

T.C
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI
GRAFİK TASARIMI PROGRAMI

WEB FONTLARININ TARİHSEL SÜREÇTEKİ GELİŞİMİNİN İNCELENMESİ
VE AÇIK KAYNAK FONT ARŞİVİNDEN BİR FONTUN
TÜRKİYE UYARLAMASI

(YÜKSEK LİSANS ESER METNİ)

Hazırlayan:
20106138 Özge GÜVEN

Danışman:
Prof. Ayşegül İZER

İSTANBUL-2019

Özge GÜVEN tarafından hazırlanan **WEB FONTLARININ TARİHSEL SÜREÇTEKİ GELİŞİMİNİN İNCELENMESİ VE AÇIK KAYNAK FONT ARŞİVİNDEN BİR FONTUN TÜRKİYE UYARLAMASI** adlı bu çalışma aşağıda adları yazılı jüri üyelerince Oybirliğiyle / Oyçokluğuyla Yüksek Lisans Tezi olarak Kabul Edilmiştir.

Kabul (Sınav) Tarihi : 17 / 06 / 2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu) :

İmzası :

Jüri Üyesi : Prof. Ayşegül İZER (Danışman)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Umut SÜDÜAK

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Özlem Habibe MUTAF BÜYÜKARMAN (Y.Ü.)



İÇİNDEKİLER

ÖZET	V
SUMMARY	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
1- GİRİŞ	1
1.1- Çalışmanın Amacı	1
1.2- Çalışmanın Kapsamı	1
1.3- Çalışmanın Yöntemi	1
2- BİÇİM VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ BAĞLAMINDA WEB TABANLI TİPOGRAFİ... 2	
2.1- Dijital Tasarım	2
2.1.1- Web Hakkında	2
2.1.2- Web Tasarımı Hakkında	4
2.1.3- Web Tasarımının Tarihçesi	5
2.1.3.1- HTML Temel Etiketleri	12
2.1.3.2- HTML Etiketlerinin Kullanım Biçimi	13
2.1.3.3- Metinlerin Biçimlenmesi	15
2.1.3.4- Görüntülerin Kullanımı	16
2.1.3.5- Sayfa Düzeni	17
2.1.4- Web Fontları	17
2.1.5- Web Fontlarının Tarihçesi ve Gelişimi	18
2.1.5.1- Web için Optimize Edilmiş Yazı Karakterleri	19
2.1.5.2- Yazı Karakteri Tipleri	21
2.1.5.3- Analogdan Dijitale Geçiş: Emigre	22
2.2- Ekranı Uygun Yazı Tipi	24
2.2.1- Yazı Tipi Anatomisi	25
2.2.2- Yazı Tiplerinin Ekranı Uyarlanması	26
2.2.3- Ekranı Uygun Harf Ölçüsü	30
2.2.4- Ekranı Uygun Yazı Özellikleri ve Okunaklılık-Okunabilirlik	33
2.2.5- Evrensel Kodlama Sistemi – Unicode	39
2.2.6- Ekranı Duyarlılık ve Esnek Web Sitesi Tasarımında Tipografi	42

2.2.7- “Display Typeface” (Başlık Yazı Karakteri) ve Özellikleri	47
2.2.8- Sembol Karakterler (Zapf Dingbats ve Wingdings İncelemeleri)	49
2.3- Açık Kaynak Fontlar (OpenType Fonts – OTF).....	53
2.3.1- Google Fonts’un Gelişim Süreci.....	53
2.3.2- Açık Kaynak Fontların Çalışma Yöntemleri ve Lisanslama	54
2.3.3- Google Fonts Arşivi’ne Katılım Süreci	56
2.3.4- Google Fonts Arşivi’nden Örneklerin İncelenmesi	58
2.3.5- Açık Kaynak Fontlarda “Color Font” Özelliği.....	61
2.3.5.1- Color Font Örnekleri	63
3- SİSTEM ÖNERİSİ OLARAK MONTSERRAT TURKEY PROJESİ’NİN AMACI VE SÜRECİ.....	67
3.1- Eserin İçeriği	67
3.2- Eserin Tasarlanma Süreci.....	67
3.2.1- Referans Olarak Kullanılan Açık Kaynak Fontu: Montserrat.....	68
3.2.1- Montserrat Turkey Fontu için Türkiye Glif’leri (Glyph)	70
3.2.1.1- Türkiye Glifleri (Glyph) için Renk Seçimi	71
3.2.1.2- Türkiye Glifleri (Glyph) İçin Harf Seçimi	72
3.2.2- Türkiye Gliflerinin (Glyph) Montserrat yazı karakterinin harf anatomisiyle ilişkisi	78
3.2.2.1- “Montserrat Turkey” fontunun çalışma prensipleri	81
3.2.2.2- Projenin Devamlılığı	85
3.2.2.3- Projenin Adaptasyonu	86
4-SONUÇ.....	87
5- EKLER.....	88
6- KAYNAKLAR.....	117
7- SÖZLÜK	125
8- ÖZGEÇMİŞ	127

TEŞEKKÜR

“Sistem Önerisi Olarak Montserrat Turkey Projesi’nin ortaya çıkmasında sayılamayacak yardımları, yüksek motivasyonu bu çalışmayı başlatmamı, sürdürmemi ve tamamlamamı sağlayan, fikirlerime değer veren ve cesaretlendiren, lisanstan sonra yüksek lisans programında da birlikte yürüme şansı bulduğum ve hafta sonları bile zamanını veren sevgili hocam sayın Prof. Dr. Ayşegül İzer’e, yararlandığım kaynaklar üzerinden yönlendirmeler yapan, birikimini paylaşan Onur Yazıcıgil’e, eleştirileriyle yeni kapılar açmamı sağlayan Emre Senan’a, akademik süreçteki deneyimlerini ve araştırmalarını açan, paylaşan Anıl Aykan Barnbrook ve Selen Başer Nejat’a ve de her zamanki itirici gücüm, sevgileri ve güvenleriyle cesaret veren annem ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Bu çalışma, baskı için tasarlanmış olan yazı karakterlerinin ekranda kullanım biçimlerini ve problemlerini irdeleyip; 1990'ların sonunda ekran için özel olarak tasarlanmış yazı karakterlerinden başlayarak, bugün web'de kullanılan açık kaynak fontlarının özelliklerini ve olasılıklarını incelemektedir. Tipografi tasarımında teknolojik olanakların artmasıyla birlikte sayıca artan ve internetten satın alınarak edinilebilen yazı karakterlerinin tümü ekran için elverişli değildir. Açık kaynak font arşivlerinde bulunan yazı karakterleri, ekranda maksimum okunaklılık için ayarlamaları yapılmış olup, ücretsiz olarak basılı veya dijital ortamlarda kullanılabilen gibi tasarımcıların müdahalelerine açıktır.

Çalışma kapsamında Google'ın açık kaynak font arşivinden Montserrat yazı karakteri için, kültürel değerler öne çıkarılarak Türkiye'ye özgü glifler tasarlanmıştır. Havaalanları, kültürel organizasyonlar vb gibi etkinliklerde ekranda veya baskıda uygun bir puntoda “display typeface” olarak kullanılabilen bu font, tanıtım ve bilinirlik açısından ön planda tutulması istenen pozitif değerlerinin görsel olarak uygun mecralarda kullanılabilenliği düşünülmüştür.

Proje, renkli font özelliği ve semboller sayesinde dikkat çekici paragraflar ve başlıklar yazmak üzere; farklı gündemler, organizasyonlar, aktiviteler için dönüşebilecek, geliştirilebilir bir sistem olarak sunulmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: Ekranı uygun yazı tipi, Ekranda Duyarlılık, Değişken yazı tipleri, Web Fontları, Başlık yazı karakteri

SUMMARY

This study addresses the usage of and issues related to fonts which are designed for press. Starting with fonts that were specifically designed for the screen at the end of the 1990s, the study examines the features and probabilities of open source fonts used on the web today. Fonts which have increased in number with the advancement of technology in typographic design and which can be used by online purchases are not entirely efficient for the screen. Fonts that are placed in open source archives are adjusted for maximum legibility on the screen, and they can be used free of charge in the printed or digital environment and are open to intervention by designers.

Within the scope of this study, glyphs pertaining to Turkey were designed by an emphasis on cultural values, with reference to the font of Montserrat in Google open source font archive. This font can be used as a display typeface in a suitable size on the screen and in the press in airports and during cultural events. With its positive values which are intended to be highlighted in terms of promotion and recognition, this font is considered as a visual means for convenient platforms.

The project is presented as a system that can be transformed and developed for various agendas, organizations, and activities, with the potential of writing attractive paragraphs and titles owing to the color feature and the symbols inherent in the font.

KEYWORDS: Type on Screen, Responsive Typography, Variable Fonts, Web Fonts, Display Typeface

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1 İlk internet sitesi	6
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history), 24.04.2019	
Şekil 2-2 BBEEdit programı	6
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history) 24.04.2019	
Şekil 2-3 İnternete yüklenen ilk fotoğraf.....	7
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history), 24.04.2019	
Şekil 2-4 İnternetteki ilk banner	7
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history), 24.04.2019	
Şekil 2-5 1998 yılında Google'ın arayüzü	9
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history) 24.04.2019	
Şekil 2-6 Requiem for a Dream için tasarlanmış web sitesi	9
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history) 24.04.2019	
Şekil 2-7 "Million Dollar Homepage"	10
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history) 24.04.2019	
Şekil 2-8 Google Açık Kaynak Fontları	11
(https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history) 24.04.2019	
Şekil 2-9 Html etiket biçimleri	13
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-10 Yazar adı gösterimi	14
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-11 Sayfa hakkındaki tanım gösterimi	14
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-12 Sayfa başlığı gösterimi	15
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-13 Yazı tipinin belirlenmesi	16
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-14 Görüntülerin girilmesi	16
(http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf), 31.03.2019	
Şekil 2-15 M. Carter tarafından ekran için tasarlanan ilk serif yazı karakteri.	20
https://en.wikipedia.org/wiki/Georgia_(typeface) , 03.04.2019	

Şekil 2-16 Web için M. Carter tarafından tasarlanan ilk sans serif yazı karakteri	20
https://en.wikipedia.org/wiki/Verdana), 03.04.2019	
Şekil 2-17 Vektör ana hatları ve ekran kullanımı için optimize edilmiş çizgileri	22
(Ellen LUPTON, Thinking with Type, 10)	
Şekil 2-18 Pagemaker programı ara yüzü.....	23
https://history-computer.com/ModernComputer/Software/Pagemaker.html), 03.04.2019	
Şekil 2-19 Dot matrix yazıcı.....	24
https://www.coleparmer.in/i/mettler-toledo-p-52rue-dot-matrix-printer/9419030), 03.04.2019	
Şekil 2-20 Yazı tipi anatomisi	26
Şekil 2-21 Siyah Beyaz noktasallaştırılmış <i>hinting</i> uygulanmış bir font.....	27
Şekil 2-22 Siyah Beyaz noktasallaştırılmış, <i>hinting</i> uygulanmamış bir font.....	27
Şekil 2-23 Kenar yumuşatma uygulanmış ve uygulanmamış kelimeler.....	27
(Ellen LUPTON, Thinking with Type, 73)	
Şekil 2-24 Sol- kenarları yumuşatılmış harf Sağ - bitmap harf.....	28
(Ellen LUPTON, Thinking with Type, 74)	
Şekil 2-25 Ekran için optimize edilmiş bir yazı karakteri	29
Şekil 2-26 Ekran için tasarlanmış Fedra yazı karakteri	30
(Ellen Lupton, Type on Screen, 15)	
Şekil 2-27 Ekrandaki punto basılı malzemeye göre daha büyük olmalıdır.	31
(Ellen LUPTON, Type On Screen, 58)	
Şekil 2-28 Aynı çözünürlükte olup farklı puntolardaki görüntü.....	31
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 285)	
Şekil 2-30 Point biriminin dizgide gösterimi.....	32
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 23)	
Şekil 2-31 Source Sans Pro, Helvetica'dan daha net harf formlarına sahiptir.	33
https://prowebtype.com/picking-ui-type/), 20.04.2019	
Şekil 2-32 Ayırt edici özellikteki yazı karakterleri web için daha uygundur.	34
https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-33 Okunaklı x yüksekliği	35
https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-34 Myriad Pro, Helvetica'ya kıyasla daha geniş açıklığa sahiptir.....	35
https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	

Şekil 2-35 Gözyaşı bitişli Hoefler Text (sol) ve gaga bitişli Meridien (orta) açık terminaler olmadan Helvetica'dan (sağ) daha okunaklıdır.	35
(https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-36 Didot (sol) çok kontrastlıdır, Arial'da (sağ) ise hiç kontrast yoktur.	36
(https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-37 Değişken gövde metin boyutları	37
(https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-38 Değişken satır aralığı.....	37
(https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic), 20.04.2019	
Şekil 2-39 Cezanne ekran için elverişli bir karakter değildir.	38
(https://prowebtype.com/picking-ui-type/), 20.04.2019	
Şekil 2-40 C.ve E. Spiekermann tarafından tasarlanan yazı karakteri.....	38
(https://prowebtype.com/picking-ui-type/), 20.04.2019	
Şekil 2-41 Unicode karakter örnekleri.....	39
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 55)	
Şekil 2-42 Aynı karakterin farklı glifleri	40
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 56)	
Şekil 2-43 Glif paleti	40
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 62)	
Şekil 2-44 Kullanıcı ara yüzlerinde kullanılan semboller	41
(https://en.wikipedia.org/wiki/Box-drawing_character), 06.05.2019	
Şekil 2-45 MS-DOS ekranında kutu yapmak için kullanılmış olan dingbat'ler	42
(https://en.wikipedia.org/wiki/Box-drawing_character), 06.05.2019	
Şekil 2-46 Sütun genişliği ve punto büyüklüğü eksenlerine değişken web sitesi	43
(http://universaltypography.com/demo/), 28.04.2019	
Şekil 2-47 Akışkan ve adaptif yöntemlerin birlikte kullanıldığı bir örnek.....	43.
(Ellen Lupton, Type On Screen, 57)	
Şekil 2-48 Masaüstü ve mobil cihazda arayüz adaptasyonu.....	44
(Ben Day, Philip B. Meggs, Typographic Design, Form and Communication, 148)	
Şekil 2-49 Statik yazı karakteri (sol), değişken yazı karakteri (sağ)	45
(https://alistapart.com/blog/post/variable-fonts-for-responsive-design/), 20.04.2019	
Şekil 2-50 Değişken font tasarımında eksenler	45
(Tim Brown, Flexible Typesetting, 74)	

Şekil 2-51 Değişken Paperdelle yazı karakterinin CSS bloğu.....	46
(https://prowebtype.com/exploring-variable-fonts/), 20.04.2019	
Şekil 2-52 Louis John Puchee'ye ait ahşap muştalar	48
http://www.eyemagazine.com/feature/article/james-mosley-a-life-in-objects (18.05.2019)	
Şekil 2-53 Günter Rambow - Warten Auf Godot afişi	49
http://www.gunter-rambow.com/index2.html (18.05.2019)	
Şekil 2-54 Zapf Dingbats yazı karakteri glifleri	49
(http://fay.iniminimo.com/zapf.html) 19.09.2019	
Şekil 2-55 Frederic Warde'un 1928'de bastığı bir kitaptan sayfa tasarımı	50
(http://gmk.org.tr/uploads/news/file-1458589172832304461.pdf) 19.05.2019	
Şekil 2-56 Lucida Arrows (solda) ve Lucida Icons (sağda) yazı karakterleri	51
https://www.wfonts.com/font/lucida-icons , https://www.wfonts.com/font/lucida-arrows , 19.05.2019	
Şekil 2-57 Wingdings karakterleri ile NYC yazılışı.....	52
https://www.thoughtco.com/does-the-wingdings-font-contain-cryptic-prophecies-4075325 , 14.05.2019	
Şekil 2-58 Charles Bigelow'un favori dingbat'leri.....	52
(https://www.vox.com/2015/8/25/9200801/wingdings-font-history), 19 Mayıs 2019	
Şekil 2-59 Google Web Fonts ara yüzü, 2011	54
(https://fonts.googleblog.com/2011/06/new-face-of-google-web-fonts.html), 27.04.2019	
Şekil 2-60 Google açık kaynak font iletişim penceresi	57
(https://services.google.com/fb/forms/submitafont/) 14.05.2019	
Şekil 2-61 Ubuntu yazı karakteri	59
https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_(typeface) 14.05.2019	
Şekil 2-62 Rosario yazı karakteri.....	59
Şekil 2-63 Roboto yazı karakteri	60
(https://medium.com/@ethanresnick/ios-android-market-positioning-and-typography-70b98cb7c495) 14.05.2019	
Şekil 2-64 Spectral yazı karakterinin farklı ağırlıkları	61
(https://www.fontsquirrel.com/fonts/spectral), 28.04.2019	
Şekil 2-65 Baskıda iki ayrı renk kullanılarak üç rengin elde edilişi.....	62
(https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html), 10.05.2019.	
Şekil 2-66 Vektörel "color font" çalışma prensibi.....	62
(https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html) 10.05.2019	
Şekil 2-67 Tipik font (sol), Vektörel color font (orta), Bitmap color font (sağ)	63
(https://www.colorfonts.wtf/#section1) 10.05.2019	

Şekil 2-68 Analog çok renkli tipobaskı	63
(https://pixelambacht.nl/2016/building-bixa-color/) 10.05.2019	
Şekil 2-69 Bixa Color fontu.....	64
(https://bixacolor.com), 10.05.2019	
Şekil 2-70 Color font desteği olmayan (sol) ve olan (sağ) tarayıcıda görünüm	64
(https://pixelambacht.nl/2016/building-bixa-color/) 10.05.2019	
Şekil 2-71 İlk emoji çalışmaları.....	65
(https://www.moma.org/collection/works/196070), 10.05.2019	
Şekil 2-72 EmojiOne Color fontu.....	65
(https://color.typekit.com), 10.05.2019	
Şekil 2-73 Unicode karakterlerden oluşan emoji.....	65
(https://unicode.org/emoji/charts/emojisequences.html#1f468_1f3fb_200d_1f9b3), 10.05.2019	
Şekil 2-74 “Trajan Color” fontunun eskizleri.....	66
(https://blog.typekit.com/2016/11/17/designing-trajan-color-concept/) 10.05.2019	
Şekil 2-75 Trajan fontu	66
(https://fonts.adobe.com/fonts/trajan-color#fonts-section) 10.05.2019	
Şekil 3-1 01 Temmuz 2010'da yayımlanan Türkiye doodle'ı.....	67
https://onedio.com/haber/google-in-sadece-turkiye-icin-hazirladigi-birbirinden-muhtesem-35-doodle-716841 (13 Mayıs 2019)	
Şekil 3-2 Google'ın kurumsal renkleri	71
Şekil 3-3 Google'ın kurumsal renklerinden oluşan logotype'ı	72
https://www.google.com , 04.05.2019	
Şekil 3-4 Sesli ve sessiz harflerin okunaklılığa etkisi.....	74
Şekil 3-5 İlk ve son harflerin okunaklılığa etkisi.....	74
Şekil 3-6 Google arama motorunda "Turkish Culture" görsel sonuçları.....	75
www.google.com (04 Mayıs 2019)	
Şekil 3-7 Türkiye'ye ait öğeler ve semboller (a, e, ı, i için glifler).....	76
Şekil 3-8 Türkiye'ye ait öğeler ve semboller (o, ö, u, ü için glifler).....	77
Şekil 3-9 Montserrat Turkey için "a" glifleri.....	78
Şekil 3-10 Montserrat Turkey için "e" glifleri.....	78
Şekil 3-11 Montserrat Turkey için "i" glifleri	79
Şekil 3-12 Montserrat Turkey için "ı" glifleri	79
Şekil 3-13 Montserrat Turkey için "ö" glifleri.....	79
Şekil 3-14 Montserrat Turkey için "o" glifleri.....	80

Şekil 3-15 Montserrat Turkey için "ü" glifleri.....	80
Şekil 3-16 Montserrat Turkey için "u" glifleri.....	80
Şekil 3-17 “Montserrat Turkey” fontunun 50 pt değerinde kullanımı.....	81
Şekil 3-18 Montserrat Turkey ile yazılmış bir cümle	82
Şekil 3-19 İstanbul'un Montserrat Turkey ile yazılışı.....	83
Şekil 3-20 Türkiye'den yollanacak olan bir kartpostal örneği	84
Şekil 3-21 Yeni havalimanının formundan "i" karakteri	85
Şekil 3-22 Türkiye havaalanları için billboard örneği	85
Şekil 3-23 İngiltere'nin kültürel unsurlarının sembolleşmesi.....	86
Şekil 3-24 Türkiye - İngiltere maç sonucu örneği	86

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3-1 Sesli harflerin Türkçede kullanım oranı Şefik İlkin Serengil & Murat Akın, Attacking Turkish Texts Encrypted by Homophonic Cipher, 2015.....	73
---	----



1- GİRİŞ

1.1- Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 1990 sonrası teknik olanakların gelişmesi sonucu web fontlarına etkisi ve 2010 sonrası Google'ın kendi font kütüphanesini oluşturarak kullanıma açması sonucu grafik tasarıma getirdiği yeniliklerin ve olanaklarının incelenmesi ve bu kapsamda Montserrat yazı karakterinin Türkiye'ye özgü versiyonun hazırlanmasıdır.

1.2- Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışma kapsamında, 1990'ların sonunda ekran için tasarlanmış yazı karakterleri ve gelişim süreçleri irdelenip; teknolojik altyapının gelişmesiyle çeşitlenen elektronik cihazların arayüzleri için farklı tasarım yaklaşımlar, açık kaynak fontların çalışma prensipleri, olasılıkları incelenmiştir.

