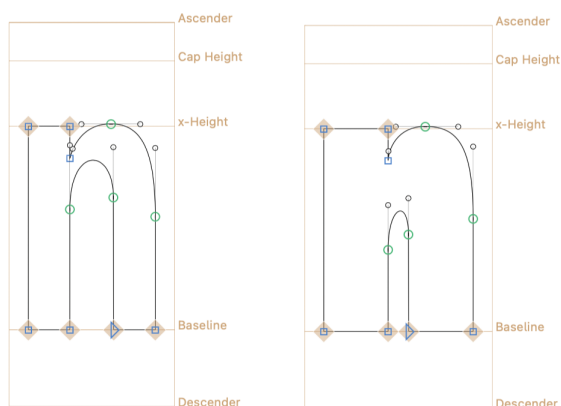
Kuva 12. Muuttuvat akselit on määritelty Glyphs 3-ohjelmistossa. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

3.4.2 Leikkausten piirtäminen

Akselien määrittelyn jälkeen aloin piirtämään uusia leikkauksia aikaisemmin piirrettyjen kirjainten pohjalta. Weight-akselin osalta piirsin jo olemassa olevan regular-leikkauksen lisäksi ultra bold-leikkauksen (Kuva 13.). Width-akselin osalta piirsin näistä kahdesta leikkauksesta kavennetut versiot (Kuva 14.) sekä slant-akselin osalta kallistetut versiot (kuva 15.).

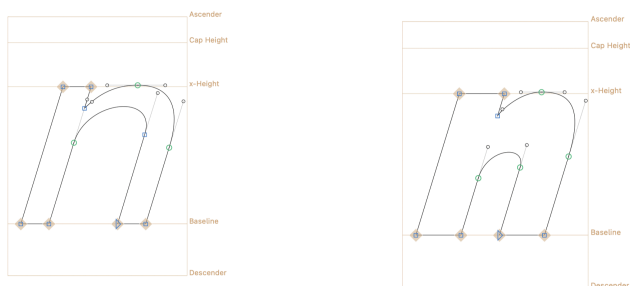


Kuva 13. Gemena n-kirjaimen regular- ja ultra bold-leikkaukset. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).



n n

Kuva 14. Regular narrow- ja ultra bold narrow- leikkaukset. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