1.3- Çalışmanın Yöntemi

Web tipografisinin kısa tarihinin ve fontlarının tarihsel süreç içindeki gelişiminin araştırılması, tarihinin incelenmesi, dönemseller tarihsel dilinin incelenmesi, ilk web sitesi, ekran için üretilen yazı karakterlerinin incelenmesi, metin ve yazı ilişkisinin incelenmesi, bunun sonucunda ESER önerisi olarak "Montserrat" yazı karakterinin Türkiye'ye özgü versiyonun hazırlanmasıdır.

2- BİÇİM VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ BAĞLAMINDA WEB TABANLI TİPOGRAFİ

2.1- Dijital Tasarım

“Dijital” kelimesi dilimize Fransızcadan geçmiş olup, “sayısal” anlamında kullanılmaktadır. Ekranda gösterilmek amacıyla tasarlanan işler dijital tasarım başlığı altında değerlendirilmektedir.¹ Çeşitli verilerin elektronik ortamlarda bulunması ve gösterilmesi dijital mecralarda mümkün olmaktadır. İnternetin oraya çıkışı ile grafik tasarım alanı, geleneksel baskı yöntemlerinden dijital tasarım alanında yoğunlaşmaya başlamıştır. Bu mecralar arasında, multimedya sunumları, web siteleri, e-mailler, web reklamları, dijital ilan panoları, animasyonlar vb sayılabilmektedir.

2.1.1- Web Hakkında

Birbiriyle ilintili farklı elemanların ilişkisine "ilişkiler ağı" denmektedir. Teknoloji bağlamında çok sayıda bilgisayar sistemini birbirine bağlayan iletişim ağına karşılık gelen kelime “web”dir. İnternet, teknolojik bir iletişim altyapısıdır. World Wide Web, yani web ise bu altyapı üzerinde çalışan bir sistemdir.² Bu iki kavram birbirinin içine girmiş gibi görünse de, internette bir birim bilgisayar iken web’de bir birim aşağıda açıklanacak olacak olan bir HTML dosyasıdır.

İnternete dair ilk çalışmalar, 1969 senesinde ABD Savunma Bakanlığı’nda düşman devletlerin erişimini zorlaştırmak için oluşturulan bir ağ olarak görülür. “ARPANet” ismi verilen bu ağ, 1983 yılına gelindiğinde TCI/IP (Transmission Control

¹ <https://online.seu.edu/articles/what-is-digital-design/> (30 Mart 2019’da erişildi.)

² <https://dugumkume.org/internet-ile-web-arasindaki-fark> (30 Mart 2019’da erişildi.)

Protocol / Internet Protocol) ARPANet üzerinde kullanılmaya başlanır. TCI/IP protokolü ile birimler arası verilerin transfer organizasyonu sağlanır. 1986 senesi içinde internet omurga ağı oluşmuştur. 90'lı yılların başına gelindiğinde ise askeriye ile sınırlanan kullanım sivilleri de içerir. Avrupa, Japonya, ABD gibi ülkelerde kullanım başlar.³ İnternet üzerindeki multimedya datalar başka bilgisayarlar arasında iletilir. Kullanıcı grafik bir arayüz aracılığı ile bu iletişimden yararlanır.

Bu grafik arayüze bir adresleme ile yönlendirme yapılır. “World Wide Web”in baş harfleriyle oluşan bu adrese “Uniform Resource Loader”ın baş harflerinden oluşan kısaltma ile “URL” adı verilir. WWW servislerine “Tarayıcı” (Web Browser) denilen ara birim programlarına bu URL’lerin girilmesi ile erişilir. HTML protokolünde yayınlanan metinler web tarayıcıları aracılığı ile okunur ve görünür hale getirilir. Her bir internet adresinin dört haneli bir numara karşılığı bulunur. “a.b.c.d” olarak kodlanan bu numaralara IP (Internet Protocol) denir.⁴ Bu numaralar ezberlenemeyeği için, yazması ve hatırlaması daha kolay olan isimlerle adlandırılırlar (www.gmail.com gibi). Web tarayıcısının adres çubuğuna bu isimler girildiğinde merkezi bilgisayar yazılan adrese karşılık gelen IP numarasına erişir ve iki bilgisayar arasındaki bağlantıyı kurar.

Bu adreslerin başında “Hyper Text Transfer Protocol”ün (Hiper Metin Transferi Protokolü) baş harflerinden oluşan “http” ibaresi yer alır. İletişimin başlayabilmesi için bu ibare sayesinde web sitesi ile ilgili verilere sunucuya “http” kuralları gereğince iletmesi komutu verilir.

³ Erkan SAKA, *Yeni Medya Çalışmaları V – Türkiye İnternet Tarihi*, 4.

⁴ https://cc.boun.edu.tr/training/internet_tur.pdf (30 Mart 2019’da erişildi.)

2.1.2- Web Tasarımı Hakkında

Web tasarımı, bilginin mimarisidir. Grafik tasarım, programlama bu mimarinin önemli elemanlarıdır. İçeriğin oluşturulması ve organizasyonun yanı sıra; kullanım kolaylığı, web sitesinin fonksiyonu ve değeri gibi nitelikler web tasarımının temel taşlarını oluşturur. Kütüphanecilik, grafik tasarım, programlama, ağ oluşturma, kullanıcı arayüzü tasarımı, kullanılabilirlik gibi alanların perspektifinden bakıldığında multidisipliner bir alan olarak tanımlanabilir.⁵ Teknik geliştirme, bilgi yapısı, görsel tasarım ve ağ bağlantılı dağıtımını içeren; ancak bunun sınırlı kalmayıp web sitelerinin planlaması ve üretimine ilişkin multidisipliner bir arayıştır.⁶

Web tasarımını beş ana bölümde ele alınabilmektedir:⁷

- 1- İçerik: Sitenin içeriğinin biçimi ve organizasyonu ile ilintilidir. Metnin organizasyonu, sunumu, strüktürünü hangi biçimlendirme teknolojisi ile yapılandırdığı belirler.
- 2- Görüntüler: Sitede kullanılan ekran düzenini ifade eder. Mizanpaj genellikle HTML, CSS veya Flash kullanılarak oluşturulur ve grafik öğeler içerebilir. Bir web sitesinin görselliği tasarımın en belirgin yönü olsa da tek belirleyici yön değildir.
- 3- Teknoloji: HTML veya CSS gibi çeşitli çekirdek web teknolojilerinin kullanımı bu kategoriye girerken, programlama tekniklerini kullanarak oluşturulan etkileşimli öğeler (Javascript, Java) ifade eder.

⁵ Thomas POWELL, **Web Design Complete Reference**, 4.

⁶ A.g.k, 15.

⁷ A.g.k, 4.

- 4- Dağıtım: Kullanılan sunucu donanımı, yazılımı ve ağ mimarisi, internet veya dahili bir şirket ağı üzerinden dağıtımının hızını, güvenilirliğini belirler.
- 5- Amaç: Sitenin hangi amaçla var olduğu web tasarımının en önemli girdisidir. Bu unsur diğer alanları içeren tüm kararlarda dikkate alınmalıdır.

2.1.3- Web Tasarımının Tarihçesi

1990'lı yılların başında dünya Web'in ilk dili olan HTML ile tanışmıştır. Bu dil yalnızca metin paylaşmak için yaratılmış olduğu için kısıtlayıcı sayılmaktadır.⁸ Dikey olarak yapılandırılmış, metin ağırlı bu sayfalarda insanlar kolaylıkla düşey ekseninde “gezinmeye” ve altı çizili göz alıcı mavi köprülü bağlara adapte olmuştur.⁹

- **1990'lar:**

6 Ağustos 1991'de İsviçreli bir araştırma merkezi olan CERN'de İngiliz fizikçi ve internet öncüsü Tim Berners-Lee, “WorldWideWeb” adlı dünyanın ilk web tarayıcısını oluşturmuştur. Tarayıcı, web sayfalarını düzenlemek için basit bir WYSIWYG (Ne Görüyorsanız, Ne Alıyorsunuz) editörüdür. Bu tarayıcı, Cern'de European Organization for Nuclear Research'te bir NeXT bilgisayarda çalıştırılmıştır.¹⁰ İlk açıldığı zaman ekran görüntüsü bulunmadığı için, 1992 senesinde alınan ekran görüntüsü bugün arama motorlarına “ilk internet sitesi” yazıldığında karşımıza çıkan görüntüdür. Site, bugün etkileyici bir şekilde web teknolojilerindeki

⁸ <https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>

⁹ <http://theconversation.com/a-nostalgic-journey-through-the-evolution-of-web-design-98626>

¹⁰ <https://www.businessinsider.com/flashback-this-is-what-the-first-website-ever-looked-like-2011-6>

değişiklik ve gelişmelere rağmen yirmi beş yıl önce başlatıldığındaki gibi çalışmaktadır. (bkz. Şekil 2.1)

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), [November's W3 news](#), [Frequently Asked Questions](#).

What's out there?

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

Help

on the browser you are using

Software Products

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#))

Technical

Details of protocols, formats, program internals etc

Bibliography

Paper documentation on W3 and references.

People

A list of some people involved in the project.

History

A summary of the history of the project.

How can I help ?

If you would like to support the web..

Getting code

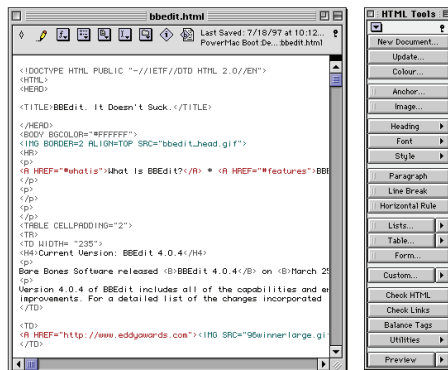
Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.

Şekil 2-1 İlk internet sitesi

(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>), 24.04.2019

Bugün h 1 geçiriliğini koruyan HTML etiketleri adlı belgeyi ilk olarak Tim Berner-Lee tarafından yayınlanmıştır. Bu belge ilk 18 etiketin açıklamasını içermiştir: <title>, <nextid>, <a>, <isindex>, <plaintext>, <listing>, <p>, <h1>... <h6>, <address >, <hp1>, <hp2>..., <dl>, <dt>, <dd>, , , <menu> ve <dir>.

Bare Bones Software, ücretsiz bir HTML ve metin editörü olan BBEEdit sürümünü yayınlamıştır. Macintosh platformu için tasarlanmıştır (Şekil 2.2).



Şekil 2-2 BBEEdit programı

(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>) 24.04.2019

Tim Benner-Lee, CERN araştırma laboratuvarında çalışan bir İtalyan bilgisayar bilimcisi olan Silvano de Gennaro'dan *Les Horribles Cernettes* adlı pop grubunun fotoğrafını taramasını ve info.cern.ch'ye yüklemesini istemiştir. Böylece fotoğraf, World Wide Web tarihinde yayınlamış olan ilk görüntülerden (Şekil 2.3) biri olmuştur. (1992)



Şekil 2-3 İnternete yüklenen ilk fotoğraf
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>), 24.04.2019

AT&T Telekomünikasyon Şirketi, internet tarihindeki ilk web banner'ını HotWired dergisinin web sitesinin yerleştirmiştir (Şekil 2.4). Dünyadaki ilk web banner'ı 475x56 pixel boyutlarındadır ve şu ifadeyi içermektedir: “Farenizi Buraya Tıkladınız mı?” Tıklandıktan sonra, kullanıcılar, dünya galerinin ve müzelerinin sanal turlarına yönlendirilmiştir. (1994)



Şekil 2-4 İnternetteki ilk banner
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>), 24.04.2019

Microsoft, Windows 95'in bonus paketi olarak Internet Explorer 1.0'ı içermektedir. Microsoft hızla gelişen internetin potansiyelini hafife aldığı için özgün sürümünde web tarayıcısı kullanmamıştır. Internet Explorer bellekte 1 mb disk alanı kaplamaktadır ve özellikleri çağdaş tarayıcılarına göre oldukça sınırlıdır. Internet Explorer'ı takiben Netscape Navigator 2.0 piyasaya çıkmıştır. Animasyonlu GIF'ler, <frame>, <blink> ve <marquee> HTML etiketlerini destekleyen bir işlevsel,

yenilikleri ve gelişmeleri barındıran bir web uygulama paketidir. 1995'in sonuna doğru FrontPage 1.0 ve HMTL 2.0 piyasaya sürülmüştür. Böylece <!DOCTYPE>, <head>, <body>, <form>, , <input>, <select>, etiketleri kullanıma girmiştir. (1995)

Netscape'ten Brendan Eich, etkileşimli web siteleri oluşturmak için yaygın olarak kullanılan nesne yönelimli Javascript'in ilk sürümünü tasarlamıştır. Macromedia Flash'ta daha sonra kullanılacak olan ActionScript gibi programlama dillerinin temelini oluşturmuştur. 1998'de JavaScript ISO standardı almıştır. (1995)

Tim Berners-Lee ile CERN'de çalışan Norveçli programcı Håkon Wium Lie HTML etiketlerinin görsel açıdan biçimlendirmesini sağlayan Cascading Style Sheets, level 1 - CSS1'i (Basamaklı Stil Şablonları, seviye 1) yayımlamıştır. (1996)

1996'nın sonlarına doğru Macromedia, FutureSpleash animatörünü geliştiren Future Wave yazılımını satın almıştır. Program, Internet Explorer ve Netscape'te vektör animasyonları oluşturmak için kullanılmıştır. 1996 yılında HTML 3.2'nin hizmete girmesiyle yazı karakterinin düzenlenebileceği, metinlerin hizalanabileceği web tasarımına yön veren yeni etiketler eklenmiştir. 1999 yılının başında Internet Explorer 4.0 sürümünün pazarda %60 paylı vardır; bu noktada Netscape ile olan savaşı Microsoft kazanmıştır.

1998'in başında Macromedia, web sitesi editörü Dreamweaver 1.0'ı çıkarmıştır. Aynı sene içinde Fireworks 1.0 sürümünü grafik tasarım programı olarak piyasaya sürülür. Web tasarımcıları için özellikle tasarlanmış olan bu program sayesinde tasarımcılar, vektörel ve bitmap grafiklerle birlikte çalışmıştır. 1998'in ortalarında ise CSS 2 sürümü çıkar. Basamaklı stil spesifikasyonu sayesinde elementlerin mutlak, göreceli ve sabit konumlandırılması, element örtüşmesi için Z-endeksi, minimum-maksimum genişlik ve yükseklik gibi bir dizi yeni özellik gelmiştir.

Stanford Üniversitesi'nden doktora öğrencileri olan Larry Page ve Sergey Brin Google arama motorunu yaratır. (bknz. Şekil 2.5). Matematiksel bir algoritma ile ilgili sonuçları bulmaya dayalı bir araştırma projesi olarak başlayan arama motorunun

adı olan Google, 1.0×10^{100} 'a karşılık gelen “googol” kelimesinin farklı telaffuzundan gelmiştir.



Şekil 2-5 1998 yılında Google'ın arayüzü
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>) 24.04.2019

- **2000'ler:**

2000 yılında Darren Aronofsky'nin *Requiem for a Dream* filmi için *Hi-Res!* isimli Londra menşeli dijital ajansı Flash teknolojisinin kullanıldığı, kullanıcıya yeni ve yaratıcı bir artistik/görsel deneyim sunan bir web sitesi tasarlamıştır (Şekil 2.6).

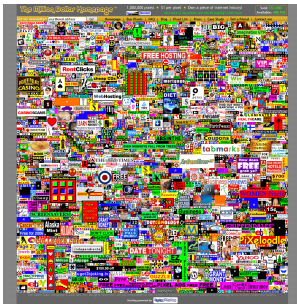


Şekil 2-6 Requiem for a Dream için tasarlanmış web sitesi
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>) 24.04.2019

2001 yılına gelindiğinde, Jimmy Wales ve Larry Sanger, çok dilli internet ansiklopedisi olan Wikipedia'yı kurar. İçeriğe ücretsiz olarak ulaşılabilir ve Creative Commons'ın açık lisansına sahiptir. Wikipedia'yı Nupedia isimli web ansiklopedisinden ayıran en önemli özelliği, yürütücülerinin dünyanın dört bir yanından gönüllü yazarlarla sağlanmasıdır. Bu sıralarda Windows XP'ye entegre olan ve pazar payını %80'e çıkaracağı bir sürümle birlikte gelir: Internet Explorer 6.0.

Razorfish dijital ajansı tarafından tasarlanan Audi web sitesi, içeriğini web tarayıcısının pencere boyutuna göre değiştiren ilk sayfalardan biri olmuştur. Audi.com, 640x480px, 800x600 px ve 1024x768 px için optimize edilmiştir. Javascript kullanımı ile tarayıcının çözünürlüğünü tespit ederek dinamik bir özelleştirme sağlayarak, bugün kullandığımız “duyarlı (responsive) web tasarımı” kavramından daha farklı bir duyarlı tasarım anlayışına sahiptir. Apple, 2003 yılında kendi işletim sistemine ait olan Safari 1.0'ı çıkarmıştır. Başlarda tekil yüklenen bir program olarak çıkarılmış olsa da, sonrasında Max OS işletim sisteminin varsayılan tarayıcısına dönüşmüştür.

2000'lerin ortalarına gelindikçe, Myspace, Flickr, Delicious, Youtube, vb güncel internet kullanımımızda geniş yer kaplayan web sitelerinin kullanıma açılmıştır. 2005 yılında, Alex Tew isimli İngiliz bir öğrenci “Million Dollar Homepage” (Milyon Dolarlık Anasayfa) isimli bir web sitesi kurmuştur (Şekil 2.7). Başarılı bir viral pazarlama taktiği olarak bir internet fenomenine dönüşen sitede Alex Tew, 1 pixel'e sığdırdığı reklamı 1 dolar'a satmayı teklif etmektedir. Çok kısa sürede popülerleşen bu site, 2006'nın başına geldiğinde en az 1000 adet pixel satmıştır.

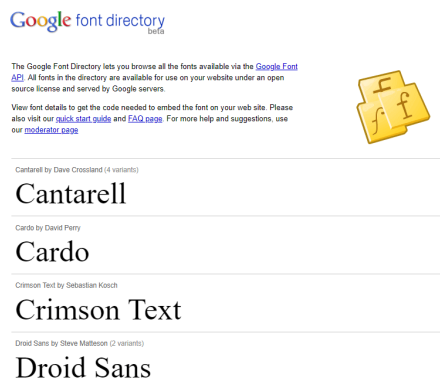


Şekil 2-7 "Million Dollar Homepage"
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>) 24.04.2019

2007 yılında CSS Grid spesifikasyonun ilk önerisi geliştirilmiştir. Bu CSS modülü, satırlardan ve sütunlardan oluşan grid görünümlü düzen oluşturmak için bir dizi özellik tanımlanmıştır. Amaç, basamaklı stil düzeni yöntemlerine gerek olmadan karmaşık ve tam sayfa düzenlerini oluşturmayı kolaydırmaktır. Bugün kullandığımız çoğu tarayıcı tarafından bu özellik desteklenmektedir. 2008 yılında piyasaya çıkan Google Chrome, Internet Explorer'ın popülaritesini cevap verme süresinin kısalığı ve kullanıcı dostu tasarımı ile ele geçirir ve 2019 yılına gelindiğinde küresel pazar payının %63'ünü elinde tutar.¹¹ 2009'da *Small Batch* tarafından *Typekit* isimli font kütüphanesi çıkarılır. Typekit, abonelik esasına göre çalışır ve geliştiricilerin @font-face CSS kuralını kullanarak herhangi bir web sitesine yerleştirecekleri geniş bir font kütüphanesi sunar. Böylelikle tasarımcıların diledikleri fontu kullanması kolaylaşmıştır.

- **2010'lar:**

Bugün "Google Fonts" olarak adlandırılan "Google Web Fonts" 2010 yılında açık kaynak web font kütüphanesi olarak kurulur (Şekil 2.8). Google'ın sunucularında bulunun yaklaşık 900 yazı ailesi, kullanıcılar tarafından ücretsiz olarak web sitelerinde kullanılabilir.



Şekil 2-8 Google Açık Kaynak Fontları
(<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history>) 24.04.2019

¹¹ <http://gs.statcounter.com/browser-market-share> (24 Nisan 2019'da erişildi.)

2010 yılında web tasarımcısı Ethan Marcotte, *A List Apart* dergisinde “Responsive Web Design” (Responsif Web Tasarımı) isimli bir makale yayımlar. Çözünürlük veya görüntü boyutu bakımından web sitesi içeriği göstergesinin optimizasyonunu sağlayan yeni bir HTML belge stillemeye yöntemi tanımlar. Duyarlı (responsive) web tasarımı teknikleri akışkan bir grid, esnek görüntüler ve CSS3 modülünü barındırır.

2014 yılında W3C, HTML5 biçimlendirme dili için geliştirilen son öneriyi kabul eden HTML5 sürümü ile birlikte, geliştirilmiş bir tarayıcı sayesinde multimedya oynatma desteği, sayfa yapısını daha iyi tanımlayan anlamsal etiketler, çevrimdışı uygulama desteği ve vektör grafiklerini ekleme seçeneği ile yorumlayabilen <canvas> etiketi getirilir. HTML5, Flash’ın işlevlerini de yerine getirdiği için 2020’den sonra etkisiz hale geleceği kabul edilmiştir.

2.1.3.1- HTML Temel Etiketleri

Web sayfalarının tasarımında HTML (Hypertext Markup Language) kullanılan dillerden biridir. ASCII karakterlerden oluşmuş olan bu metin dosyaları, çalıştırılabilir bir dosya elde etmeksizin tarayıcılar aracılığı ile yorumlanacak olan malzemeyi oluşturur. HTML kullanımının yanı sıra, Frontpage, Dreamweaver gibi programlar da kullanılmaktadır. HTML’nin diğer program dillerinden farkı salt görsel düzenleme için kullanılmasıdır. Herhangi bir metin editöründe çeşitli yazım kurallarına uyularak komutların girilmesi ile işler.¹²

İçinde bulunan nesnelere uygulanacak opsiyonların varyasyonlarını sağlayan etkilere “öznitelik” adı verilir. Öznitelik im (komut sözcüğü) ile büyültür işareti arasına yazılır.

¹² <http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf> (31 Mart’ta erişildi.)

< > işaretleri arasındaki komutlara “HTML imleri” veya “HTML komutları” ismi verilir. Her biri birer “etiket” (tag) oluşturur. Bu dosyalar her zaman <html> imi ile başlar, <head> imi ile devam eder. <head> iminin görevi bittiğinde </head> biçiminde sonlandırılır. <head> imini takiben <body> kısmı başlar ve yine aynı şekilde </body> olarak tamamlanır. En başta kullanılan im </html> olarak kapatılır ve bir metin düzenleyicinde yazılmış olan HTML belgesi kullanıma hazır olur.

HTML dokümanları tarayıcı aracılığı ile tüm kullanıcılar tarafından görüntülenebilir. Komutlar küçük veya büyük harflerle yazılabileceği gibi, Türkçe karakterler içermez. Web sayfalarının isimlerinde Türkçe karakterler kullanılmayacağı gibi özel karakterler de kullanılmaz.

2.1.3.2- HTML Etiketlerinin Kullanım Biçimi

Bir etiket <etiket_adi> biçiminde başlar ve istisnalar dışında </etiket_adi> biçiminde sonlanır. İç içe yer alan etiketler, en içteki etiketten başlanarak kapatılır. Yazılmış olan kodların okunabilirliğini artırmak adına, bir etiket sonlanmadan başka bir etiket açılırsa içeride kalan etiket daha içeriden yazılmalıdır. Etiket örnekleri: <HTML>, <BODY>, <TITLE> olarak verilebilir (Şekil 2.9).

```
<HTML> <BODY>
..... <FORM> ..... </FORM> </BODY>
</HTML>
```

Şekil 2-9 Html etiket biçimleri
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

Parametreler kullanarak biçimlendirilen etiketlere, tırnak işaretleri (“ ”) arasında değerler girilir. Parametre adı ve değerler arasında eşittir (=) işareti kullanılır. Örnek: <body bgcolor=“red”> Web tarayıcısı standart olarak bulunması gereken kodlar sayesinde tüm veriyi tanımlayabilir. Bu standart kodlar ve veriler arasında

<head>, <title>, <body> , </head>, </title>, </body>, sayfanın tüm içeriği (metin, fotoğraf, video vb) yer almaktadır. HTML tarayıcıları, belgeerdeki boşlukları yok sayar. Kodun daha okunabilir olması için fazladan boşluk ve satırbaşı eklenmelidir. Satırbaşı ve paragraflar için <P>,
 gibi imler kullanılır.

<head> bölümünde web sayfası ile ilgili temel özellikler, sayfa başlığı, yazı karakterler, kümesi, link özellikleri bu bölümde tanımlanır. <head> bölümünde yer alan <meta> etiketi, siteyi arama motorlarına ve tarayıcıya tanıtır. Bu kod sayfanın tasarımcısının kimliğini göstermektedir (Şekil 2.10).

```
<META NAME="author" CONTENT="EMEL KAÇAR">
```

Şekil 2-10 Yazar adı gösterimi
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

Bu mantık ile sayfanın kısa tanımını yapacak olan im şu şekilde gösterilebilir: (Şekil 2.11)

```
<META NAME="keywords" CONTENT="Sitenizi arama motorlarında bulduracak siteniz ile ilgili kelimeleri buraya yazın.">
```

Şekil 2-11 Sayfa hakkındaki tanım gösterimi
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

<head> bölümünde refresh sayfası açıldıktan kaç saniye sonra belirtilen adresin otomatik olarak açılacağı, ne tür bir metin olduğu ve karakterlerin hangi kodlama ile yazıldığını, dilinin istenirse değişebilecek şekilde olduğunu, telif hakkının kime ait olduğunun bilgilerini bu html imlerle belirlenebilir.

<title> bölümü içinde sayfanın başlığı yer alır ve başlık, tarayıcının sol üst bölümünde yer alan başlık kısmında görülür (bknz. Şekil 2.12).



Şekil 2-12 Sayfa başlığı gösterimi
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

`<body>` bölümü içinde `<Hn>` imi kullanılarak metin kısmında başlık oluşturulur. Bu başlık 1'den 6'ya kadar derecelendirilir. H1 en büyük başlığı, H6 en küçük boşluğu oluşturur. Başlıklardan sonra otomatik satırbaşı özelliği vardır; dolayısıyla `<P>` imini kullanılmasına gerek yoktur.

2.1.3.3- Metinlerin Biçimlenmesi

Metinler çeşitli şekillerde biçimlendirilebilir. Metnin hemen önüne gelecek olan imle biçimlenmesine "in-line" (aynı satırda) biçimlendirme denir. Sayfanın head (baş) kısmına konan stillere body bölümünden atıf yapılarak metin biçimlendirilebilir; buna "embedded" (gömülü) biçimlendirme denir. Üçüncü yöntem ise CSS adı verilen "Cascading Style Sheets" (yığılı stil yaprakları) yöntemidir. HTML dosyasının haricinde bir stil dosyası oluşturularak dosya kullanılır; bu yöntemle yüzlerce sayfanın stili bir kere tanımlanmış olur.

HTML dosyalarında kullanılan metin biçimlendirme imleri:

- Başlık imler: `<h1>...<h6>`
- Paragraf imi: `<p>...</p>`

- Ortalama: <center>...</center>
- Diğer imler: ..., <i>...</i>, <u>...</u>
- Boşluk imi:
...</br>

Font iminin öznitelikleri şu şekilde kullanılır: (Şekil 2.13)

```
<font face=.... size=.... color=....> </font>
```

Şekil 2-13 Yazı tipinin belirlenmesi
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

Face, yazı tipinin adını tanımlar (Verdana, Tahoma, Arial vb). Size, yazının büyüklüğünü punto olarak verir. Color, yazının renginin RGB değerlerdeki karşılığı (#131313 gibi) veya red, green, black gibi İngilizce karşılığı ile belirlenir.

2.1.3.4- Görüntülerin Kullanımı

Web sayfasının optimum sürelerde açılmasını ve rahat navigasyonu sağlamak için 72 piksel/inch çözünürlüklü, GIF veya JPEG formatında sıkıştırılmış görüntülerin tercih edilmesi önemlidir (bkz. Şekil 2.14).

```
<IMG SRC="abant.jpg" BORDER=n ALT="Abant'ta bir kış sabahı">
```

Şekil 2-14 Görüntülerin girilmesi
(<http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf>), 31.03.2019

“ALT” özniteliği, imleç görüntünün üzerine geldiğinde veya yükleme problemi oluştuğunda ikincil metin girmek için kullanılır. “image.jpg” görüntünün

dosyasının sunucudaki konumunu ifade eder. BORDER, piksel cinsinden kenarlık değerini belirler, kullanılması zorunlu değildir. Görüntünün hangi satırdan başlatılacağı <p> veya
 kullanarak belirlenebilir.

Genişlik ve yükseklik değerleri piksel cinsinden girilerek görüntünün boyutları belirlenir. Görüntünün etrafına boşluk eklemek, metin eklemek, metin sarımını durdurmak veya biçimlendirmek farklı imlerin kullanılması ile mümkündür.

2.1.3.5- Sayfa Düzeni

Tasarımcının kroki olarak kurguladığı ve uygulamaya geçirmek istediği web sitesinin tasarımı için birçok öznitelik bir arada komut olarak girilerek tasarımın ana hatları belirlenir.

Background (Artalan) görüntüsü kullanmak için BODY iminin içinde BACKGROUND özneliğine imaj atmak gereklidir. Sayfadaki öğelerin sol, orta, sağ hizalandırılması <CENTER> ve </CENTER> gibi imlerle ayarlanır. Otomatik olarak pencerenin kenarları ve metin arasında atanan boşluklar, MARGINWIDTH ve MARGINHEIGHT öznelikleri ile ayarlanabilir. Web sitesine listeler, tablolar girilebilir, çerçeveler, formlar, başka sayfalarla ilişki kuracak olan bağlantılar (linkler) eklenebilir. Tüm bunlar için ayrı ayrı özniteliklerden komutlar oluşturulur.

2.1.4- Web Fontları

World Wide Web'in ilk yıllarında tasarımcılar, son kullanıcılarının bilgisayarlarına sıkça yüklenen dar yazı tipleri içinde çalışmak zorunda kalmıştır. O zamandan beri fontları web içeriği içine yerleştirmek veya fontları bir siteyi ziyaret

ettiklerinde son kullanıcılara sunmak için farklı teknikler ortaya çıkmıştır. Bir yaklaşımda, özel olarak biçimlendirilmiş fontlar üçüncü taraf bir sunucuda barındırılır ve ardından kullanıcılar tarafından indirilir; tasarımcılar bu servis için bir ücret öder. Başka bir yaklaşım ile CSS'de “@font-face kuralı”nı uygular; bu, bir sunucuda barındırılan her tür dijital fontu indirebilir; Yalnızca bu kullanım için lisanslanan yazı karakterlerine yasal olarak “@ font-face” ile erişilebilmektedir.¹³

Web fontu terimi belirli bir font formatına değil; bilgisayar ekranlarında ve diğer elektronik cihazlarda görüntülediğinde optimum okunaklılık sağlayan fontlara atıfta bulunur. Bazıları elektronik ekran için sıfırdan, bazıları ise geriye dönük olarak uyarlanmıştır.¹⁴

2.1.5- Web Fontlarının Tarihçesi ve Gelişimi

Olivier Reichenstein'in "Web Design is 95% Typography" (Web Tasarımı %95 Tipografidir) makalesinde belirttiği gibi; internetteki bilgilerin %95'i yazı dilidir. Bir web tasarımcısının, yazılı bilgiyi biçimlendirme ana disiplininde iyi bir eğitim alması gerektiğini söylemek mantıklıdır.¹⁵

1990'ların başında html kodu ile oluşturulan web siteleri metin odaklıdır. 15. yy'ın öncü matbaacıları ve 20. yy'ın İsviçreli tasarımcıları zanaatlarını birkaç farklı yazı tipi ile desteklemiş olsalar da, bu yazı tipleri kullandıkları mecra ile örtüşmekte ve kusursuza yakın çalışmaktadır.

Ellen Lupton, “A Critical Guide for Designers, Developers and Students” isimli kitabından web tipografisinin yeni bir konsept olmadığına değinmiştir.¹⁶

¹³ Ellen LUPTON, *Thinking with Type*, 72.

¹⁴ James FELICI, *The Complete Manual of Typography*, 54.

¹⁵ <https://ia.net/topics/the-web-is-all-about-typography-period> (03 Nisan 2019'da erişildi.)

¹⁶ Ellen LUPTON, *A Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students*, 12.

1998’de, Cascading Style Sheet (CSS) Çalışma Grubu, herhangi bir yazı tipinin web sayfalarında gösterilmesine izin vermek için “@fontface kuralı”na destek teklifinde bulunmuştur. Internet Explorer 4 bunu uygulayan ilk tarayıcı olup, başarılı olamamıştır.

Teklifin korsanlık koruması veya lisans sözleşmesi bulunmamaktadır. Sonuç olarak, “@font-face kuralı” neredeyse on yıl boyunca bekletilmiştir.¹⁷ CS2 ile gelen bu kural sayesinde sistemde yüklü olmayan yazı tipleri web sitelerinde kullanılabilir; otomatik olarak yazı tipleri yüklenir hale gelmiştir. Bu avantaja karşın, herhangi bir izinsiz kullanıma yönelik bir önlemi içermediği için, kullanıcıların lisanssız fontları indirmeleri ve siteler arası bağlantılar kurmalarına olanak sağlaması yazı tipi tasarımı endüstrisini tehdit etmiştir.

2.1.5.1- Web için Optimize Edilmiş Yazı Karakterleri

Microsoft için 1996 yılında Matthew Carter tarafından tasarlanan klasik web fontları Verdana ve Georgia, ekran için optimize edilmiş olan, her işletim sistemi ve tarayıcıda iyi çalışan yazı karakterleridir. Web sitelerindeki metinler için özellikle tasarlanan bu yazı karakterleri, o dönemki ekran çözünürlüklerinin piksellerini eşleştirmek için öncelikle “bitmap” (ikieşlemlili) olarak tasarlanarak sonrasında da ana hat yazı tiplerine çevrilmiştir.

Carter, bu yazı tiplerinin ekranda rahat okunabilir hale gelmesi için harflerin x yüksekliği, açıklık ve boşluklarını titizlikle tasarlamıştır¹⁸ (bknz. Şekil 2.15 ve Şekil 2.16).

¹⁷ <https://prowebtype.com/history/> (03 Nisan 2019’da erişildi.)

¹⁸ A.g.k

Georgia

Şekil 2-15 Matthew Carter tarafından 1993 yılında ekran için tasarlanan ilk serif yazı karakteri.
[https://en.wikipedia.org/wiki/Georgia_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Georgia_(typeface)), 03.04.2019

Verdana

Şekil 2-16 Web için Matthew Carter tarafından tasarlanan ilk sans serif yazı karakteri. (1996)
<https://en.wikipedia.org/wiki/Verdana>, 03.04.2019

Baskı için tasarlanmış ve kağıtta okunması amaçlanan yazı karakterlerinden farklı olarak, Verdana, ekran için özellikle tasarlanmıştır. Basit eğrileri ve geniş, açık harf formu ile küçük boyutlarda da rahat okunma yapılmasını sağlamaktadır. Harflerin formları yeterince açık olduğu için, harfler kalınlaştığında okunaklılığın arttığı görülür. Harf espasları baskı için tasarlanmış bir yazı karakterinden daha açık olduğu için, aralıkları denetlenemeyen bilgisayar uygulamalarında rahatça görüntülenebilir. Birbirine benzemesi muhtemel harf yapıları (i, l, I gibi) form olarak ayrıştırılmıştır.¹⁹

Bu karakterlerden farklı yazı tipleri kullanan tasarımcılar, başka yazı tiplerini web sitelerinde kullanmak istemişlerdir. 2000'lerin ortalarına kadar, her yazı tipi farklı işletim sistemleri ve tarayıcılarda farklı şekilde gösterilmektedir. Mac'te kusursuz görünen yazı tipleri, Windows'ta aynı performansta çalışmamaktadır. Web'e standartlar getirilip, geliştirici sitelerin daha hızlı çalışması sağlanmıştır. Web sitelerinin kompleksleşmesi ve tasarımların olgunlaşması ile yazı tiplerine olan ilgi ve talep artış göstermiştir. Ölçeklendirilebilir Inman Flash Değişimi (SIFR), Cufon, Typeface.js gibi teknikler sayesinde bir yazı tipinin web üzerinde ek lisanslar almaya gerek olmadan kullanılmasına olanak sağlanmıştır.²⁰

Typekit, Fontdeck, Google Web Fonts gibi yazı tipi depolama servisleri izinsiz ve lisanssız kullanım problemini ve birden çok tarayıcıda görüntülemeyi

¹⁹ <https://www.moma.org/collection/works/139312> (24 Nisan 2019'da erişildi.)

²⁰ Ellen LUPTON, *A Critical Guide for Designers, Writers, Developers, and Students*, 12.

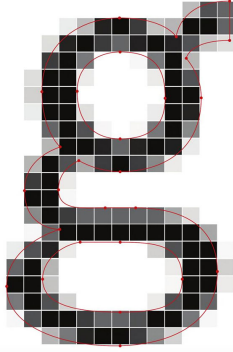
desteklemesinden kaynaklanan sorunu, geniş bir yelpazede yazı tipi seçeneklerini sunarak halletmeye çalışmıştır. Ancak bu yazı tipi selinin oluşması bazı olumsuz durumları da beraberinde getirmiştir: Windows'taki görünümünü kontrol etmeden Mac'te yazı tipi seçen, sahte kalın ve italik görünüm uygulayan tasarımcılar, okuma güçlüğü yaratan web siteleri tasarlamış olmuşturlardır.

2.1.5.2- Yazı Karakteri Tipleri

Dijital olarak kullanılmak üzere TrueType ve Postscript olarak farklı iki yazı tipi bulunmaktadır.

- **PostScript / Tip I:** 1980'lerde Adobe tarafından masaüstü bilgisayar sistemleri için geliştirilmiştir. Tip I yazı tipleri, kağıda veya filme yüksek çözünürlüklü görüntüler üretmek için oluşturulan PostScript programlama dili kullanılarak oluşturulur. Tip I yazı karakteri, "ekran yazı tipi" ve "yazıcı yazı tipi" olmak üzere iki dosyayı içerir: Bu yazı tiplerini tam olarak kullanabilmek için her iki dosyaya da yüklenilmesi gerekir. Mac için oluşturulan PostScript yazı tipleri, işletim sisteminin veya tarayıcının kendiliğinden yazı karakterinin vektör hatlarının en iyi şekilde nasıl piksele dönüşeceğinin belirlenmesini sağlar.
- **Truetype (TTF):** Apple ve Microsoft'un işletim sistemlerinde kullanılması için oluşturulmuş bir formattır. Kullanılması Type I fontlarına kıyasla daha kolaydır; çünkü iki yerine tek bir dosyadan oluşur. TrueType yazı tipleri, vektörün nasıl görüntüleneceğine dair talimatları kendi içinde taşır. Buna "hinting" yani ipuçlama adı verilir. *Hinting*; işletim sistemine veya tarayıcıya yükseklik, gövde genişliği, beyaz boşluklar, italik eğikliği, küçük ve büyük harfler arasındaki ilişkilerin nasıl ayarlanacağı bilgisini taşır. Yazının ana hatlarını ekranın piksel grid'ine farklı boyutlarda nasıl daha uygun şekilde yorumlayacağını aktarır. Karakterlerin kenarlarındaki kontrastı artırarak, ekran için daha uygun olan keskin bir görüntü sunar (bknz. Şekil 2-17). Oldukça az

yazı tipinin *hinting* özelliği bulunur. Georgia, Verdana ve Peter Bil’ak’ın tasarımı olan Fedra, ekranda gösterim için titiz bir *hinting* yapan yazı karakteri özelliği taşır.



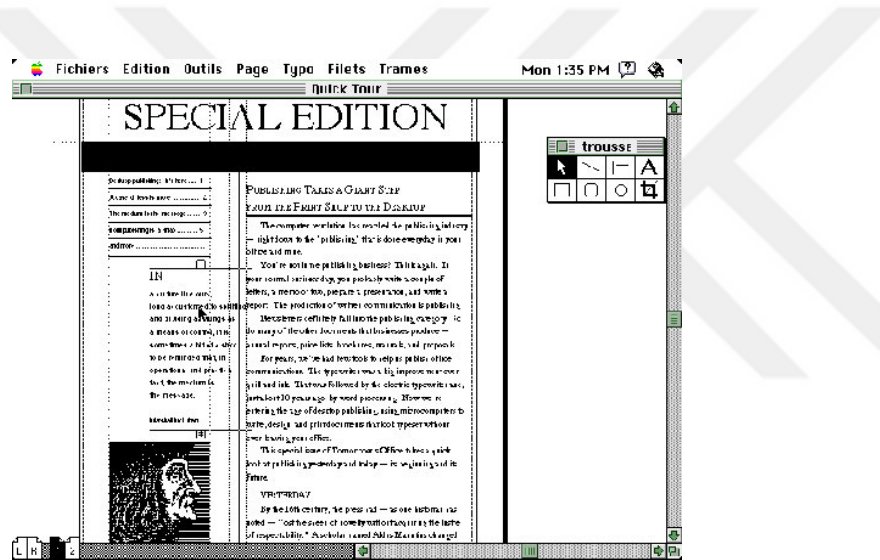
Şekil 2-17 Vektör ana hatları ve ekran kullanımı için optimize edilmiş çizgileri.
(Ellen LUPTON, Thinking with Type, 10)

- **OpenType:** Adobe tarafından geliştirilen bir format olan OpenType, birden fazla platformda çalışır. Her dosya, 65.000 karakteri destekler ve tek bir font dosyasında birden fazla stil ve karakter varyasyonunun bulunmasını sağlar. TrueType veya Tip I yazı tipinde, küçük büyük harf, alternatif bitişik harfler ve diğer özel karakterler ayrı yazı tipi dosyalarında bulunmalıdır. OpenType yazı tipinde bu karakterler, ana yazı tipinin bir parçasıdır. Bu genişletilmiş karakter kümeleri ayrıca, çeşitli dilleri yazmak için gerekli olan vurgulu harfleri ve diğer özel glifleri de içerebilir. Genişletilmiş karakter kümelerine sahip OpenType fontları genellikle “Pro” olarak etiketlenir. OpenType fontları ayrıca tüm büyük harflerle yazılmış harfler için kısa çizgiler, parantez ve parantezlerin konumunu otomatik olarak ayarlar.