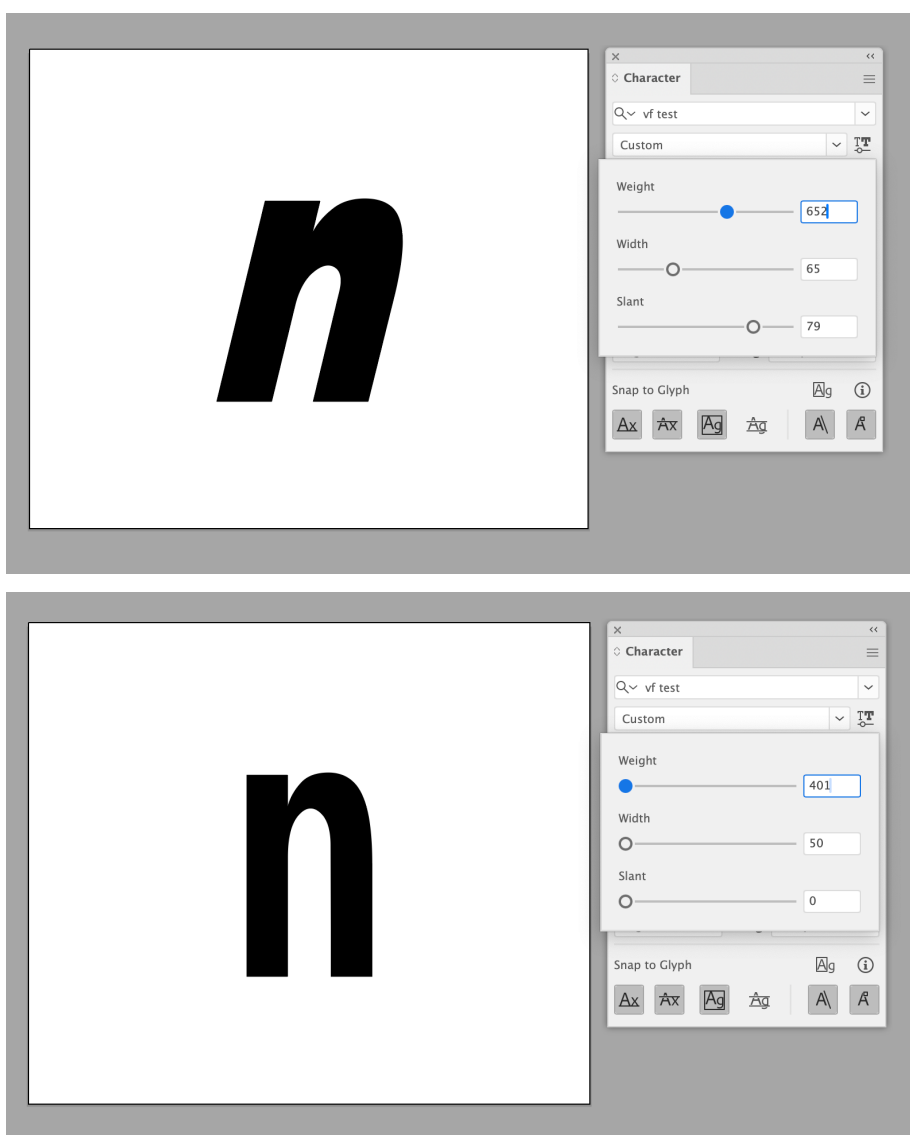


n n

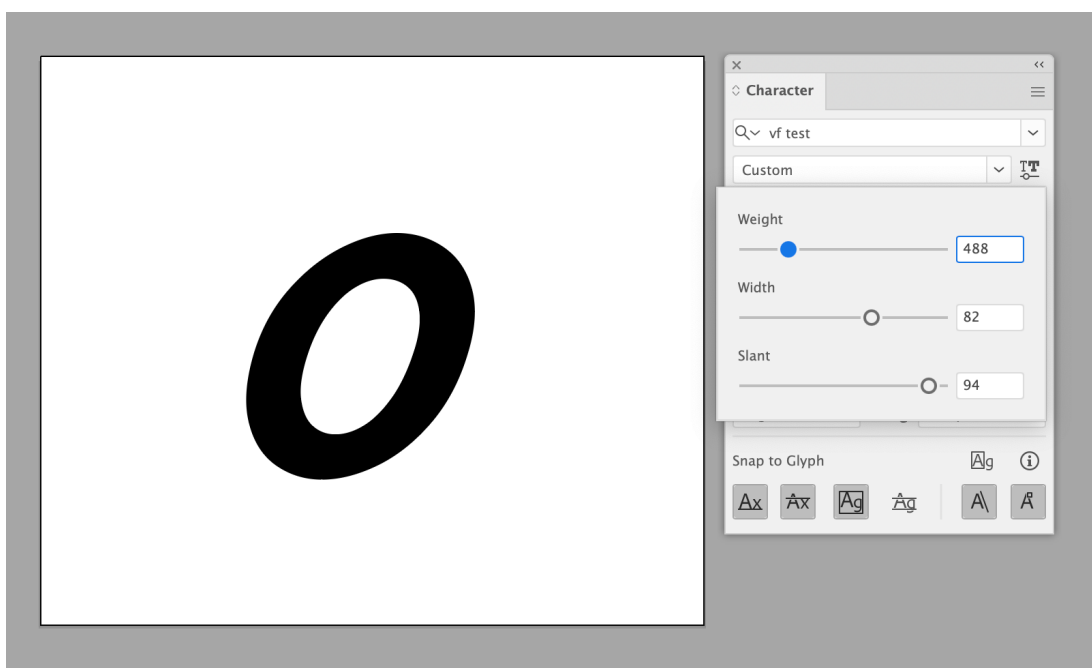
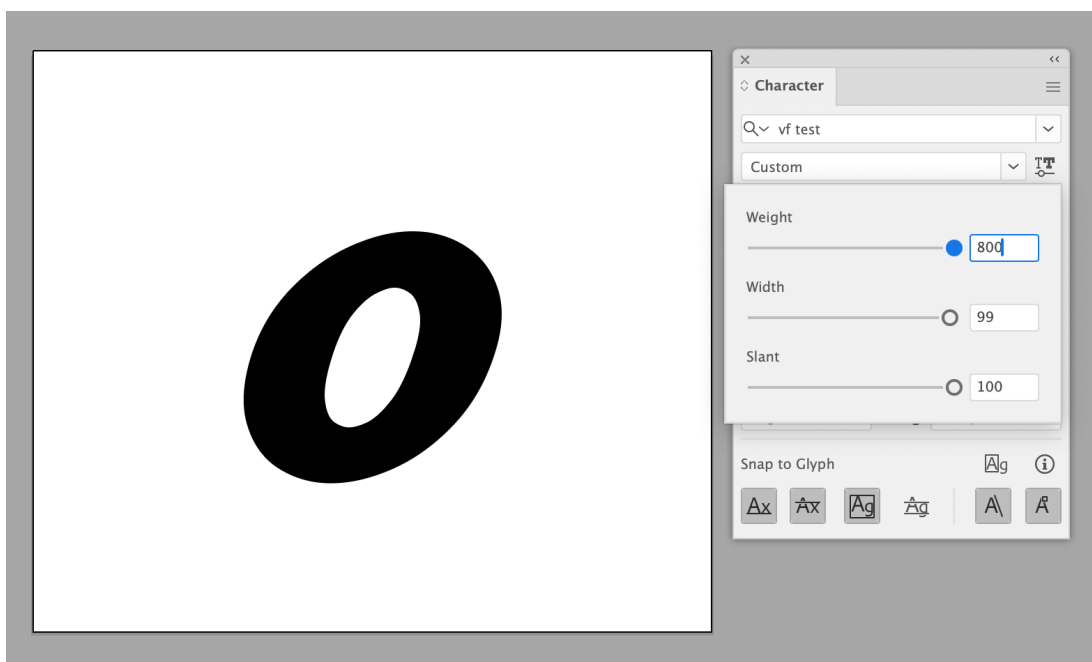
Kuva 15. Slanted regular- ja slanted ultra bold- leikkaukset. Kuvakaappaus sovelluksesta Glyphs 3 (2024).