2.1.5.3- Analogdan Dijitale Geçiş: Emigre

1984 yılında, Vanderlans ve Zuzano Licko, “Emigre” isimindeki dergiyi yayımlamaya başladıktan hemen sonra dergi için daha fazla yazı karakteri tasarlamak

ve kullanmak için dergiyle aynı ismi taşıyan bir font şirketi kurmuşlardır. Aynı yıl Mackintosh bilgisayarın da doğuş yılıdır. Emigre, dijital yazının olanaklarını ilk keşfeden gruplardan biri olmuştur ve grafik tasarımcıların çalışma biçimlerini kalıcı şekilde değiştiren “masaüstü yayıncılık” denilen kırılma noktasının kritik bir parçası olmuşlardır. Masaüstü yayıncılık, bilgisayar için tasarlanmış olan yazılımların baskıya hazır dokümanlar (kitap, broşür, dergi vb.) hazırlanması işidir. İlk olarak 1985 senesinde Mackintosh için tasarlanmış olan Pagemaker ile Paul Brainerd öncülük etmiştir. Görsel iletişim sektöründeki kişilerin dikkatini çeken Pagemaker sayesinde masaüstü yayıncılık gelişim göstermeye başlamıştır (şekil 2-18).²¹



Şekil 2-18 Pagemaker programı ara yüzü
(<https://history-computer.com/ModernComputer/Software/Pagemaker.html>)

Macintosh'un yaygınlaşmasından hareketle, sınırlarını zorlayarak Emigre ticari olarak da başarıya ulaşmıştır. Grafikerler Meslek Kuruluşu'nun 2003 yılında Zuzana Licko ile yaptığı söyleşide Licko, Emigre fontlarının çıkışını şöyle aktarmaktadır:²²

“Macintosh'tan önce, font tasarımı yüzyıllar boyunca uzmanlara bırakılmış seçkin bir disiplin olarak var oldu. Bugünkü kişisel bilgisayarlar isteğe özel alfabeler yaratma olanağını veriyor, daha kişisel ifade biçimleri için potansiyel taşıyor. Macintosh kullanmaya

²¹ <https://www.aiga.org/the-digital-past-when-typefaces-were-experimental> (27 Nisan 2019'da erişildi.)

²² <http://gmk.org.tr/uploads/news/file-14466670961706285834.pdf> (27 Nisan 2019'da erişildi.)

başladığımızda, eşim Rudy vanderLans Emigré dergisini yeni çıkarmaya başlamıştı. Dergiye özel fontlar tasarlama ihtiyacı, o günlerde Macintosh'un sunduğu font seçeneklerinden daha orijinal ve etkili fontlar kullanma isteğinden doğdu. Grafik tasarımcılar olarak elimize geçen bu yeni olanağı, tasarımlarımızda test etme ve uygulama fırsatı hoşumuza gitti.”

Sistem fontlarından farklı yazı karakterlerinin tasarım ihtiyacı sebebiyle Licko, bu karakterleri bitmap formatında “dot matrix” yazıcılar (Şekil 2.19) için tasarlamıştır. Postscript teknolojisinin gelişmesiyle ilk yüksek çözünürlüklü yazı karakterlerini eski bitmap fontlarını geliştirerek tasarlamıştır. Bu teknolojiyi kullanarak tasarladığı Base9 ve Base12 yazı karakterleri, düşük çözünürlüklü ekran görüntüleri ve yüksek çözünürlükteki baskı ortamları için çözüm üretmiştir.



Şekil 2-19 Dot matrix yazıcı
(<https://www.coleparmer.in/i/mettler-toledo-p-52rue-dot-matrix-printer/9419030>), 03.04.2019

2.2- Ekran Uyumlu Yazı Tipi

Baskı için uygun olan yazı tipleri aynı optimizasyonu ekran için sağlayamayabilir. Bu nedenle yazı tiplerinin hem farklı işletim sistemleri hem de farklı tarayıcılar için esnek, tutarlı ve ekrana hazır hale gelmiş olması gerekmektedir. Otuz sene önce bir yazı tipinin ekranda nasıl görüldüğüne dair bir norm olmaması yüzünden

baskı için tasarlanmış yazı tiplerinin optimizasyonu ve ekran için tasarlanacak yeni yazı tipleri zorunlu bir konu haline gelmiştir.

Adobe Typekit ve Adobe Type'ta tipografi başkanı olan Tim Brown, 2014 yılında yaptığı “Evrensel Tipografi” isimli sunumunda şöyle demektedir: “İnternet metinler için en iyi yerdir. Basılı bir yapının aksine, URL'deki metin aratılabilir, kopyalanabilir, çevrilebilir ve başka belgelerle arasında bağlantı kurulabilir. İnternette okuduğumuz bir metin basılabilir özellikte olup kullanışlı ve yeniden ulaşılabilir.”²³ Günlük iletişimimizde, etkileşimimizde, işlemlerimizde yirmi beş senedir internet çok büyük bir yenilik getirmiştir; ancak dijital ortamda tipografinin web'e optimizasyonu son birkaç senedir sağlanmaktadır. İnternetin ilk yirmi senesi web standartlarını elde etmek, düzenlemeler için CSS'in yapılandırılması, stratejik içerik geliştirilmesine yönelik geçmiştir. Bu, web ve tipografinin uyumlu çalışabilmesini sağlayabilen bir gelişme olarak görülmektedir.

2.2.1- Yazı Tipi Anatomisi

Yazı tipi anatomisine dair özellikler şu şekilde sıralanabilir (bknz. Şekil 2-20)

- Üst yükseklik: Bir büyük harfin en üstünden en altına olan harfin ölçülen büyüklüğünü belirler.
- Yükselenler (ascenders): Bazı öğeler boy olarak büyük harfleri geçebilir.
- Bağlantı noktaları (Ligatures): İki karakteri (fi, fl, ff gibi) birbirine bağlar, böylece tuhaf çıkıntılar ve şekil bozukluklarını engeller.
- x-yüksekliği (x-height): Bir küçük harfin (küçük x harfinin) ana gövdesinin dikey boyutudur. x-yüksekliği üst yüksekliğe oranla fazla olan bir yazı tipi, x

²³ <https://prowebtype.com/history/> (03 Nisan 2019'da erişildi.)

yüksekliği kısa olan yazı tiplerine göre daha büyük görünür. x- yüksekliği fazla olan yazı tipleri ekran için daha uygundur.

- Taban çizgisi: Tüm harflerin üzerinde bulunduğu çizgidir. Bir metnin en sabit çizgisidir, metni diğer metinlerle veya görsellerle hizalamak için hayati öneme sahiptir.
- Alçalanlar (Descenders): Daha uzun yükselenlere ve alçalanlara sahip bir yazı tipi daha çok yer (sıra yüksekliği) kaplayabilir.
- Çıkıntı: Kıvrımlı harflerin (s, t, u) alt kıvrımları taban çizgisinin biraz altına taşabilir. Virgüller ve noktalı virgüller de taban çizgisini geçerler. Çıkıntı olmadan, yuvarlak bir harf diğer düz tabanlı arkadaşlarına göre daha küçük kalabilir. Çıkıntı yuvarlak harflerin taban çizgisinde daha sağlam durmasını da sağlar.



Şekil 2-20 Yazı tipi anatomisi

2.2.2- Yazı Tiplerinin Ekranı Uyarlanması

Kenar yumuşatma (anti-aliasing), her bir harf yapısının kenarlarındaki piksellerin veya alt-piksellerin parlaklığını değiştirerek yumuşak eğrilerin görünümünü oluşturur. Windows'98 ile tanıtılmış olan bir sistemdir. Bu *hinting*

(ipuçlandırma) sistemi, görünür sivri uçları farklı gri tonlarda pikseller aracılığı ile yazının yumuşatarak ekranda görüntülemesi işlemidir²⁴ (Şekil 2-21 ve Şekil 2-22).

The quick brown fox jumps over the lazy dog.

Şekil 2-21 Siyah Beyaz noktasallaştırılmış *hinting* uygulanmış bir font

The quick brown fox jumps over the lazy dog

Şekil 2-22 Siyah Beyaz noktasallaştırılmış, *hinting* uygulanmamış bir font.

Photoshop ve diğer yazılım programları tasarımcının kuvvetli veya zayıf kenar yumuşatmasına olanak verir. Harfler çok küçük boyutlarda görüntülendiklerinde güçlü kenar yumuşatma seçeneği bulanık bir görüntü verebilir. Ayrıca bir görüntü dosyasındaki renk sayısının da artmasına neden olur.²⁵ (Lupton, 2014)

smooth yumuşak
none uygulanmamış

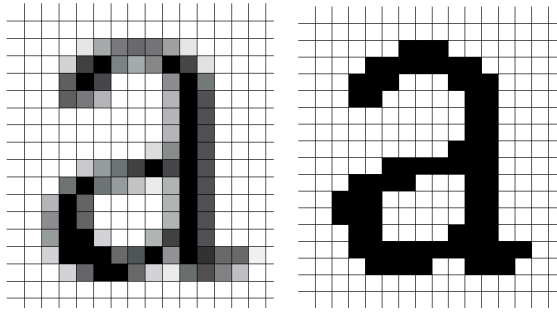
Şekil 2-23 Kenar yumuşatma uygulanmış ve uygulanmamış kelimeler
(Ellen LUPTON, *Thinking with Type*, 73)

Bitmap yazı tipleri, bir ekran görüntüsünü veya diğer çıktı aygıtını yapılandıran piksellerden (resim öğeleri) oluşur. Bir PostScript harfi bir vektör ana hattından oluşurken; gerçek bir bitmap karakteri, açık veya kapalı olarak görüntülenen sabit sayıda doğrusal birim içerir (Şekil 2-24). Gerçek bitmap karakterleri, yazar kasalar, tabela ekranları ve çeşitli küçük ölçekli ekranlar gibi cihazlarda kullanılır.

²⁴ Peter Bil'ak, <https://www.typosetheque.com/articles/hinting/> (28 Nisan 2019'da erişildi.)

²⁵ Ellen LUPTON, *Thinking with Type*, 73.

Bugün kullanılan bitmap yazı tiplerinin çoğu gerçek bitmap'ler değildir. Grid'de ana hat olarak çizildikten sonra PostScript, TrueType veya OpenType yazı tipleri olarak çıkarılmışlardır. Böylece herhangi bir standart düzen yazılımı ile kolayca kullanılabilirler. Birçok tasarımcı pikseli karakterlerin görünür geometrisinden faydalanmaktan hoşlanır.²⁶



Şekil 2-24 Sol- kenarları yumuşatılmış harf Sağ - bitmap harf
(Ellen LUPTON, Thinking with Type, 74)

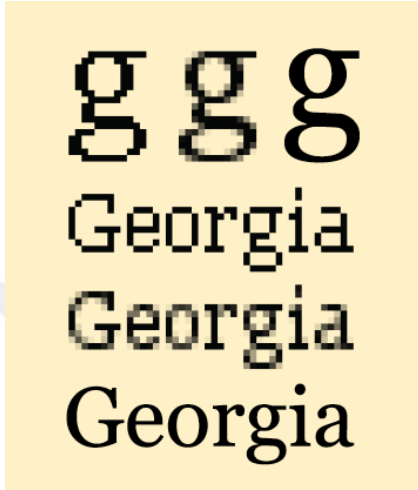
Dijital teknolojinin sınırlamaları, yazı karakteri tasarımcıları için farklı türde bir zorluk teşkil etmektedir.²⁷ Bazı elektronik göstergeler, alfabenin yuvarlatılmış ve düzensiz biçimlerini piksellerden oluşan grid'e uymaya zorlamaktadır. Ekran fontları ve bitmap fontlar, dijital ekranlarda görüntülenmek için özel olarak tasarlanmış, modüler yazı tipleridir. Bu yazı karakterleri, modül olarak ekranın en küçük birimi olan piksel veya LED'leri kullanmaktadır. Büyütüldüklerinde bitmap formları pürüzlü görünebilir; ancak küçük boyutlarda iyi tasarlanmış bir bitmap yazı karakterinin, baskı için tasarlanmış yazı karakterinin sahip olduğu inceliklere ve eğrilere sahip olması beklenmektedir. Bitmap yazı karakteri tasarımcıları, ekrana uygun yazı karakterini küçük boyutlarda da okunaklı hale getirerek Serif yazı karakterinin detaylarını piksel modüllerine adapte etmektedirler.

Baskı için tasarlanmış olan ölçeklenebilir vektörel yazı karakterinin ayrıntıları ekrana her zaman kusursuz uyarlanmayabilir. Kenar yumuşatma (anti-aliasing), bitmap'lerin düzensiz kenarlarını bulanıklaştırıp grileştirerek yumuşak

²⁶ A.g.k, 74.

²⁷ Bruce WILLEN & Nolen STRALS, *Lettering & Type*, 65.

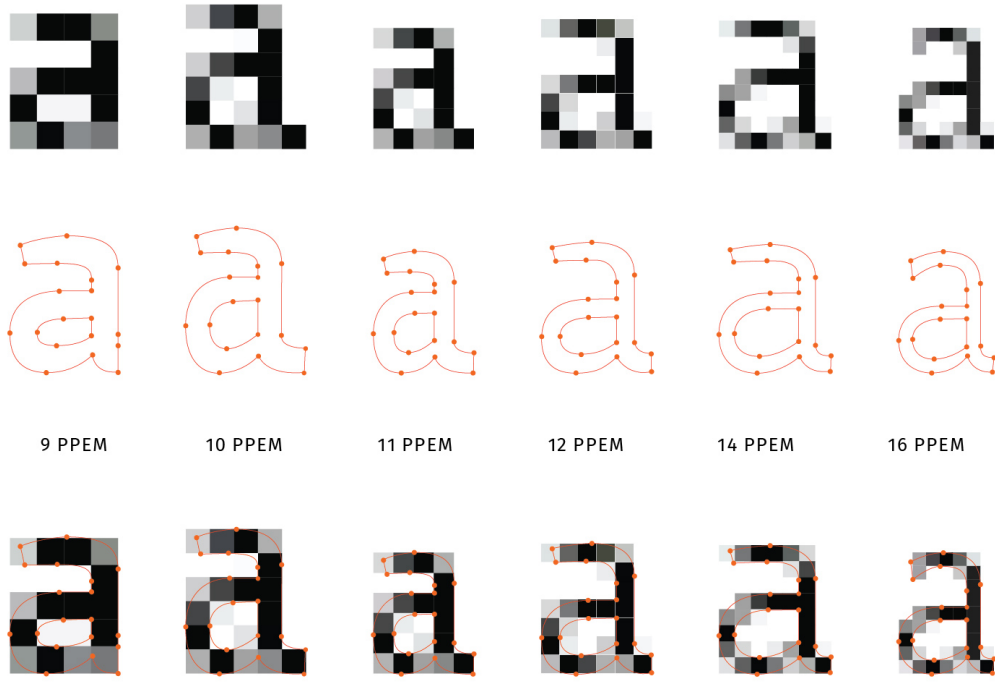
hatlara çevrilmesi işidir. Matthew Carter, Microsoft için Georgia'yı tasarlarken, tipik işlemlerin tersine çalışarak fontların bitmap versiyonundan başlayarak ayrıntılı ana hatlarını oluşturmuştur (Şekil 2-25).



Şekil 2-25 Ekran için optimize edilmiş bir yazı karakteri

Hinting, işletim sistemine veya tarayıcıya yükseklik, gövde genişliği, beyaz boşluklar, italik eğikliği ve büyük ve küçük harfler arasındaki ilişkiyi ayarlamaktadır. *Hinting*, karakterlerin kenarlarında kontrastı artırarak daha keskin bir görüntü sunarken, karakter şeklini korumayı ve harfler arasındaki boşlukları feda eder. Çıktının türüne bağlı olarak, *hinting* talimatları, siyah beyaz piksellerin keskin ve ekstrem görüntüsünden gri tonlamalı bir monitörün yumuşak, keskinleştirilmemiş ana hatlarına kadar çeşitlenebilir. *Hinting* ayrıca harflerin şeklini, boyutuna göre değiştirir; iyi planlanmış bir fontun şekilleri, boyuttan boyuta belirgin değişim gösterebilir.

Hinting sayesinde, Fedra Sans Screen Regular farklı piksellerde (em başına düşen farklı piksel miktarlarında) farklı şekillerde gösterilmektedir. Orijinal ana hat, TrueType *hinting* talimatları sayesinde bilgisayar ekranının piksel düzenine uyacak şekilde değiştirilir (Şekil 2-26).

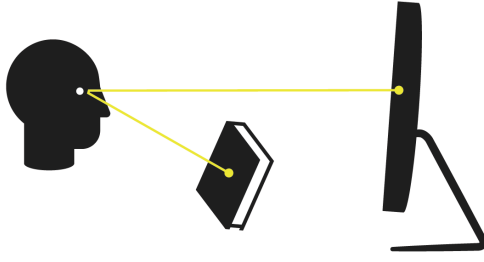


Şekil 2-26 Ekran için tasarlanmış Fedra yazı karakteri
(Ellen Lupton, Type on Screen, 15)

2.2.3- Ekranı Uygun Harf Ölçüsü

Basılmış hali çok uygun olan bir boyut, masaüstü veya dizüstü bir bilgisayar için çok küçük kalacaktır. Kullanıcılar, basılı malzemeyi gözlerine daha yakın tutarak okur. Buna karşın bilgisayar ekranına görece daha uzak mesafede oturur. Kenarları yumuşatılmış ve arkası aydınlatılmış karakterler daha bulanık olduğundan, onların daha da büyük boyutta olmaları gerekmektedir.²⁸

²⁸ Ellen LUPTON, Type On Screen, 58.



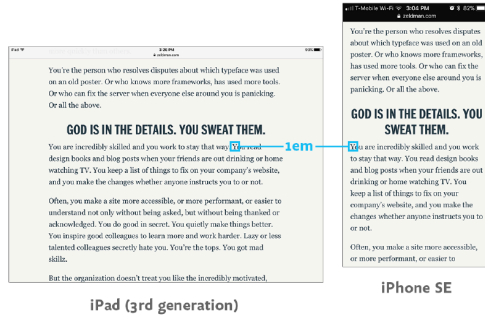
Şekil 2-27 Ekrandaki punto basılı malzemeye göre daha büyük olmalıdır.
(Ellen LUPTON, Type On Screen, 58)

Ekranında yazı tipi ölçüsünün dört birimi bulunur. Tarayıcı tarafından belirlenen sabit öğeler olan yüzde ve em, değişken olan öğeler ise piksel ve puntolardır. Bu birimler, kendi tarayıcı ayarlarını doğrudan etkilediği için, kullanıcı kendi ayarlarını değiştirdiğinde beklenmedik sonuçlara sebep olabilir. Yüzde ve em birimleri ise, tarayıcının nokta büyüklüğüne göre belirlenir ve sabit olmayan, göreceli birimlerdir. Bu birimler punto ve piksele göre daha çok tercih edilir; çünkü kullanıcıların sitenin tasarımına müdahale etmeden kendi tarayıcısının ayarlarını düzenlemelerine izin verir. 600 dpi çözünürlükteki karakter görüntüsü büyütüldüğünde, oluşturmak için kaç piksel kullanıldığı görüntünün kabalaşmasıyla netleşir. Dipnot için kullanılacak olan 4 pt ve hatta 6 pt büyüklükteki yazı kötü resmedilecektir (Şekil 2.28).



Şekil 2-28 Aynı çözünürlükte olup farklı puntolardaki görüntü
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 285)

- Em: Tarayıcının boyutuna eşit, ölçeklendirilebilir bir birimdir (Şekil 2-29). Font büyüklüğü 12 piksel ise, 1 em 12 piksele eşit olur. Adının telaffuzuna rağmen em, “M”nin genişliğine işaret etmez.



Şekil 2-29 Büyüklük birimi olarak "em"
(Tim Brown, Flexible Typesetting, 41)

- Yüzde: Em'e benzer biçimde çalışır. Geçerli yazı tipi boyutu 12 piksel ise, yüzde 12 piksel olur.
- Piksel: Ekran görüntülerindeki sabit birimdir.
- Punto: Baskı görüntülerinde kullanılan geleneksel bir birimdir (Şekil 2-30). Bir punto, 1/72 inch'e, 1 milimetrenin 1/3'üne denktir. Karakterin punto boyutu hurufat ve dijital karakter olarak aynı şekilde ölçülür. Burada gösterilen dikdörtgenler, iki metal baskı bloğunun yüzlerini temsil edebilir veya dijital olarak ekranda kaplayacağı alanın dış konturlarını belirler.



Şekil 2-30 Point biriminin dizgide gösterimi
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 23)

2.2.4- Ekran Uyumlu Yazı Özellikleri ve Okunabilirlik (Readability) - Okunabilirlik (Legibility)

Ekran uyumlu yazı karakterleri düşük ekran çözünürlüklerinde dahi baskı yazı karakterlerine göre daha rahat okunurlar. Belli bir “x” yüksekliğine sahip olmaları, harf aralıklarının düzenli, orantılı ve anlaşılır olması işlevselliği artıran öğelerdir. Basılı materyellerde olduğu gibi, yalnızca majüskül harf kullanımı okumayı yavaşlattığı için, minüskül-majüskül kullanım ekran için daha uygundur.²⁹ Ekran uyumlu yazı karakterleri tasarlanırken kullanıcının en etkin biçimde okuması, algılaması, mesajın kolayca iletilmesi önceliklidir. Yazı karakterinin işlevselliği şu özelliklerle tanımlanabilir:³⁰

Okunabilirlik (Readability): Harflerin nasıl düzenlediği ve dizildiği ile alakalıdır ve bu nedenle tasarımcı tarafından kontrol edilebilir. Harflerin okunabilirliğine etki eden faktörler olarak, yazı karakterinin boyutu, majüskül/minüskül oluşu, satır uzunluğu, satır aralığı, renk ve kontrastı sıralanabilir. Bir web arayüzü için tasarlanmış bir yazı karakterindeki ana öğe okunabilirliktir. Harflerin formları net ve tanımlanabilir olmalıdır. Karakterlerin formlarında açık ayrımlar olan yazı karakterleri kullanıcı arayüzü için iyi performans gösterir. Örneğin, Helvetica gibi birçok Sans Serif yazı karakterinde büyük I ve küçük l harfleri zor ayırt edilmektedir (Şekil 2-31). Özellikle ekran için tasarlanmış olan bir yazı karakteri olan Source Sans Pro, ekran için daha uygun bir seçenektir; çünkü küçük l harfinin daha rahat okunabilen bir kuyruğu vardır.

Ilmatic Ilmatic

Şekil 2-31 Source Sans Pro (sol), Helvetica'dan (sağ) daha net harf formlarına sahiptir. (<https://prowebtype.com/picking-ui-type/>), 20.04.2019

²⁹ R. Carter, P. Meggs, S. Maxa, M. Sanders, **Typographic Design, Form and Communication**, 141

³⁰ <https://prowebtype.com/picking-ui-type/> (20 Nisan 2019'da erişildi.)

Okunabilirlik (Legibility): Bir yazı karakterinin tasarımı gereği her bir glifinin (glyph) okuma esnasında birbirinden ayırt edilebilme özelliğidir. Yazı karakterinin x yüksekliği (x height), harf yapısının genişliği, incelik/kalınlık değerleri, iç boşluklar, Serif varlığı okunabilirliği belirler. Bir metin, gözler harfleri kolayca ayırt edebiliyorsa okunaklıdır. Bazı yazı biçimleri, göze hoş gelen, kaygan ve ritmik olacak şekilde tasarlanmıştır. Okunabilir yazı karakterleri, harfler arasında daha fazla nüansa sahiptir.³¹

Ayırt edici harfler: Çok tekrar eden formlar, metni okunaksız hale getirebilir; bu nedenle her harf kendine özgü bir şekle sahip olmalıdır. (Şekil 2-32)



x-height (x-yüksekliği): Küçük harf x'in dikey ölçüsü “x-yükseliği” olarak adlandırılmıştır. x-yüksekliği genellikle, taban çizgisi ile büyük harfin tepesi arasındaki mesafe olan kapak yüksekliğinin yarısından biraz daha büyüktür. X yüksekliği kısaldıkça, harf küçülür ve bu da yazı tipinin okunaksız olmasına neden olabilir. Aynı şekilde, x-yüksekliği çok uzunsa okunabilirlik de azalır. Örneğin, geniş bir x- yüksekliği, n ve h harflerini ayırt etmeyi zorlaştırır. İdeal küçük harfler, büyük ortakları ile uyumlu olacak kadar uzun olmalıdır³² (bknz. Şekil.2-33).

³¹ <https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic> (20 Nisan 2019’da erişildi.)

³² <https://prowebtype.com/selecting-body-text/#xheight> (20 Nisan 2019’da erişildi.)



Şekil 2-33 Okunaklı x yüksekliği

(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

Açık formlar (Open forms): Açıklıklar, c, e ve s gibi belirli harflerde bulunan açılış boşluklarıdır. Açıklıklar, okuyucuların harfleri deşifre etmesine yardımcı olur. Buna karşılık, kapalı açıklıklar okunaklılığı olumsuz yönde etkiler. Örneğin, Arial ve Helvetica gibi geometrik yazı tiplerinde, c'deki küçük boşluk daha küçük boyutlarda o ile karıştırılabilir (Şekil.2-34).



Şekil 2-34 Myriad Pro (sol) Helvetica'ya (sağ) kıyasla daha geniş açıklığa sahiptir.

(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

Açık bitişler (Open terminals): Ayırt edici başlangıçlar ve harflerin sonları, gözün bireysel formları tanmasına yardımcı olur. Terminaller üç farklı biçimde olabilir: top (dairesel), gaga (mahmuz) ve gözyaşı (küresel). A, c, f, j, r ve y harflerinde bulunabilirler. Uzun biçimli metinde, açık uçlu top, gaga veya gözyaşı, göze çarpan şekilleri, harfleri bulmak daha kolaydır; bu nedenle, terminalleri olmayan harflerden daha okunaklıdır (Şekil.2-35).



Şekil 2-35 Gözyaşı bitişli Hoefler Text (sol) ve gaga bitişli Meridien (orta) açık terminaller olmadan Helvetica'dan (sağ) daha okunaklıdır.

(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

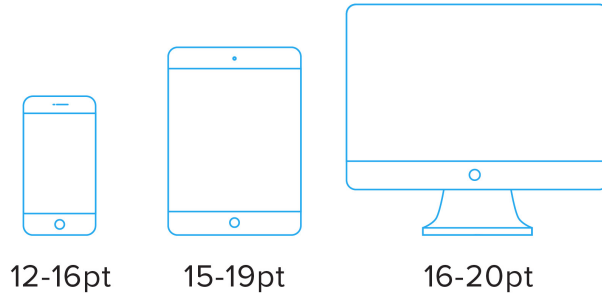
Kontrast (Letterform contrast): Gövde metni, harf formunun kontur genişliğinde bir miktar kontrast gerektirir, ancak belirli konturların kaybolmaya başladığı noktaya varmamalıdır. Kontrast, bir harfin kalın ve ince vuruşlarını ifade eder. Didot ve Bodoni gibi yüksek kontrastlı yazı tipleri daha büyük boyutlarda (posterler ve moda reklamcılığı) iyi çalışır; ancak metin çalıştırmak için kullanılamaz. Bu fontlarda, ince vuruşlar kaybolabilir ve kalın vuruşlar küçük bir boyutta çok belirgin olabilir. Sonuç olarak, kalın ve ince vuruşların kombinasyonu okuma akışını keser. Spektrumun diğer ucunda, Arial ve Helvetica gibi geometrik yazı tipleri, çok az kontrasta sahip oldukları için benzer bir zayıf okuma deneyimine neden olabilir. Bu yazı tiplerinde düzgün harf şekilleri, uzun form okumayı sıkıcı ve yorucu hale getirir. Metin okumak için, orta ila düşük kontrastlı yazı tipleri seçilmelidir (Şekil.36).



Şekil 2-36 Didot (sol) çok kontrastlıdır, Arial'da (sağ) ise hiç kontrast yoktur.
(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

Bir yazı karakteri seçildikten sonra, ekranda okunabilmesi için renk, boyut gibi kararlarla okunabilirliği sağlamak önemlidir.

Gövde metnin boyutu: Yazı karakterinin boyutu, bir okuyucunun ekranı gözünden hangi mesafeye yerleştireceğine bağlıdır. Keyifli ve okunaklı bir deneyim sağlaması için genel kurallara bağlı kalınarak tüm ekran tiplerinde denenmesi önemlidir (Şekil 2-37).



Şekil 2-37 Değişken gövde metin boyutları

(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

Satır aralığı: Metin satırları arasındaki boşluk, büyük ölçüde seçilen yazı karakterine bağlı olarak değişir. Yazı tipi ne kadar küçük olursa satır aralığı o kadar az olacaktır (Şekil 2.38).

15/18

□ Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur
adipiscing elit. Donec semper nibh quis tortor
ultrices lobortis. Curabitur lacinia lorem dui, vel
vestibulum erat.

20/26

□ Lorem ipsum dolor sit amet,
consetetur adipiscing elit. Fusce
auctor, mi at lectus justo maximus.

Şekil 2-38 Değişken satır aralığı

(<https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic>), 20.04.2019

Satır uzunluğu: Makul bir satır uzunluğu, satır başına 45-75 karakter arasındadır. Karakter sayısı arttıkça okuma yorucu hale gelecektir.

Renk kontrastı: Gövde metnini her türden okuyucuya göre okunaklı kılmak için Web İçeriği Erişebilirlik Yönergeleri'ne (WCAG) göre en az 4,5:1 kontrast oranı sağlayan renkler seçilmelidir.

Öne geçmeme: İdeal bir ekran yazı karakteri, kullanıcılar ticari bir işlem yaparken, bir hizmetten servis alırken vb., mantıklı bir akış sağlamaya yardımcı olur. Bu akışı hızlandırmak için yazı karakteri, kullanıcıların dikkatini dağıtmak yerine onların gözü ile birlikte çalışmalıdır. Ekran için işlevsel bir yazı karakteri, okunabilirliğin önüne geçmeyecek şekilde tasarlanmalıdır (Şekil 2-39).



Şekil 2-39 Cezanne ekran için elverişli bir karakter değildir.
(<https://prowebtype.com/picking-ui-type/>), 20.04.2019

Özetle, iyi tasarlanmış bir ekrana uygun yazı karakterinin esnek olması; farklı boyutlarda ve cihazlarda iyi sonuç vermesi beklenir. Özellikle küçük bir ekranda yazı karakteri okunaklı olmalıdır. Düşük ekran çözünürlüklerinde küçük boyutlarda çalışan Sans Serif yazı tipleri tercih edilir. Web'de bir arayüz için yazı tipi seçerken genel olarak şu özelliklere göre tercih yapılmalıdır (Şekil 2-40): geniş oranlar (1), cömert x-yüksekliği (2), ön planda olmayan üst ve alt çıkıntılar (3), eşit boşluklar (4), açık aralıklar (5) ve orta-düşük arası kontrast (6).



Şekil 2-40 Carrois ve Eden Spiekermann tarafından Firefox OS için tasarlanan yazı karakteri - Fira Sans.
(<https://prowebtype.com/picking-ui-type/>), 20.04.2019

2.2.5- Evrensel Kodlama Sistemi – Unicode (Karakter, Glif, Sembol tanımlamaları)

“Unicode”, geleneksel ve dijital medyada her bir karakter/sembolün birbirinden farklılaşarak rakamlarla ifade edildiği metin standartıdır. Bu standart dil sayesinde bir karakterin Avrupa’da ya da Asya’da elektronik karşılığının aynı olması sağlanır. Evrensel anlamına gelen “Universal” ve kod anlamına gelen “code” kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşan Unicode standartı, ASCII (American Standard Code for Information Interchange) kodlamasının genişletilmiş ve stratejik sürümüdür.³³ TrueType ve OpenType fontlar Unicode rakamlarını kullanarak ana karakterlerini tanımlar (Şekil 2-41).

Unicode’un temel amacı her biricik karaktere linguistik bir kimlik numarası tanımlamaktır. Bu yaşayan veya kullanmayan bir dile ait olan bir karakter de olabilir. Bugün var olan Unicode kimlik numarası 100.000’i aşmaktadır.³⁴

32	(space)	64	@	96	`
33	!	65	A	97	a
34	"	66	B	98	b
35	#	67	C	99	c
36	\$	68	D	100	d
37	%	69	E	101	e
38	&	70	F	102	f
39	'	71	G	103	g
40	(72	H	104	h
41)	73	I	105	i
42	*	74	J	106	j
43	+	75	K	107	k

Şekil 2-41 Unicode karakter örnekleri
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 55)

Unicode’un önemli yönlerinden biri, tek bir karakterin her biri ayrı bir glif (glyph) ile temsil edilen birden fazla forma sahip olabileceğini tanımlamasıdır. Temel

³³ <https://wmaraci.com/nedir/unicode> (01 Mayıs 2019’da erişildi.)

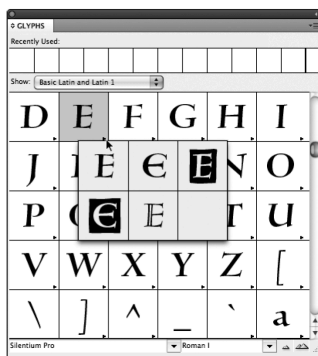
³⁴ James FELICI, *The Complete Manual of Typography*, 55.

endişe tipografik karakter değil, açık iletişimidir. Sistem, basit bir roman “A” ile dekoratif bir “A” arasında ayrım yapmamaktadır. Tüm majüskül A harfleri Unicode sistemde 0041 ile tanımlanmaktadır. Dizgi veya sayfa düzeninde kullanılacak olan glifin takibi bilgisayar programlarında yer alan glif paletinden yapılabilir. Bir fontun glif kümesi, karakter kümesinden çok daha geniş olabilir (bknz. Şekil 2-42).³⁵



Şekil 2-42 Aynı karakterin farklı glifleri
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 56)

“Glif” ve “karakter” arasında teknik bir ayrım bulunmaktadır. “Karakter”, Unicode sisteminde bir tanımlayıcı ile temsil edilen, tüm yazı sistemlerinin her bir elemanıdır. “Glif”, tipografide bir karakterin özel bir şekilde grafik olarak ifade edilmesidir. Örneğin ‘a’ ve ‘a’, “karakter” değil “gliftir”; bir “karakterin” farklı tipografik gösterimleridir.³⁶ Glyph, karakterin görsel temsili iken, karakter ise glif’in fiziksel tanımıdır. Masaüstü yayıncılık programlarında glifler bir sekmede bulunmaktadır. (Şekil 2-43)



Şekil 2-43 Glif paleti
(James FELICI, The Complete Manual of Typography, 62)

³⁵ A.g.k, 56.

³⁶ Okşan Anıl AYKAN BARNBROOK, Türkçenin Özgün Dil Motifinin, Frekanslarının Araştırılması ve Bu Araştırmaya Dayalı Bir Metin Fontu Tasarımı, 2014.

Sembol font, alfabetik olmayan karakterler, grafikler veya her ikisinin bileşiminde oluşan özel bir fonttur. Bu yazı tipleri genellikle simgeleri temsil eden programlarla birlikte kullanılmaktadır. Bu semboller bir fontun içinde “glif” olarak yer alabilmektedir. Geleneksel yazı sistemleri için gerekli işaretler (a, b, c, 1, 2, 3, !, @, %...) yerine bir dizi soyut ve somut semboller, belirli Unicode değerlerine yerleştirilerek klavyede karşılığı (a, b, c, 1, 2, 3, !, @, %...) olan işaretler yerine kullanılabilirler.

Tipografide “dingbat”, genellikle kutu çerçevelerinin oluşturulması için kullanılan (kutu çizim karakterlerine benzeyen) dizgi işleminde kullanılan bir süsleme, karakter veya boşluktur (Şekil 2-44). Alfabetik veya sayısal karakterler için belirlenmiş pozisyonlarda sembol ve şekilleri olan fontları tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır.³⁷

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
2500	—	—					┌	┌	┌	┌
2510	┐	┐	┐	┐	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
2520	┌	┌	┌	┌	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
2530	┐	┐	┐	┐	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└	└
2540	┌	┌	┌	┌	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
2550	=		┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌	┌
2560	┌	┌	┌	┌	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐	┐
2570	┌	/	\	X	-		-		-		-		-		-	

Şekil 2-44 Kullanıcı ara yüzlerinde kullanılan semboller
(https://en.wikipedia.org/wiki/Box-drawing_character), 06.05.2019

“Kutu çizim karakterleri” (box drawing characters) ile birlikte kullanılan blok elemanları, “gölge karakterleri” (shade characters) ve “bitiş grafik karakterleri”dir

³⁷ <https://en.wikipedia.org/wiki/Dingbat> (01 Mayıs 2019’da erişildi.)

(terminal graphic characters). Bu karakterler (Şekil 2-45), ekranın bölümlerini doldurmak ve alt gölgeleri canlandırmak amacı ile kullanılabilirler.

Left	File	Command	Options	Right
<- /				<- ~/pdfedit/src/gui
	Name	Size	MTime	Name
	./mc	1024	Apr 24 01:24	selfdest~dget.cc
	/bin	3072	Jun 1 02:24	selfdest~idget.h
	/boot	1024	Apr 24 18:16	settings.cc
	~/cdrom	11	Apr 23 19:56	settings.h
	/dev	29696	Jul 25 07:37	staticse~ings.cc
	/etc	3072	Jul 25 07:36	staticsettings.h
	/home	1024	Apr 23 20:25	statusbar.cc
	/initrd	1024	Apr 23 19:58	statusbar.h
	/lib	5120	Jun 1 02:27	stringoption.cc
	~/lib64	4	May 31 09:24	stringoption.h
	/lost+found	12288	Apr 23 19:55	stringpr~erty.cc
	/media	1024	Apr 23 19:56	stringproperty.h
	/mnt	1024	Apr 24 18:23	test.gs
	/opt	1024	Apr 23 19:58	toolbar.cc
	/proc	0	Jul 25 07:36	toolbar.h
	/root	1024	Apr 24 20:12	toolbarbutton.cc
	/sbin	3072	Jun 1 02:25	toolbarbutton.h
				staticsettings.h
	-> /lib			

bilbo@u64:~/pdfedit/src/gui\$

1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit

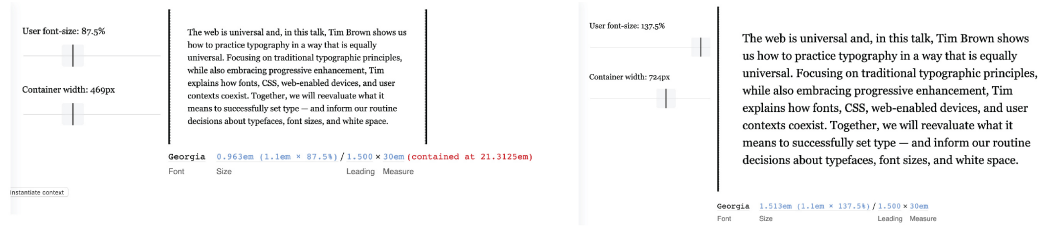
Şekil 2-45 MS-DOS ekranında kutu yapmak için kullanılmış olan dingbat'ler (https://en.wikipedia.org/wiki/Box-drawing_character), 06.05.2019

2.2.6- Ekranda Duyarlılık ve Esnek Web Sitesi Tasarımında Tipografi

Farklı ekran boyutları ve farklı çözünürlüklerde anlaşılır, okunabilen yazı karakterleri duyarlı (responsive) web sitelerini oluşturur. Tasarımcılar, farklı cihazlar için farklı site sürümleri tasarlamak yerine, kullanıcıların siteyi nasıl görüntülediklerine bağlı olarak farklı görünebilen web siteleri tasarlarlar.³⁸ Duyarlı web siteleri akışkan bir grid sistemi üzerine kuruludur (bknz. Şekil 2-46). Tarayıcı/cihaza göre, tasarımı ve içeriği ölçeklendirirken “media query” özelliğini kullanır.³⁹

³⁸ Ellen LUPTON, **Type On Screen**, 56.

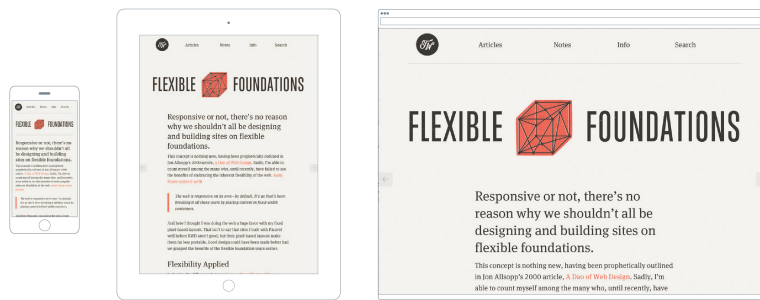
³⁹ <https://blog.teamtreehouse.com/whats-the-difference-between-fixed-fluid-adaptive-and-responsive-web-design-treehouse> (20 Nisan 2019'da erişildi.)



Şekil 2-46 Sütun genişliği ve punto büyüklüğü eksenlerine göre değişen web sitesi (<http://universaltypography.com/demo/>), 28.04.2019

CSS Stil dosyasına eklenecek olan @media yapısı ile belirtilen genişlik aralıklarında HTML yapısında oluşturulan etiketlere farklı davranış biçimleri atanır ve duyarlı görünüm elde edilebilir.⁴⁰ Google, mobil duyarlılık gösteren web sitelerine öncelik tanıyacağını 2015 yılında duyurmuştur.⁴¹

Duyarlı düzenlemede iki çeşit yaklaşım vardır: Akışkan (liquid) ve adaptif (adaptive). Akışkan tasarım anlayışında, tarayıcının genişliğine uyum sağlanır ve şekil değiştirir. Adaptif tasarımda ise, kullanıcının cihazının veya tarayıcısının ekran büyüklüğüne göre sabit adımlarla şekil değiştirir; masaüstü, tablet ve mobil cihazlara göre farklı düzenler sunar. Akışkan düzende sütunların genişleyip daralmasıyla içerik yeniden düzenlenir. Adaptif düzende ise, sütun boyutları vs. değişmeden, daha az sütundan oluşan bir grid'e geçiş sağlanır (Şekil 2-47).

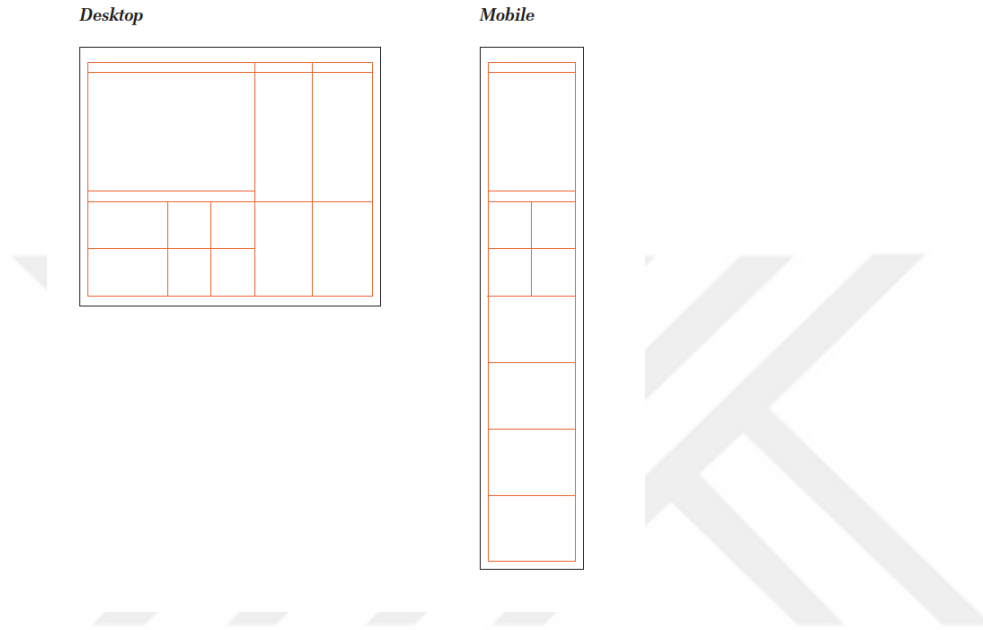


Şekil 2-47 Akışkan ve adaptif yöntemlerin birlikte kullanıldığı bir örnek. (Ellen Lupton, Type On Screen, 57)

⁴⁰ <http://minimalcoding.net/blog/css-responsive-media-query-nedir-nasil-kullanilir/> (20 Nisan 2019'da erişildi.)