3.4.3 Esimerkkejä kirjaintyyppin käytöstä

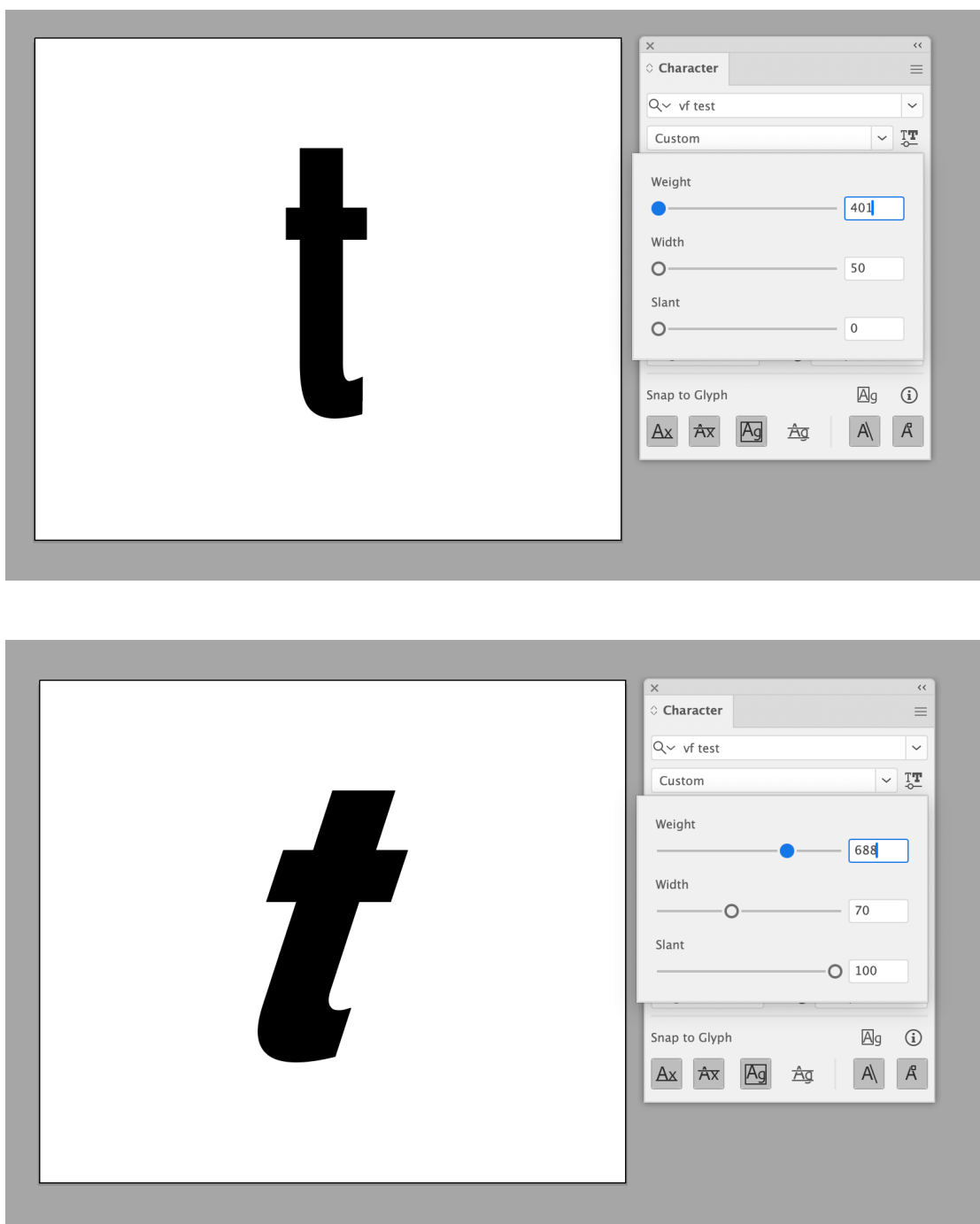
Kun olin määrittänyt kirjaintyyppiin muokattavat akselit ja piirtänyt kaikki tarvittavat leikkaukset, latsin kirjaintyyppiin ja pääsin kokeilemaan mukautuvia ominaisuuksia käytännössä. Latsin kirjaintyyppitiedoston Glyphsistä tietokoneelle, ja kirjaintyyppiin asentamisen jälkeen se oli valmis käyttöön. Kuvissa Kuva 16, Kuva 17, Kuva 18 ja Kuva 19 on esimerkkejä kirjaimista, joita on muokattu kolmen akselin välillä Adobe Illustrator -ohjelmassa.