⁴¹ <https://webmasters.googleblog.com/2015/02/finding-more-mobile-friendly-search.html> (20 Nisan 2019'da erişildi.)

Akışkan düzen mobil cihazlarda çok fark edilmese de, masaüstü veya dizüstü bilgisayarlarda kullanıcılara tarayıcılarının genişliklerini kolayca değiştirebilmelerini sağlamaktadır. (Şekil 2-48)

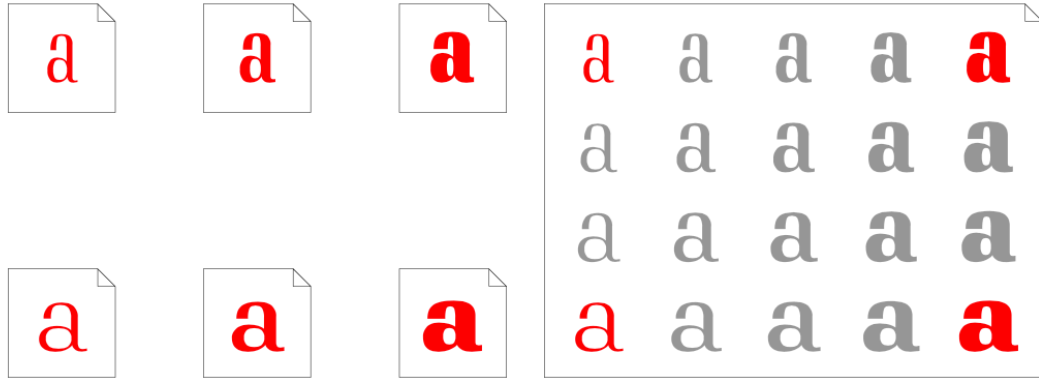


Şekil 2-48 Masaüstü ve mobil cihazda arayüz adaptasyonu
(Ben Day, Philip B. Meggs, Typographic Design, Form and Communication, 148)

Değişken (Variable) yazı karakterleri:

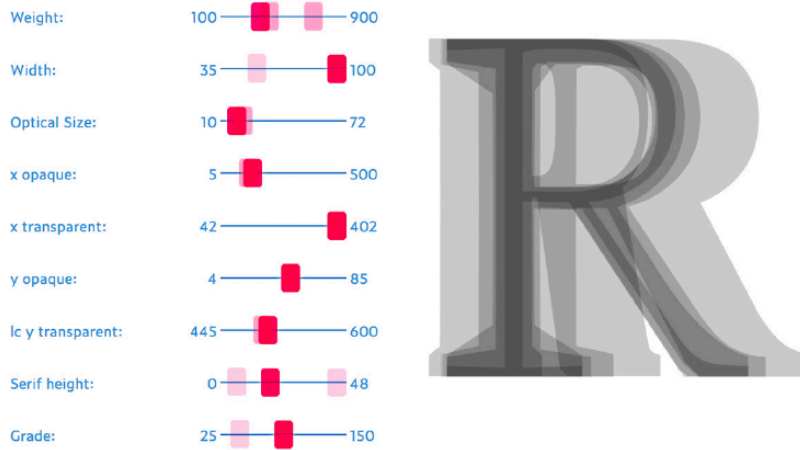
Duyarlı (Responsive) web siteleri için kullanılan değişken yazı karakterleri; 2016 yılında, ATypI Konferansı'nda Adobe, Apple, Google ve Microsoft bir araya gelerek tanıtılmıştır.⁴² Bu yeni OpenType yazı karakteri biçiminin en yeni üyesinin gücü, dosya boyutunu artırmadan birden fazla yazı karakterini bünyesinde barındarmasından gelmektedir. Çeşitli ağırlıklar, genişlikler, yükseklikler, tarzlar elde etmek için ayrı bir yazı karakteri dosyası indirilmesi gerekmeksizin, sonsuz bir esneklikle web üzerindeki duyarlı tipografi için bir fırsat sağlamaktadır (bknz. Şekil 2-49).

⁴² <https://prowebtype.com/exploring-variable-fonts/> (20 Nisan 2019'da erişildi.)



Şekil 2-49 Statik yazı karakteri (sol), değişken yazı karakteri (sağ)
(<https://alistapart.com/blog/post/variable-fonts-for-responsive-design/>), 20.04.2019

Değişken yazı karakteri tek bir dosyada koyu, orta, ince ve italik özellikler olabileceği anlamına gelir, bir veya birden fazla eksen boyunca değerleri canlandırarak bir stilden diğerine sorunsuz bir şekilde geçiş yapma imkanı sunar.⁴³ Değişken bir yazı karakterinin ne kadar farklı eksene sahip olacağını o yazı karakterinin tasarımcısı tayin eder (Şekil 2-50 ve bkz. Şekil 2-51).



Şekil 2-50 Değişken font tasarımında eksenler
(Tim Brown, Flexible Typesetting, 74)

⁴³ <https://blog.prototypr.io/an-exploration-of-variable-fonts-37f85a91a048> (20 Nisan 2019'da erişildi.)

CSS’in ilk bloğu, yazı tipini “@font-face” aracılığı ile yükler, ikinci blok ise animasyonu, yazı tipi ailesini ve yazı tipi boyutunu ayarlar. Son blok, “@keyframes” kullanarak font-variation-settings’in eksen değerlerini hareketlendirir. Paperdelle yazı karakterinin -500 ile 0 arasındaki eksen değerlerinden herhangi biri seçilebilir.



Şekil 2-51 Paperdelle yazı karakterinin değişken varyasyonları.
(<https://prowebtype.com/exploring-variable-fonts/>), 20.04.2019

```
@font-face {
  src: url(files/Pappardelle-VF.woff2);
  font-family: Pappardelle-Variable;
  font-style: normal;
  font-weight: normal;
}

.vfont-demo {
  animation-name: vfont;
  animation-direction: alternate;
  animation-duration: 1.5s;
  animation-iteration-count: infinite;
  animation-timing-function: ease-in-out;
  font-family: Pappardelle-Variable;
  font-size: 30vw;
}

@keyframes vfont {
  from {
    font-variation-settings: "CTST" -500;
  }
  to {
    font-variation-settings: "CTST" 0;
  }
}
```

Şekil 2-51 Değişken Paperdelle yazı karakterinin CSS bloğu
(<https://prowebtype.com/exploring-variable-fonts/>), 20.04.2019

2.2.7- “Display Typeface” (Başlık Yazı Karakteri) ve Özellikleri

Metinler, sayfa düzenlerinde küçük veya büyük puntolu kullanılmak üzere hiyerarşik bir düzene sahiptir. Metin yazı karakterleri, uzun süre okunacak metin pasajları için özellikle tasarlanan, okunaklılığı rahat sağlayan yazı karakterleridir. Uzun metinlerde okunaklılık, yazı karakterinin tekil olarak göz tarafından rahatça seçilebilmesinden, okunabilirliğinden daha önceliklidir. İyi bir metin fontu, gözün kelime ve kelime gruplarının bir çırpıda seçmesiyle, yorulmadan daha uzun süre, daha yüksek hızlarda okuma eylemini gerçekleştirmektedir. Uzun metinlerde iyi çalışan, okunaklılığı sağlayan Serif’li yazı karakterleri 6 pt ile 14 pt arasında iyi bir okuma sağlar.

Metin yazı karakterlerinden daha büyük puntoda olan, başlıklar ve gövde metninin açıklamaları için kullanılan yazı karakterleri “display typeface” (başlık yazı karakteri) olarak isimlendirilmektedir.⁴⁴ Tipograf ve yazar Walter Tracy, başlık yazı karakterini, büyütüldüklerinde başlıklar için kullanılabildiklerini; ancak küçültüklerinde okuma için uygun olmayan yazı karakteri olarak tanımlamaktadır.⁴⁵ Gövde metinlerde kullanılan yalın, gösterişsiz yazı karakterlerine kıyasla, “display typeface”ler, daha göz alıcı olma potansiyeline sahiptir. El yazısı, hat, kaligafi gibi elin kullanımıyla tasarlanan yazı tipleri bu gruba dahil edilebileceği gibi; Serif’li, Serif’siz, monospace veya birçok farklı özelliği bir arada bulunduran özel bir tasarım da “display typeface” sınıfında yer alabilmektedir. “Display Typeface” (başlık yazı karakteri) çeşitleri olarak el yazısı (script), etnik (ethnic), ters kontrast (reverse contrast), efekt yazı karakteri (effect typeface), dekoratif yazı karakteri (ornamental typeface), sembol yazı karakteri (symbol typeface), emoji ve nota yazı karakteri sayılabilir.⁴⁶ Bu denli farklı nitelikteki yazı karakterinin “başlık yazı karakteri” olarak anılmasının

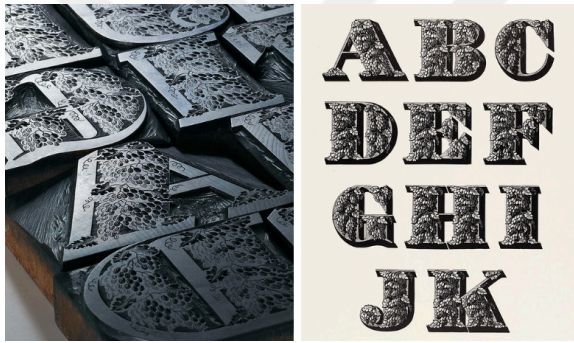
⁴⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Display_typeface, 18 Mayıs 2019’da erişildi.

⁴⁵ Walter Tracy, **Letters of Credit: A View of Type Design**, 50.

⁴⁶ <https://en.wikipedia.org/Typeface>, 19 Mayıs 2019’da erişildi.

belirleyicisi, 14 puntodan büyük olarak kullanılabilmeleri ve Serif’li bir metin yazı karakterinden farklı olarak, biçimsel özellikleriyle spesifik bir mesaj vermeleridir.

Matbaa kullanımının ilk birkaç yüzyılında başlık yazı karakterine ihtiyaç duyulmamıştır. Poster ve tabela kullanımının yaygınlaşması ile birlikte gövde metin yazı karakterinden farklı karakter formlarının kullanımı ortaya çıkmıştır. Tarihçi James Mosley, 1750’lerde büyük ölçüdeki harflerin ahşap kalıplar kullanılarak kumda döküldüğünü, 1770’li yıllara gelindiğinde ise İngiliz hurufat dökümhanelerinin posterler ve ticarî baskılar için büyük ölçüde hurufat tasarladıklarını belirtmiştir⁴⁷ (Şekil 2-52).



Şekil 2-52 Louis John Puchee'ye ait ahşap muştalar (1820’ler)

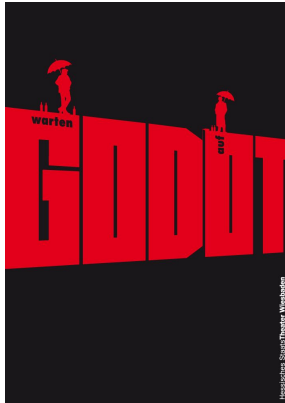
<http://www.eyemagazine.com/feature/article/james-mosley-a-life-in-objects> (18.05.2019)

“Display typeface”lerin okunaklılık ve sayfa ekonomisi gibi hususlarla kullanımları sınırlandırılmaz ve belirli bir duyguyu oluşturmak amacı ile kullanılırlar.⁴⁸ Bozuk veya yıpranmış yüzeyleri türetmek; yontulmuş, bulanık görünen, fiziksel bir geçmiş duygusu uyandıran yazı karakterleri “display typeface” grubunda yer alır.⁴⁹ Günter Rambow’un Hessisches Staatstheater Wiesbaden için tasarladığı “Warten auf Godot” (Godot’yu Beklerken) afişinde olduğu gibi, dramatik kompozisyonu, insanlara oranla devasa ölçeklendirilmiş karakterleriyle, anıtsal bir ölçek duygusunu aktarmaktadır (bkz. Şekil 2-53).

⁴⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Display_typeface, 18 Mayıs 2019’da erişildi.

⁴⁸ <https://www.creativebloq.com/features/font-types-a-designers-guide>, 18 Mayıs 2019’da erişildi.

⁴⁹ Carter Hodgking, **Display Typography**



Şekil 2-53 Günter Rambow - Warten Auf Godot afişi
<http://www.gunter-rambow.com/index2.html> (18.05.2019)

2.2.8- Sembol Karakterler (Zapf Dingbats ve Wingdings İncelemeleri)

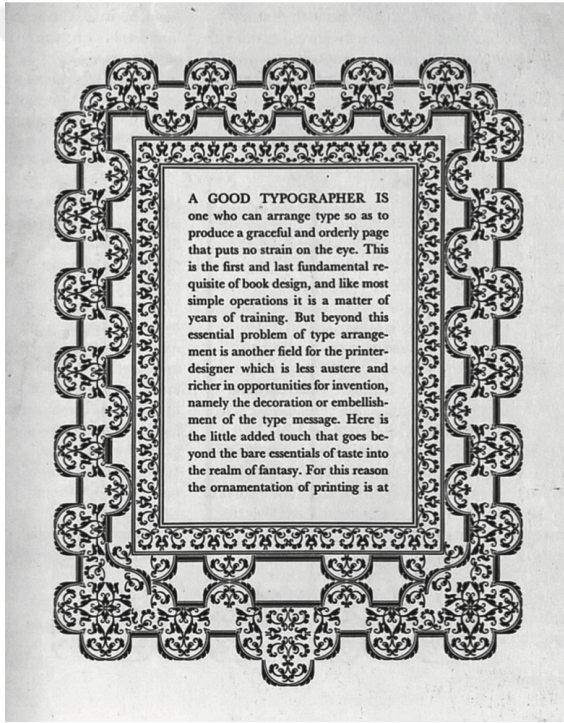
“Dingbat” kelimesinin rakamlar ve harfler haricindeki tipografik iletişim birimlerinin ismi olarak tanımlanması etimolojik açıdan kesinlik kazanmamıştır. Wingdings yazı karakterinin tasarımcısı C. Bigelow, Flemenkçede “şey” anlamına gelen “dingus” kelimesinden türemesine ihtimal vermektedir.⁵⁰ Tipograf Herman Zaph’ın 1978 tarihinde tasarladığı “Zapf Dingbats” yazı karakteri, harf/karakter niteliği taşımayan asteriks, ok, çeşitli semboller barındırmaktadır (Şekil 2-54).

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		
☐	☐	☐	☐	▲	▼	◆	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♣
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		
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
,	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=	\
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
~	!	@	#	\$	%	^	&	*	()	_	+	
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
[]	{	}	;	'	:	“	”	,	.	/	<	>
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

Şekil 2-54 Zapf Dingbats yazı karakteri glifleri
<http://fay.iniminimo.com/zapf.html> 19.09.2019

⁵⁰ <https://www.vox.com/2015/8/25/9200801/wingdings-font-history>, 19 Mayıs 2019’da erişildi.

“Sembol” veya “Pi” olarak isimlendirilen bu dijital yazı karakterleri, kullanıcıların imge ihtiyaçlarına vektörel çözümler sunmaktadır.⁵¹ Sembol kullanımı günümüzde dijital alanda yaygın olarak görülse de, orijin tarihi oldukça eski bir zamana dayanmaktadır. 16. yy.ın başında, Avrupa’da matbaanın yanı sıra üretilmeye devam eden el yazması kitapların ön sayfalarında görülen süslemeler, alıcıların ilgisini çekmeyi amaçlamaktadır. Kitap hakkında gerekli bilgileri veren bu ön sayfada, yazarın, matbaacının, yayımcının isimleri bu süslemeli çerçevenin içinde yer almıştır (Şekil 2-55).⁵²



Şekil 2-55 Frederic Warde'un 1928'de bastığı bir kitaptan sayfa tasarımı
(<http://gmk.org.tr/uploads/news/file-1458589172832304461.pdf>) 19.05.2019

1990’ların başında Charles Bigelow ve Kris Holmes tarafından yaratılan “Wingdings” yazı karakteri metin yazmak için tasarlanmamıştır. İnternet öncesi dönem için özgün bir araç olması amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde emojiilerin karşılığı gibi algılanmaya müsait olsa da, emoji’lerden daha fonksiyonel bir

⁵¹ Gavin Lucas, **Dayanıklı Karakterler**

⁵² A.g.k

kullanımları bulunmaktadır.⁵³ Günümüzde internetten görüntülerin kesilip yapıştırılması oldukça kolay bir işlem olsa da, internetin ortaya çıkışında kötü kalitede ve yüksek ağırlıktaki görüntülerin bir yerden başka bir yere taşınması rahat bir işlem olmamıştır. Wingdings yazı karakteri kullanıcılar için yüksek çözünürlükte ve kalitede, yüzlerce farklı sembolü vektörel olarak kullanma imk nı sunmuştur. Wingdings yazı karakterinin öncesinde öncüleri Hermann Zapf'ın izinden giderek Lucida Icons, Lucida Arrows ve Lucida Stars yazı karakterlerini 1990 yılında tasarlamışlardır (Şekil 2-56).



Şekil 2-56 Lucida Arrows (solda) ve Lucida Icons (sağda) yazı karakterleri
<https://www.wfonts.com/font/lucida-icons>, <https://www.wfonts.com/font/lucida-arrows>, 19.05.2019

Microsoft'un bu üç yazı karakterinin kullanım haklarını satın almasıyla birlikte önemli bir dijital hamlede bulunulmuştur. Windows ve Dingbats isimlerinin birleşiminden oluşan “Wingdings” yazı karakteri, Lucida Arrows, Lucida Icons ve Lucida Stars'ın kombinasyonundan oluşmaktadır ve 255 adet sembol içermektedir.

Wingdings, zaman zaman kullanıcılar tarafından yanlış yorumlanmıştır. Tekil olarak görüntülerin gösterişe maruz bırakılmaları veya cümle / metin yazımında kullanılmaya çalışılmaları ile amacından saparak kullanılmıştır. Bu durumun yanı sıra, bazı komplo teorileri yüzünden Wingdings'in gizli mesajlar içeren bir yazı karakteri olduğu düşüncesi 90'lı yılların başında oldukça ses getirmiştir. New York City'nin baş harfleri olan “NYC” Wingdings yazı karakterleriyle yazıldığında kurukafa olarak “N” harfi, Davut yıldızı olarak “Y” ve onay veren başparmak olarak “C” harfi sonucunda

⁵³ Phil Edwards, <https://www.vox.com/2015/8/25/9200801/wingdings-font-history>, 19 Mayıs 2019'da erişildi.

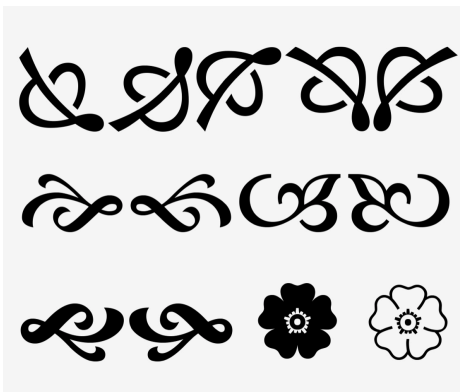
ortaya çıkan mesaj (Şekil 2-57) tesadüfi olarak Bigelow'a göre font dönüştürme sürecinden kaynaklanmaktadır. Her ne kadar kazara bu sonuç elde edilmiş olsa da, ideolojik ve sosyal olarak üretilen işin sorumluluğunun ne denli geniş çapta ele alınması gerekliliğine dair önemli bir ders çıkarılmıştır.

NYC



Şekil 2-57 Wingdings karakterleri ile NYC yazılışı
<https://www.thoughtco.com/does-the-wingdings-font-contain-cryptic-prophecies-4075325>, 14.05.2019

Ortaçağ el yazmalarında sıklıkla görülen yön işaret eden parmak ve el sembollerinden, fontu tasarladıkları dönemde hayatlarında gündem oluşturan 20. yy. icatları olan uçak, klavye, bilgisayar faresi önce Lucida Icons'un, daha sonra Wingdings yazı karakterinin sembolleri arasında yer almıştır. Dingbat'leri kullanma geleneği 16. yy.ın başlarına dayandığı için floral elementler, Wingdings'in öne çıkan karakterlerinden olmuştur (Şekil 2-58).



Şekil 2-58 Charles Bigelow'un favori dingbat'leri
<https://www.vox.com/2015/8/25/9200801/wingdings-font-history>, 19 Mayıs 2019

2.3- Açık Kaynak Fontlar (OpenType Fonts – OTF)

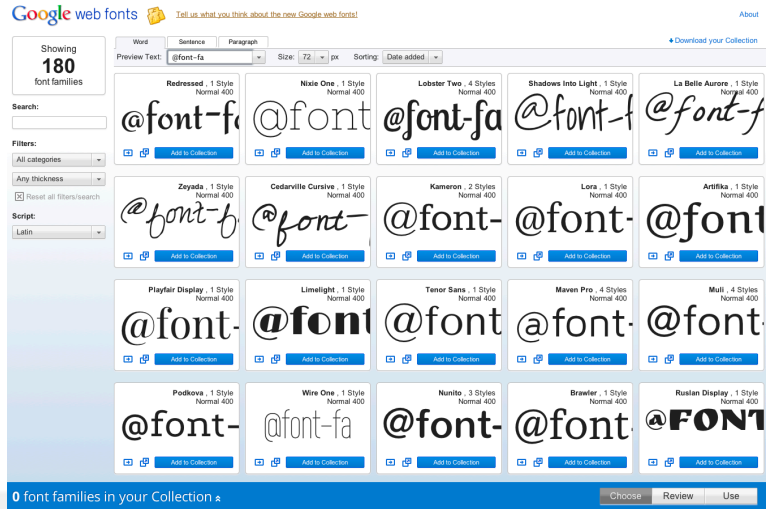
Açık kaynak fontlar, internetten ücretsiz olarak kullanılabilen lisanslı yazı tiplerine verilen isimdir. Açık kaynak font lisansı, akademik ve dilbilim ile uğraşan topluluklar için yazı karakteri projelerinde iş birliğini kolaylaştırmak için oluşturulmuştur. Son kullanıcı için sağladığı yararlarından en önemlisi bu yazı karakterlerinin ücretsiz olarak her alanda kullanılabilmesidir.⁵⁴ Tüm ücretsiz fontlar bu grupta yer almazlar; çünkü açık kaynak fontları lisanslıdır. Eğer bir fontun Open Font Licence – OFL’i varsa her mecrada basılı ve dijital olarak bu fontlar kullanılabilir. Günümüzde açık kaynak font servisi olarak Google Fonts, Font Squirrel, Open Foundry, Font Library, The League of Movable Type gibi platformlar başlıca açık kaynak font sağlayıcılarıdır. Tasarımcılar yazı karakterlerini bu platformlara indirilebilir halde yükleyebilmektedirler.