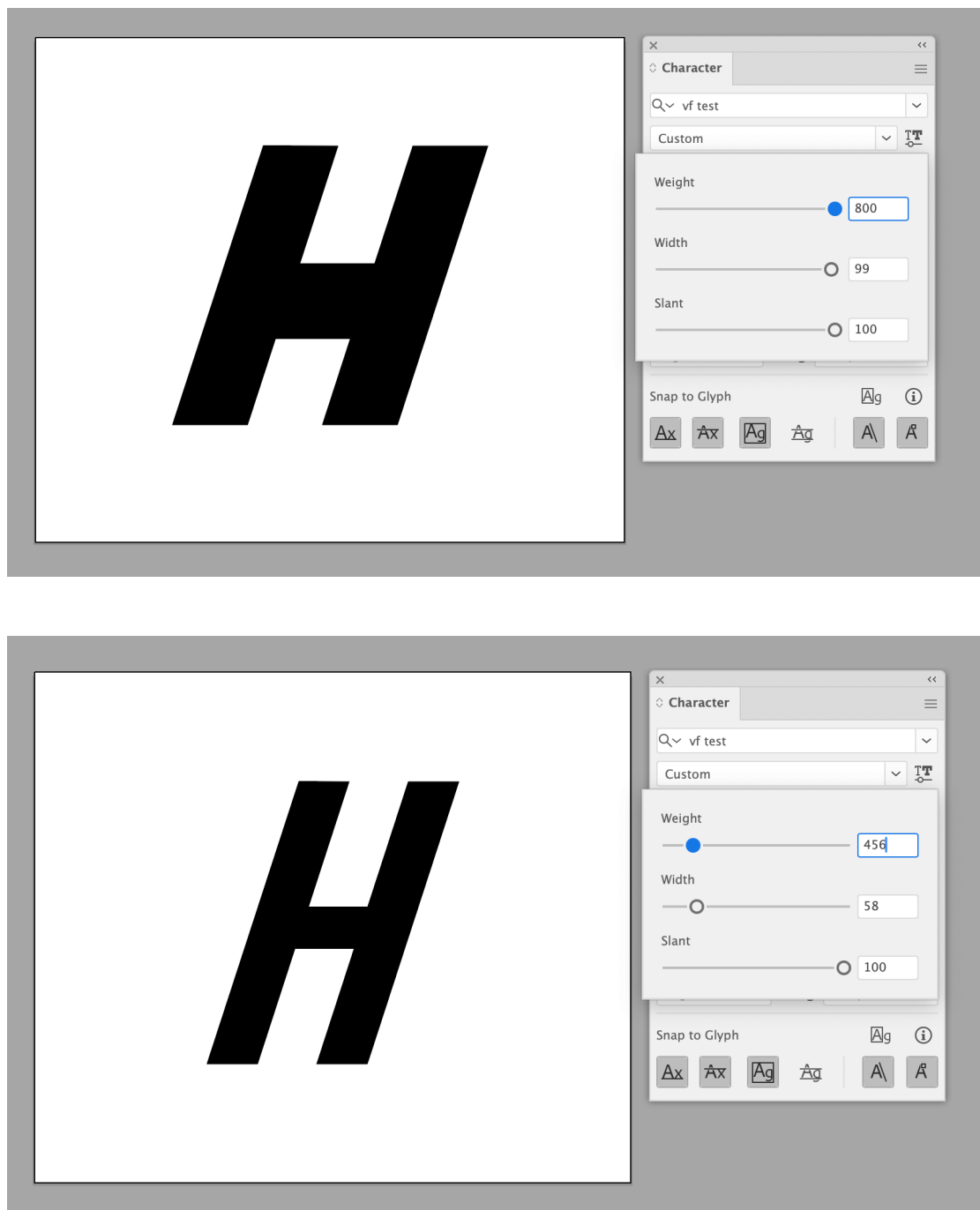
Kuva 16. Muokattu gemena n-kirjain. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).



Kuva 17. Muokattu gemena o-kirjain. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).



Kuva 18. Muokattu gemena t-kirjain. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).



Kuva 19. Muokattu versaali H-kirjain. Kuvakaappaus sovelluksesta Adobe Illustrator (2024).

4 Yhteenveto

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli esitellä Variable-kirjaintyyppiformaattia ja sen vaikutusta typografiaan. Yleisen tarkastelun lisäksi toin opinnäytetyöhön konkreettisenä esimerkkinä suunnittelemani kirjaintyyppin, jonka avulla havainnollistin Variable-kirjaintyyppien perusajatusta.