2.3.1- Google Fonts’un Gelişim Süreci

Açık kaynak fontları, 2000’li yıllarda geliştirilmeye başlayıp, ilk olarak 2010 yılında “Google Web Fonts” ismiyle iyi tipografiyi açık bir şekilde erişilebilir kılma misyonuyla ortaya çıkmıştır (bknz. Şekil 2-59). Projenin kökleri, Google mühendislerinin Google Docs gibi çevrimiçi uygulamalara yazı tipleri eklemeleri gerekmesi; ancak bazı yazı tiplerini dijital kısıtlamalar nedeniyle kullanılamaz hale gelmesiyle oluşmuştur.⁵⁵ Açık lisanslı yazı tiplerini Google Docs’a koyabilecek sistemi oluşturduktan kısa bir süre sonra, bu yazı karakterlerinin herkes tarafından erişilebilir olması fikrinden hareketle ilk olarak “Google Web Fonts” ismiyle kurulan oluşum, sonrasında “Google Fonts” adını almıştır.

⁵⁴ <http://www.fontgeek.net/blog/?p=408> (27 Nisan 2019’da erişildi.)

⁵⁵ <https://eyeondesign.aiga.org/google-wants-to-make-web-fonts-accessible-all-over-the-world/> (27 Nisan 2019’da erişildi.)



Şekil 2-59 Google Web Fonts ara yüzü, 2011
(<https://fonts.googleblog.com/2011/06/new-face-of-google-web-fonts.html>), 27.04.2019

Google Fonts, yazılım programlarına benzeyen açık kaynaklı bir sistemde çalışmaktadır. Projenin başlarında Google Fonts ekibi yazı karakterlerini bireysel tipograflarla çalışmaya başlamıştır. Daha sonra font şirketlerinin ve IBM gibi büyük şirketlerin yazı karakterlerini SIL Open Font Licence – OFL (SIL Açık Yazı Tipi Lisansı) altında lisanslamalarına destek olmuşlardır. Bu lisanslama sonrasında yazı karakterleri kullanıcıların kendi sitelerine yerleştirmeleri için kullanabilecekleri Google Fonts kütüphanesine eklenmektedir.

2.3.2- Açık Kaynak Fontların Çalışma Yöntemleri ve Lisanslama

Açık kaynak font lisansı ücretsiz bir yazılım lisansıdır ve yazı karakterlerinin serbestçe kullanılmasına, değiştirilmesine ve dağıtılması izin vermektedir. Bu fontların temel hedefi, global ölçekte tasarımcıların üretim süreçlerini ve ürünlerini paylaşması ve birbirileri ile iş birliği içine girmelerini sağlamaktır. Açık kaynak fontları SIL Açık Yazı Tipi Lisansı (SIL Open Font License - OFL), özgür yazı karakterleri için oluşturulmuş bir lisans sözleşmesidir. SIL International (The Summer Institute of Linguistics) tarafından hazırlanan bu sözleşme, 1985 yılında kurulmuş olan Özgür

Yazılım Vakfı (Free Software Foundation) tarafından da bir özgür yazılım (free software) lisansı olarak kabul edilmektedir. Bu fontların kullanılması için tek şart hiçbir mecranın bu fontların indirilmesi ve kullanılması için ücretlendirme yapmaması koşuludur.⁵⁶

Bu fontların modifiye edilmesi, glif (glyph) eklenmesi vb. işlemlerin yapılabilirliği Açık Yazıtipi Lisans'ında koşulları ile birlikte açıkça dile getirilmiştir.⁵⁷ Lisansın "İzinler ve Koşullar" bölümünde yer aldığı üzere, fontun modifiye edilmiş versiyonu, uygun bir makine veya kullanıcı tarafından okunabilecek şekilde -metadata dosyaları bulunduğu sürece- telif hakkı bildirimini ve lisansı içermesi koşulu ile yeniden oluşturulabilir, dağıtılabilir, bir yazılım eşliğinde satılabilir, olarak belirtilmiştir. Bu koşul, bu fontların ücretsiz olmalarının yanı sıra kullanımlarının genişlemesi ve özelleşebilmesi açısından da tasarımcılar için özgürleştirici bir alan sağlamaktadır.

Açık kaynak fontları kullanıcılar tarafından bilgisayarlarına indirildiğinde yazı tipleri ile birlikte bir .txt dosyası bulunmaktadır. Bu text dosyasının ismi "OFL.txt"tir. Lisansın resmi dili İngilizce'dir ve diğer dillerde yazılmış olan lisanslar resmi kabul edilmemektedir. Bu dokümanın en başında fontun haklarının kime ait olduğu ve hangi sene lisanslandığı belirtilmektedir.⁵⁸

Copyright 2019 "Font Adı"Authors (<https://github.com/TasarimciAdi/FontAdi>)

This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1. This license is copied below, and is also available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

SIL Open Font Licence'ın (OFL) web sitesinin "Sıkça Sorulan Sorular" kısmında 3. bölüm OFL lisanslı fontların değiştirilmesi, dönüştürülmesinin koşulları ile ilintilidir. Değişiklik yapmak isteyen tasarımcılar, fontun copyright beyanını silinmediği sürece her türlü değişiklik hakkına sahiptir. Ancak şayet değişiklik

⁵⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/SIL_Open_Font_License (27 Nisan 2019'da erişildi.)

⁵⁷ <http://theleagueof.github.io/licenses/ofl.html> (27 Nisan 2019'da erişildi.)

⁵⁸ https://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site_id=nrsi&id=OFL#5667e9e4 (13 Mayıs 2019'da erişildi.)

yapılacak olan yazı karakteri “Reserved Font Name” mekanizmasına ait ise, yapılan değişikliğin büyüklüğü ne olursa olsun, değişiklik yapılmış olan font, orijinal ismi içeremez. Örneğin Google Fonts Açık Arşivi’nde bulunan “Alice” yazı karakterinin dosyasıyla birlikte indirilen lisans dokümanında ilk satır şu şekilde belirtilmiştir:⁵⁹

Copyright 2011 The Alice Project Authors (contact@cyreal.org) with Reserved Font Name "Alice"

Bu ifade, fontun 2011 senesinde arşive katıldığını, projenin yaratıcılarına ulaşabilecek olan e-mail adresini ve “Alice” isminin bu fonta ait bütün özelliklerini taşıyan orijinal haline ait olduğunu belirtmektedir.

2.3.3- Google Fonts Arşivi’ne Katılım Süreci

Tasarımcılar, yazı karakterlerinin açık kaynak olarak kullanılmasını istedikleri takdirde çeşitli kuruluşlarla iletişime geçerek bunu sağlayabilmektedir. Google Fonts Arşivi’ne açık kaynak bir font eklemek için ilk adım olarak açık kaynak lisansını (SIL Open Font License - OFL) aldıktan ve bu lisansın şartlarını kabul edip kendi fontlarının bilgilerini ekledikten sonra Google ile iletişime geçilmektedir. Bu iletişim penceresinde gerekli bilgiler girildikten sonra Google Fonts yetkilileri ile doğrudan iletişim kurmaktadır. (bkz. Şekil 2-60)

⁵⁹ <https://fonts.google.com/specimen/Alice> (13 Mayıs 2019’da erişildi.)

Google Fonts - Get in touch

* Required

About your font

Font Family Name *

Your answer

Font Family Description *

Your answer

Character Sets Supported *

Please list all supported character sets (ex: Latin, Latin-Ext, Greek, Cyrillic).

Your answer

Font License *

Please choose the open source license used:

SIL Open Font License v1.1

Apache 2.0

Other: _____

Where can we download the font? *

Your answer

Do you own the rights to the font listed on this form? *

Includes copyrights, trademarks, and all other rights

Yes I own all rights to the font.

BACK NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

Şekil 2-60 Google açık kaynak font iletişim penceresi
(<https://services.google.com/fb/forms/submitfont/>) 14.05.2019

Tasarımcıların doğrudan açık kaynak font arşivinde yer almak üzere font başvurusunda bulunmaları için, Google Fonts, “GitHub” aracılığı ile açık kaynak font önerilerini doğrudan kabul etmektedir. “Git”, Linus Torvald tarafından geliştirilmiştir. Yazılmış olan uygulama ve programların sabit olarak bilgisayar ve bellekler yerine ağ sisteminde tutulmasına, yönetilmesine destek veren bir versiyon kontrol sistemidir.⁶⁰ “Git” yazılımı ile bütünleşmiş bir depolama alanı olan “Github” aracılığı ile dünyanın farklı yerlerinden kişiler, kurumlarla proje yapabilmekte ve bilgi paylaşımında bulunabilmektedir. Bu sayede projeler, açık olarak görünmekte ve değerlendirmeye tabi tutulabilmektedir. 2008’den bu yana GitHub açık kaynaklı projeler için ücretsiz servis vermektedir.

Google’ın arşivine katılması için Google’a sunulmadan önce Github’a yüklenmiş olan fontlarda uyulması gereken birtakım kriterler vardır:

⁶⁰ <https://medium.com/@halilozel1903/git-github-ve-gitlab-nedir-e51a87e8e4e7> (14 Mayıs 2019’da erişildi.)

- “SIL Open Font Licence v1.1” ile lisanslanacak olan font projesi, “Reserved Font Name” barındıramaz.
- “Copyright” hakkına sahip olan kişiler, “Google Katılımcı Lisans Sözleşmesi”ni (Google Contributor’s Licence Agreement) imzalamaktadır.
- Modifiye edilmeye izin verilen bir font veya bütünüyle orijinal bir çalışma olmalıdır.
- Bünyesinde minimum 215 glif (glyph) barındırmalıdır.
- *Hinting*’i yapılmış şekilde .ttf (TrueType Fonts) formatında olmalıdır.
- Font isminde tasarımcının adı, ad kısaltması, herhangi bir kurum/kuruluşun adı bulunmamalı; basit ve kısa bir isim kullanılmalıdır.⁶¹

2.3.4- Google Fonts Arşivi’nden Örneklerin İncelenmesi

Ubuntu: Modern ve humanist stilde tasarlanmış OpenType bir yazı karakteridir (bkz. Şekil 2-61). Londra menşeli Dalton Maag font şirketi tarafından 2010 yılında tasarlanmıştır ve Ubuntu işletim sisteminin 10.10 sürümünün varsayılan yazı karakteri olarak atanmıştır. Başlangıçta, İngilizce regular, italic, bold ve bold italic olarak tanıtılmıştır. Ubuntu işletim sisteminin 11.10 versiyonu ile birlikte Ubuntu Monospace ailesi, Ubuntu Light, Medium, Condensed fontlar tanıtılmıştır. 2011 yılında Google Docs’un ana yazı karakterlerinden biri olmuştur. 2014 yılında Transistor isimli video oyununda kullanılmıştır.

⁶¹ <https://github.com/google/fonts/blob/master/CONTRIBUTING.md> 14 Mayıs 2019’da erişildi.

Ubuntu

Aa Ee Rr a
Aa Ee Rr a

Şekil 2-61 Ubuntu yazı karakteri
[https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_(typeface)) 14.05.2019

Rosario: 2010 yılından bu yana Google Fonts, daha iyi bir font servisi sağlamak için Adobe Typekit ile iş birliği içine girmiştir. Bu işbirliği dahilinde Garamonds yazı karakterinin oranlarını temel alan hümanist Sans Serif bir yazı karakteri olan Rosario, Omnibus Type tarafından optimize edilmiştir.⁶² Klasik oranları, ince kontrastlı ve ince bitişli yazı karakteri ile dergiler, akademik metinler için ideal olarak görülmektedir (Şekil 2-62).⁶³

Rosario

Şekil 2-62 Rosario yazı karakteri

Bu optimizasyon dahilinde şu işlemler yapılmıştır:

- Tasarım uygunluğu ve dosya boyutu verimliliği için ana hatları dönüştürmek,
- Dosya boyutu verimliliği için kaynak fontları yeniden bileşendirmek,

⁶² <https://fonts.googleblog.com/2013/05/typekit-improves-rosario.html> (28 Nisan 2019'da erişildi.)

⁶³ <https://fonts.google.com/specimen/Rosario> (28 Nisan 2019'da erişildi.)

- Anlamsal değer için yanlış Unicode kod noktalarına sahip glifleri kaldırmak / yeniden atamak,
- Yaygın olan eksik glifleri ekleme (aralıksız boşluk, yumuşak tire gibi),
- En iyi uygulamalara göre dikey ölçü değerleri ayarlamak,
- Tasarım tutarlılığı için altı çizili ve üstü çizili değerleri belirlemek.

Roboto: 2011 yılında Christian Robertson tarafından Android işletim sistemleri için tasarlanmıştır (Şekil 2-63). Roboto, anatomik olarak ikili bir yapıya sahiptir. Mekanik bir iskeleti vardır ve harf yapıları büyük ölçüde geometriktir. Bazı grotesk yazı tipleri rijit bir ritm sağlamak adına harf yapılarını bozarken, Roboto doğal okuma ritmini sağlayacak şekilde harflerin doğal genişliklerini korumaktadır.⁶⁴

Roboto

Şekil 2-63 Roboto yazı karakteri
(<https://medium.com/@ethanresnick/ios-android-market-positioning-and-typography-70b98cb7c495>)
14.05.2019

2013 yılından beri Google servis sağlayıcılarının (Google+, Google Play, YouTube, Google Maps, Google Search) varsayılan yazı tipi olmuştur. The Verge dergisinin baş editörü Joshua Topolsky, Roboto'yu, aşırı fütüristik olmayan / bilim kurgu yazı karakterini andırmayan, yalın ve modern bir yazı karakteri olarak nitelendirmiştir.⁶⁵

Spectral: Spectral, Production Type şirketi tarafından geliştirilmiş olan ilk parametrik Google fontudur. Yoldan geçen insanların hareketlerine göre vitrinlerde tepki verecek dizgiler, görme engeli olan insanlar için data görselleştirmesi sağlayacak

⁶⁴ A.g.k

⁶⁵ Topolsy, Joshua. <https://www.theverge.com/2011/10/18/exclusive-matias-duarte-ice-cream-sandwich-galaxy-nexus> (28 Nisan 2019'da erişildi.)

olan yazılar, parametrik font teknolojisi sayesinde hayal edilebilir bir düzeye gelmiştir. Parametrik font teknolojisi, geliştiricilerin ve tasarımcıların, dış etkenler veya fiziksel sensörler kullanarak fontlarla kullanıcı deneyiminde çalışmalar yapmalarını sağlayacaktır.⁶⁶ Spectral, küçük kapital (small caps), italik ve yedi ağırlıkta “Roman” fonttan oluşan bir ailedir. Uzun metinlerde rahat bir okuma sağlamak üzere tasarlanmış olan verimli ve zarif bir yazı karakteridir. (Şekil 2-64)



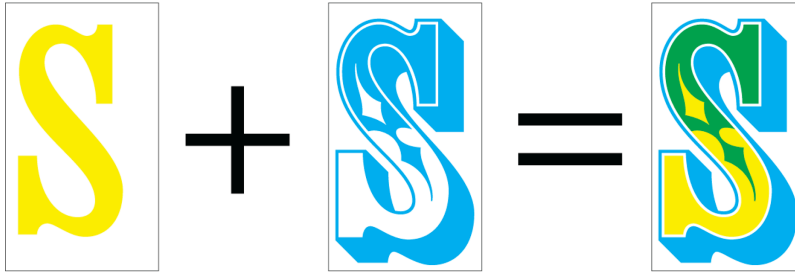
Şekil 2-64 Spectral yazı karakterinin farklı ağırlıkları
(<https://www.fontsquirrel.com/fonts/spectral>), 28.04.2019

2.3.5- Açık Kaynak Fontlarda “Color Font” Özelliği

2015 yılı itibarı ile vektör bir fontun gliflerinde birden fazla renk seçeneği olması sağlanabilmiştir. Bu tarihten önce çok renkli font elde etmek için her renk özelinde içeriği birkaç kere çoğaltmak zorunlu olmuştur. Dijital tipografinin bu teknolojiye adapte olması biraz zaman almıştır. Geleneksel baskı tekniklerinde her bir glif (glyph) için ahşap ya da kurşun hurufatla maksimum gradyan sağlanmıştır. Çok renkli baskı elde etmek için birden fazla kere baskı, farklı renklerle tekrar edilmiştir. Üst üste baskı (overprinting) yöntemi ile iki renk kullanılarak sonuç ürünün üç renk görünebilmesi sağlanmıştır (bknz. Şekil 2-65).⁶⁷

⁶⁶ <https://spectral.prototipo.io/> (28 Nisan 2019’da erişildi.)

⁶⁷ <https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html> (10 Mayıs 2019’da erişildi.)



Şekil 2-65 Baskıda iki ayrı renk kullanılarak üç rengin elde edilmesi
(<https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html>), 10.05.2019.

Ekran için tasarlanmış yazı karakterlerine renkli olmaları özelliği sayesinde fontlar çok renkli, gölgeli, desenli veya transparan olabilmektedir. İçeriklerinde vektör şekiller, bitmap görüntüler veya her ikisini birden barındırabilirler.⁶⁸ Temel olarak “color font” karakterin harf yapısını belirleyen dış hatlara ek olarak grafik özellikler barındıran basit bir font dosyasıdır. OpenType font dosyalarında “SVG (Scalable Vector Graphics) data” olarak depolanırlar. Böylelikle, “OpenType-SVG Fonts” olarak adlandırılan format “color font”lara işaret etmektedir. Çeşitli katmanların üst üste bindirilmesi ile oluşan nihai bir glif (glyph) oluşturulmaktadır (Şekil 2-66).



Şekil 2-66 Vektörel "color font" çalışma prensibi
(<https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html>) 10.05.2019

2016 senesinde endüstriyel bir standart olarak Mozilla & Adobe şirketleri tarafından tasarlanmış olan bu font formatından önce farklı tiplerdeki formatlar, farklı tip tarayıcılar tarafından desteklenmiştir. “OpenType-SVG” ile birlikte Windows 10, macOS Mojave ve iOS 12 tarafından görüntülenebilmektedir. Bir “color font” genellikle tipik bir font dosyasından çok az daha yüküdür, ancak yüksek çözünürlüklü

⁶⁸ <https://colorfonts.langustefonts.com/howto.html> (10 Mayıs 2019’da erişildi.)

bitmap görüntü barındırması halinde dosya boyutu birkaç megabyte'a kadar çıkabilmektedir (Şekil 2-67).⁶⁹



Şekil 2-67 Tipik font (sol), Vektörel color font (orta), Bitmap color font (sağ)
(<https://www.colorfonts.wtf/#section1>) 10.05.2019

2.3.5.1- Color Font Örnekleri

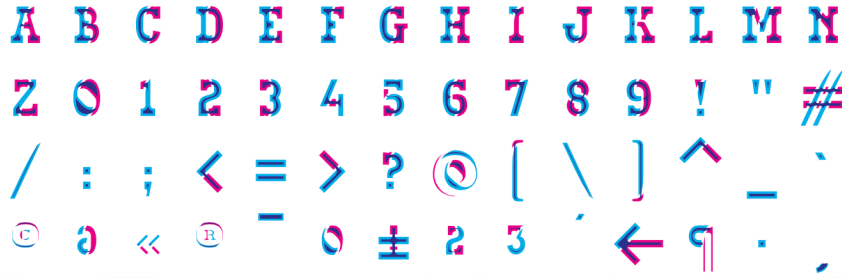
“Bixa” ahşap tipobaskı için tasarlanmış bir yazı karakteridir. Analog olarak farklı renklerin üst üste bindirilmesiyle çok renkli baskılar elde etmeye elverişlidir. (Şekil 2-68)



Şekil 2-68 Analog çok renkli tipobaskı
(<https://pixelambacht.nl/2016/building-bixa-color/>) 10.05.2019

⁶⁹ <https://www.colorfonts.wtf/#section1> (10 Mayıs 2019'da erişildi.)

“Bixa Color” 12 ayrı katmandan oluşan çok renkli ilk font çalışmasıdır (Şekil 2-69). İstenilen renkler seçilerek açık kaynak font olarak internet sitesinden indirilebilmektedir.⁷⁰



Şekil 2-69 Bixa Color fontu
(<https://bixacolor.com>), 10.05.2019

Color font formatları bazı tarayıcılar tarafından halen desteklenmemektedir. Bu durumlarda (örneğin, Opera tarayıcısında)⁷¹ yazı karakteri tek renk olarak siyahtır. (Şekil 2-70)



Şekil 2-70 Color font desteği olmayan (sol) ve olan (sağ) tarayıcıda görünüm
(<https://pixelambacht.nl/2016/building-bixa-color/>) 10.05.2019

“EmojiOne Color” fontu Denis Denz ve Rick Moby tarafından Adobe için tasarlanmış olan bir açık kaynak fontudur. Unicode 9.0’da bulunan tüm “emoji”leri barındırmaktadır. Emoji, Japonca’da resim anlamına gelen “e” ve karakter anlamına

⁷⁰ <https://bixacolor.com> (10 Mayıs 2019’da erişildi.)