Opinnäytetyön teoriaosassa selvitin Variable-kirjaintyyppien toimintaa, käyttöä ja nykytilaa. Tavoitteenani oli ymmärtää paremmin Variable-kirjaintyyppien mahdollisuuksia luovassa suunnittelussa ja niiden tarjoamia etuja perinteisiin kirjaintyyppihin verrattuna. Tämän lisäksi selvitin, mistä Variable-kirjaintyyppejä voi löytää ja miten niitä voi ladata omaan käyttöön.

Toiminnallisessa osassa tutustuin kirjaintyyppin suunnitteluun. Kävin läpi vaiheita, joita kirjaintyyppin suunnitteluprosessiin kuuluu, ja sitä, mitä olisi hyvä pohdita ennen suunnittelun aloittamista. Tämän lisäksi esittelin itse suunnittelemani Variable-kirjaintyyppin ja kävin yleisellä tasolla läpi perusajatusta Variable-kirjaintyyppin suunnittelusta ja sen muuttuvien ominaisuuksien lisäämisestä kirjaintyyppiin.

Tutustuttuani Variable-kirjaintyyppihin opin, että ne tarjoavat useita etuja perinteisiin kirjaintyyppihin verrattuna. Variable-ominaisuudet tarjoavat suunnittelijalle yksityiskohtaisemman hallinnan tekstin ulkoasusta ja näin ollen monipuolisuutta typografian käyttöön graafisessa suunnittelussa. Variable-kirjaintyyppien tiedostokoot ovat merkittävästi perinteisiä kirjaintyyppejä pienempiä, mikä vaikuttaa suuresti esimerkiksi verkkosivujen latausaikoihin. Variable-kirjaintyyppejä on paljon tarjolla, ja niitä voi ladata myös maksuttomasti. Suunnittelijan on siis helppo päästä tutkimaan eri kirjaintyyppejä ja kokeilemaan niiden käyttämistä. Opin myös, että suunnitteluohjelmissa Variable-kirjaintyyppien käyttäminen on tehty erittäin helpoksi, sillä muokkaaminen tapahtuu suoraan ohjelmaan avautuvilla säätimillä.

Opin tämän opinnäytetyön aikana myös paljon kirjainsuunnittelusta. En ollut aikaisemmin suunnitellut Variable-kirjaintyyppiä tai käyttänyt kirjainsuunnitteluun tarkoitettua ohjelmistoa. Tällä hetkellä vain osaan kirjaimista on määritelty Variable-ominaisuudet ja piirretty tarvittavat leikkaukset. Seuraavaksi tavoitteenani on piirtää loputkin kirjaimet, jonka jälkeen kirjaintyyppiin tulisi viimeistellä esimerkiksi välistysarvot.

Yhteenvedona opinnäytetyöstäni voidaan todeta, että Variable-kirjaintyytit ovat merkittävä kehityssuunta digitaalisessa typografiassa. Niiden käyttöön liittyy paljon mahdollisuuksia ja niiden potentiaali luovan suunnittelun työkaluina on merkittävä.

Lähteet

Dalton Maag i.a. Using Variable Fonts. Verkkosivu. <https://www.dalton-maag.com/help/using-variable-fonts.html> (Viitattu 15.4.2024)

Google Fonts 2023. Variable Fonts. Verkkosivu. www.fonts.google.com, https://fonts.google.com/knowledge/glossary/variable_fonts (Viitattu 6.10.2023)

Google Fonts 2023. Axis (in variable fonts). Verkkosivu. www.fonts.google.com, https://fonts.google.com/knowledge/glossary/axis_in_variable_fonts (Viitattu 6.10.2023)

Google fonts i.a. Variable fonts are here. Now what? Verkkosivu. https://fonts.google.com/knowledge/using_variable_fonts_on_the_web/variable_fonts_are_here (Viitattu 22.11.2023)

Mdn web docs i.a. Variable fonts guide. Verkkosivu. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_fonts/Variable_fonts_guide (Viitattu 22.11.2023)

Web.dev i.a. Introduction to variable fonts on the web. Verkkosivu.

<https://web.dev/articles/variable-fonts> (Viitattu 22.11.2023)

Type Design Class i.a. Glyphs 3 or Glyphs Mini? Verkkosivu. <https://www.type-designclass.com/resources/glyphs-3-or-glyphs-mini>

(Viitattu 22.11.2023)

Murphy Zoe Loring 9.11.2021. 5 Important Tips About Type Design From Mark

Bloom. Verkkosivusto. Type01. <https://type-01.com/5-important-tips-about-type-design-from-mark-bloom/>

(Viitattu 15.4.2024).

Typography.Guru i.a. A: What are variable fonts? Verkkosivu. [https://typo-](https://typography.guru/academy/variable-fonts/a-what-are-variable-fonts-r50/)

[graphy.guru/academy/variable-fonts/a-what-are-variable-fonts-r50/](https://typography.guru/academy/variable-fonts/a-what-are-variable-fonts-r50/) (Viitattu

15.4.2024)

Siegler, Mike 2018. Benefits of using variable fonts. Blogi 1.10.2018. BetaTes-

ting. <https://blog.betatesting.com/2018/10/01/benefits-using-variable-fonts/> (Vii-

tattu 15.4.2024).

Creating a font from scratch: A detailed guide and tips for choosing software.

Blogi 14.11.2022. TypeType. [https://typetype.org/blog/creating-a-font-from-](https://typetype.org/blog/creating-a-font-from-scratch-a-detailed-guide-and-tips-for-choosing-software/)

[scratch-a-detailed-guide-and-tips-for-choosing-software/](https://typetype.org/blog/creating-a-font-from-scratch-a-detailed-guide-and-tips-for-choosing-software/) (Viitattu 15.4.2024).

Levanier, Johnny 2021. The complete font design process in 5 steps. Blogi

2021. 99designs. <https://99designs.com/blog/web-digital/font-design/> (Viitattu

15.4.2024).

Typography.Guru 2020, Variable Fonts: Exploring the future of typography.

Youtube-video. Julkaistu 12.5.2020. Viitattu 22.11.2023 [https://www.you-](https://www.youtube.com/watch?v=OA20XUTENOE)

[tube.com/watch?v=OA20XUTENOE](https://www.youtube.com/watch?v=OA20XUTENOE)

Cheng, Karen 2005. Designing Type. Lontoo: Laurence King Publishing Ltd.

Kuvalähteet

Kuva 1. Evil Martians 2024. Variable fonts in real life: how to use and love them. Kuvakaappaus verkkosivusta <https://evilmartians.com/chronicles/variable-fonts-in-real-life-how-to-use-and-love-them> (viitattu 17.4.2024).

Kuva 2. Adobe Illustrator 2024. Adobe. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 3. Adobe Illustrator 2024. Adobe. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 4. Google Fonts 2024. Kuvakaappaus verkkosivusta <https://fonts.google.com/> (viitattu 17.4.2024).

Kuva 5. Google Fonts 2024. Kuvakaappaus verkkosivusta <https://fonts.google.com/specimen/Inter/tester?query=inter> (viitattu 17.4.2024).

Kuva 6. Variable Fonts 2024. Kuvakaappaus verkkosivusta <https://v-fonts.com/> (viitattu 17.4.2024).

Kuva 7. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 8. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 9. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 10. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 11. Typography.Guru 2024. A: What are variable fonts? Kuvakaappaus verkkosivusta <https://typography.guru/academy/variable-fonts/a-what-are-variable-fonts-r50/> (viitattu 17.4.2024).

Kuva 12. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 13. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 14. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 15. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 16. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 17. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 18. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.

Kuva 19. Glyphs 3 2024. Glyphs. Kuvakaappaus sovelluksesta.