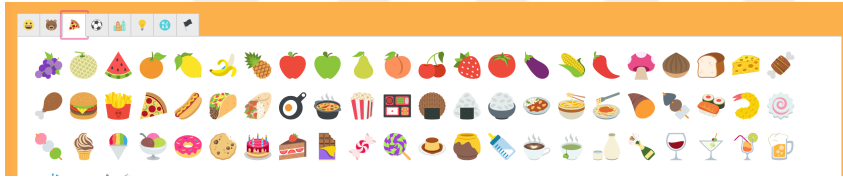
⁷¹ <https://caniuse.com/#feat=woff> (10 Mayıs 2019’da erişildi.)

gelen “moji” kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuştur. İlk olarak 1999 yılında Japonya’da bir mobil operatörü tarafından kullanılmıştır. (Şekil 2-71)



Şekil 2-71 İlk emoji çalışmaları
(<https://www.moma.org/collection/works/196070>), 10.05.2019

TT DoCoMo şirketinin mobil internet platformunda çalışan Shigetaka Kurita, manga, Zapf dingbat sembolleri ve Unicode sisteminde yer alan basit illüstratif glif’lerden (glyph) etkilenererek hava durumunu ve yüz ifadelerini betimleyen 12x12 pixel boyutunda karakterler tasarlamıştır (Şekil 2-72).⁷² Bu işaretler 21. yüzyılın başlarında büyük etki yaratacak görsel dilin temellerini oluşturmuştur.



Şekil 2-72 EmojiOne Color fontu
(<https://color.typekit.com>), 10.05.2019

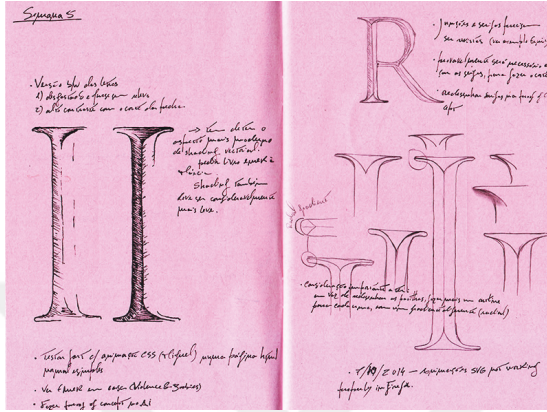
U+200D ZWJ (Zero Width Joiner) özelliği sayesinde glif (glyph) nitelikleri değiştirilebilmektedir. Örneğin U+1F468 / U+1F3GB’ye (erkek / beyaz saç) U+200D birleşmesiyle U+1F9B3 (beyaz saçlı erkek) emoji’si elde edilebilmektedir. U+200D özelliği sayesinde bu iki glif (glyph) ayrı ayrı görüntülenmek yerine tek bir sembolü görüntülemektedir (bkznz. Şekil 2-73).



Şekil 2-73 Unicode karakterlerden oluşan emoji
(https://unicode.org/emoji/charts/emoji-zwj-sequences.html#1f468_1f3fb_200d_1f9b3), 10.05.2019

⁷² <https://www.moma.org/collection/works/196070> (10 Mayıs 2019’da erişildi.)

“Trajan Color” fontu (Şekil 2-74) 2016 yılında Sergio Martins’in Carol Twombly ve Robert Slimbach tasarımı olan “Trajan” yazı karakterini Adobetyp Kit firmasındaki staj programı bünyesinde yaptığı çalışma ile 2016 yılında tasarlanmıştır.



Şekil 2-74 “Trajan Color” fontunun eskizleri

(<https://blog.typekit.com/2016/11/17/designing-trajan-color-concept/>) 10.05.2019

Font özelliklerine metal, ahşap, mermer gibi farklı ve renk ve dokular gömülüdür. (Şekil 2-75) Kontrast ve yumuşak renk efektleri özellikler arasında yer almaktadır.

CAPITAL FOXES
COLOR DOGS

Şekil 2-75 Trajan fontu

(<https://fonts.adobe.com/fonts/trajan-color#fonts-section>) 10.05.2019

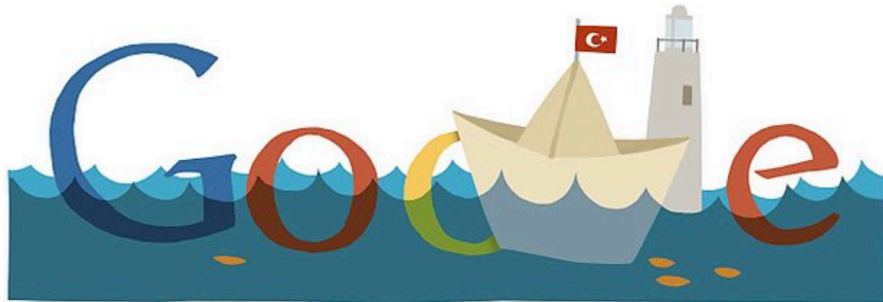
3- SİSTEM ÖNERİSİ OLARAK MONTSERRAT TURKEY PROJESİ'NİN AMACI VE SÜRECİ

3.1- Eserin İçeriği

Proje kapsamında, açık font kaynağı olan Google Fonts Ailesi'nden Montserrat'ın örnek model olarak ele alınıp, okuma alışkanlığını bağlamında Türkiye uyarlanması kapsamında glifler (glyph) tasarlanması hedeflenmiştir.

3.2- Eserin Tasarlanma Süreci

Google, uluslararası özel günlerde ana sayfasında kullandığı “Google Doodle”ları, ülkelerin önemli günlerinde özelleştirmektedir. Google Doodle’lar, önemli tarihi figürleri, olayları, bayramları işaret eden, öne çıkaran geçici ve özel Google logosu uyarlamalarıdır. (bkz. Şekil 3-1) Bu tür bir uyarlama yönteminden hareketle, Google’ın açık kaynak fontları arasından projeye uygun olarak seçilen Montserrat yazı karakteri çok farklı amaçlarla kullanılmak üzere ülkemize özgü bir uyarlaması çalışılmıştır.



Şekil 3-1 01 Temmuz 2010'da yayımlanan “Kabotaj Bayramı” konulu Türkiye doodle'i
<https://onedio.com/haber/google-in-sadece-turkiye-icin-hazirladigi-birbirinden-muhtesem-35-doodle-716841> (13 Mayıs 2019)

Bu çalışma kapsamında öncelikli olarak Türkiye referans alınmış olup, başka bir ülke için de örnekleme yapılmıştır. Coğrafi veya dünya gündeminden referanslarla oluşturulan bu glifler ilişkilendirilirken, Google arama motoru “Google Search” kullanılmıştır. Arama motoruna Türk Kültürü “Turkish Culture” yazıldığında sonuç olarak çıkan referans imajlar Dünya’daki bilinirliğine ait ipuçlarını taşıdığı için gliflerin görsel kaynaklarını oluşturmuştur.

3.2.1- Referans Olarak Kullanılan Açık Kaynak Fontu: Montserrat

Montserrat yazı karakteri, Julieta Ulanovsky tarafından 2010 yılında University of Buenos Aires’te lisans sonrası çalışması olarak tasarlanmıştır.⁷³ 2011 yılında ilk kez kullanıma açılmak ve Google Fonts ile paylaşmak adına Kickstarter’da bir proje başlatmıştır. 362 katılımcının katkısıyla hedeflenen 5.000 doların üzerine çıkılarak 9.747 dolar gelir elde edilmiştir. Bu projenin tanıtım metninde Ulanovsky, Buenos Aires’in geleneksel mahallerinden biri olan Montserrat’ta bulunan eski posterler ve tabelalardan çok etkilenerek bu yazı formlarının 21. yy’ın kent tipografisinin bir parçası olmasını hedeflediğini belirtmiştir. Montserrat yazı karakteri tasarımının kent kimliğinin bir parçası olarak ele alınması, Buenos Aires’in ruhunu ve atmosferini, şehrin hafızasında yer edinmiş tipografik öğeler ile sürdürmeyi hedefleyen Ulanovsky’nin bir projesidir. Ülkelere ait benzersiz ve biricik tasarımların, tarihi süreçte dönüşümün hızına direnemeyip, kaybolacağı varsayımından yola çıkan tasarımcının bu fikri, yaptığı projede Montserrat yazı karakterini referans yazı karakteri olarak kullanmama etken olmuştur. (bknz. Şekil 3-2)⁷⁴.

⁷³ <https://github.com/JulietaUla/Montserrat> (04 Mayıs 2019’da erişildi.)

⁷⁴ <https://www.kickstarter.com/projects/julietaulanovsky/the-montserrat-typeface> (04 Mayıs 2019’da erişildi.)



Şekil 3-2 Montserrat kentinden tipografik görüntü
(<https://www.kickstarter.com/projects/julietaulanovsky/the-montserrat-typeface>), 04.05.2019.

Yazı karakterinin tasarımında belirleyici olan kent öğelerinin yanı sıra, Montserrat, editoryal ve kurumsal mecralarda kullanılabilecek geometric sans serif bir yazı karakteridir ve optik düzenlemeleri dikkatlice yapılmıştır. (bkz. Şekil 3-3)

M
m

ABCČĆDĎEFGHIJKLMNOPQRSŠTUV
WXYZŽabcčćdďefghijklmnopqrsštu
vwxyzžАБВГГДЂЕЁЄЖЗСИІЙЈКЛЉ
МНЊОПРСТЋУЎФХЦЧЏШЩЪЫЬЭ
ЮЯабвггдђеёєжзсииійјклљмнњопр
стћуўфхцчџшщъыьэюяĂÂÊÔŮŰăâê
ôŮu1234567890'?'!"(%)[#]{@}/&\<-+
÷×=>®©\$€£¥¢;:,.*

Şekil 3-3 Montserrat ailesi
(<https://fonts.google.com/specimen/Montserrat>), 04.05.2019

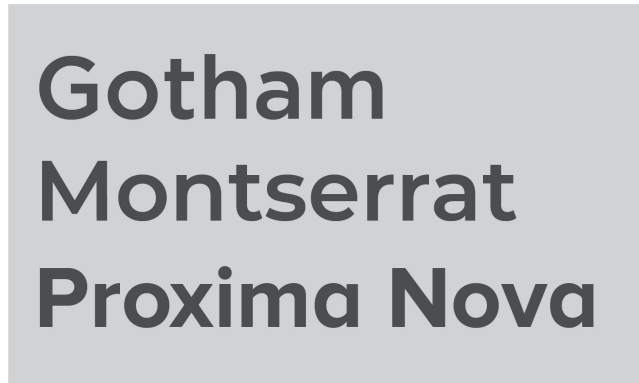
Başlangıçta Regular ve Alternate Caps olarak sunulan proje, Kickstarter projesinden gereken maddi desteği aldıktan sonra Google Fonts bünyesine dahil edilerek *hinting*'i yapılmıştır ve web için gerekli optimizasyonu sağlanmış, aileye yeni üyeler eklenmiştir. (Şekil 3-4) 2011 yılından 2017'ye kadar geçen süre zarfında yazı karakteri üç kez güncellenmiştir.⁷⁵

⁷⁵ <https://github.com/JulietaUla/Montserrat> (04 Mayıs 2019'da erişildi.)



Şekil 3-4 Montserrat Alternate Caps fontu
<https://www.kickstarter.com/projects/julietaulanovsky/the-montserrat-typeface>, 04 Mayıs 2019.

2017 senesinde, Jacques Le Bailly ile bir araya gelen Julieta Ulanovsky, Kiril alfabesini desteklemek için uyum çalışmalarına başlamıştır ve yazı karakterinin toplam font sayısı Montserrat Alternatives ailesi ile birlikte 36'ya yükselmiştir. Gotham ve Proxima Nova ile anatomik olarak benzeşen Montserrat'a ücretsiz olarak erişilebilmektedir. (Şekil 3-5)



Şekil 3-5 Harf anatomilerinin benzerliği
<https://theultralinx.com/2013/04/free-alternative-font-gotham-proxima-nova/>, 04.05.2019

3.2.1- Montserrat Turkey Fontu için Türkiye Glif'leri (Glyph)

“Montserrat” yazı karakteri Google Fonts Arşivi’nde açık kaynak fontu olarak yer aldığı ve dolayısıyla kopyalanabilir, modifiye edilebilir, kullanılabilir nitelikte olma özelliklerini içinde barındırması nedeniyle bu projeye uygun bir yazı karakteridir.

Kısıtlı kullanım durumu (Reserved Font Name) olan açık kaynak fontları dönüştürüldüğünde, orijinal isim olduğu gibi kullanılamamaktadır. Örneğin “Abril Fatface” isimli fontun değiştirilip yeniden sisteme yüklenmesi durumunda yeni font adının içinde “Abril”, “Fatface” veya “Abril Fatface” geçmemesi gerekmektedir. Montserrat yazı karakterinin lisansında (OpenType Font Licence) belirtildiği üzere, yazı karakterinin isminde kısıtlı kullanım olmadığı için, “Montserrat Turkey” isminin verilmesi uygun bulunmuştur.

3.2.1.1- Türkiye Glifleri (Glyphy) için Renk Seçimi

Renk seçimi Google’ın kurumsal renk olarak kullandığı 4 ana renkten oluşmaktadır. (Şekil 3-2) Bu renkler, Yabanmersini “Blueberry” (RGB: 66, 133, 244), Deniz Yeşili “Sea Green” (RGB: 52, 168, 83), Seçkin Sarı “Selective Yellow” (RGB: 251, 188, 5) ve Zincifre “Cinnabar” (RGB: 234, 67, 53) isimleriyle anılmaktadır.



Şekil 3-2 Google’ın kurumsal renkleri

Google’ın kuruluşunda tasarlanmış olan logonun tasarımcısı Ruth Kedar, ana renkler olduğu için dört renk kullanmıştır. 1998’den beri değişime uğrayan logonun kurumsal renkleri sabit kalarak kullanılmaya devam edilmiştir. (bknz. Şekil 3-3)



Şekil 3-3 Google'ın kurumsal renklerinden oluşan logotype'ı
<https://www.google.com>, 04.05.2019

Google'ın kurumsal renkleri ile glif'lerin (glyph) referans aldığı imgelerin fiziksel karşılığı olan renklerle ilişki kurulmuştur. “o” karakterinin gliflerinden biri, simitin formundan hareketle tasarlanarak sarı renkte olup, ilköğretim okul önlüğünün yakasının formuyla ilişki kuran “e” karakterinin glifi mavidir. Aynı şekilde “u” ve “ü” karakterlerinin formuna referans olan çay bardağı gliflere kırmızı rengi vermektedir.

Renk seçiminin dört renk ile sınırlandırılması paragraflarda yinelenen bir durum yaratarak okunabilirliği desteklemesi amaçlanmıştır.

3.2.1.2- Türkiye Glifleri (Glyph) İçin Harf Seçimi

Projede, sesli harflerle birlikte “sessiz harflerin” de sembole dönüştürülmemesinin nedeni, tamamı resim halinde algılanan bir okuma deneyiminden ziyade rahat okunabilir bir yapı amaçlanmasından kaynaklanmaktadır.

Türkçede en sık kullanılan sesli harf “a” ve “e”, sessiz harf ise “k” olmaktadır. İlk on sırada “a,e,k,i,l,m,r,n,t,ı” harfleri yer almakta bu harflerle metinlerin yarısından fazlası yazılmaktadır. Türkçede sesli harfler %41,22 sessiz harfler ise %58,78 oranında kullanılmaktadır. (Tablo 3-1) Bu oranda bir dağılım, sesli harflerin paragraf içinde dokulaşmasına neden olmaktadır.

Tablo 3-1 Sesli harflerin Türkçede kullanım oranı
Şefik İlkin Serengil & Murat Akın, *Attacking Turkish Texts Encrypted by Homophonic Cipher*, 2015.

A %11,92	12	I %5,114	5	R %6,722	7
B %2,844	3	İ %8,6	9	S %3,014	3
C %0,963	1	J %0,034	1	Ş %1,78	2
Ç %1,156	1	K %4,683	5	T %3,314	3
D %4,706	5	L %5,922	6	U %3,235	3
E %8,912	9	M %3,752	4	Ü %1,854	2
F %0,461	1	N %7,487	7	V %0,959	1
G %1,253	1	O %2,476	2	Y %3,336	3
Ğ %1,125	1	Ö %0,777	1	Z %1,5	2
H %1,212	1	P %0,886	1		

Türkçede sesli/sessiz harf kullanım oranlarına bağlı olarak, 8 adet sesli harfin sembolleştirilmesi, 21 adet sessiz harfin sembolleşmesiyle oluşacak okuma zorluğu dolayısıyla tercih edilmiştir. 8 adet harf için tasarlanmış olan glifler, okuma esnasında tekrar yaratacağı için okuma ve hafıza ilişkisini daha rahat kuracaktır.

Cambridge Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, okuma eylemi esnasında harfler tekil olarak değil; kelimeler halinde, bir bütün olarak algılanmaktadır.⁷⁶ Kelimenin ilk ve son harfinin okunabilirliği, diğer ardışık harflerin okunabilirliğinden daha önemlidir. “Bisiklet” kelimesi örneğinden de görülebileceği gibi, sesli harflerin yokluğunda da kelimeyi okumak olasıdır, ancak sessiz harflerini görmeden tanımak bunun kadar kolay olmayabilir. (Şekil 3-4)

⁷⁶ Rayner, K. White (2003) S. “Raeding Wrods With Jubmled Lettres There Is a Cost”, *Psychological Science*, 17(3), 192-193

b|s|k|l|t **■i|■i|■l|t**

Şekil 3-4 Sesli ve sessiz harflerin okunaklılığa etkisi (Sol-sesli harfler okunmuyor, Sağ-sessiz harfler okunmuyor)

Aynı zamanda kelimelerin ilk harflerinin de okumada etkisi büyüktür. İlk ve son harfin aşına olunan şekilde görünür olması okuma işlemi için kolaylaştırıcı bir etki sağlamaktadır. Tasarlanan yeni gliflerin, sesli harf ile başlayan kelimelerin ilk harfi olarak kullanılması önerilmemektedir. (bknz. Şekil 3-5)

b|s|k|l|t **■|s|k|l|t**
ü|n|v|n **■|n|v|n**

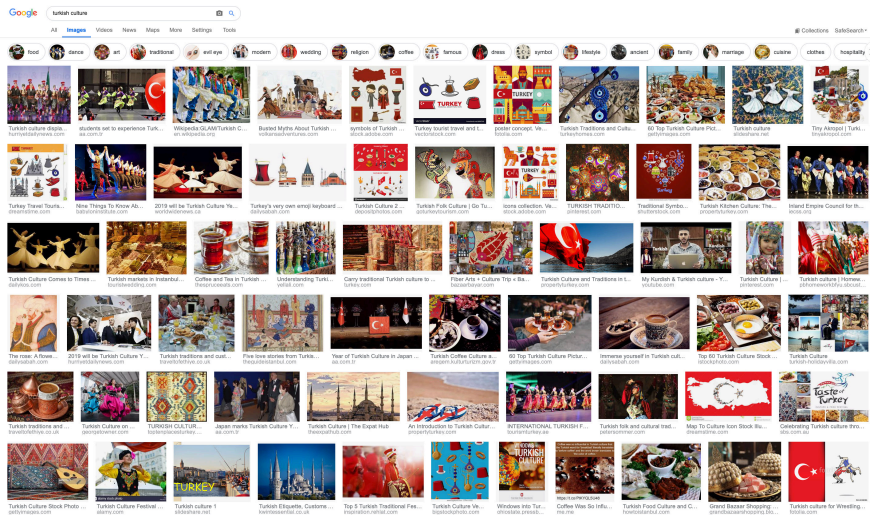
Şekil 3-5 İlk ve son harflerin okunaklılığa etkisi

Noktadan (.) sonra gelen cümle, majüskül harf ile başlar. Montserrat TR fontunun kullanıldığı paragraflarda, okunaklılığın sürdürülebilmesi amacıyla majüskül harfler yerine orijinal font kullanılmıştır. Aynı sesli harflerin bir paragraf içinde tekrar etmesini ile sağlanacak doku, görsel olarak bütünlük sağlayacak ve okumayı kolaylaştıracaktır. Bu sebeple projede sadece minüskül harfler çalışılmıştır.

Sesli harflerin bir kısmının majüskülleri ve minüsküllerinin biçim itibariyle birbirinden farklı olması da yalnızca minüskül glif setini oluşturmaya yönelmiştir. Örneğin “A” ile “a” gliflerinin biçim farklılığı, aynı harf yerine farklı biçimlerde semboller üretmeye neden olması, gözün tanıdığı ilk harf yerine geçen sembolün

tekrarında, başka bir sembol ile karşılaşmaya sebep olacağından, okumayı zorlaştırması/katkısı olmaması sebebiyle majüskül harfler tercih edilmemiştir.

“Montserrat” yazı karakteri için seçilen semboller, Google arama motoruna “Turkish Culture” yazdıktan sonra çıkan görsel sonuçlardan anatomik olarak harflerle ilişkilendirilebilecek olanların tespit edilmesiyle tasarlanmıştır. Fontun anatomik karakter özelliklerine göre türeyen, özgün semboller çizilmiştir. (bknz. Şekil 3-6, Şekil 3-7 ve Şekil 3-8)



Şekil 3-6 Google arama motorunda "Turkish Culture" görsel sonuçları
www.google.com (04 Mayıs 2019)



Şekil 3-7 Türkiye'ye ait öğeler ve semboller (a, e, i, i için glifler)



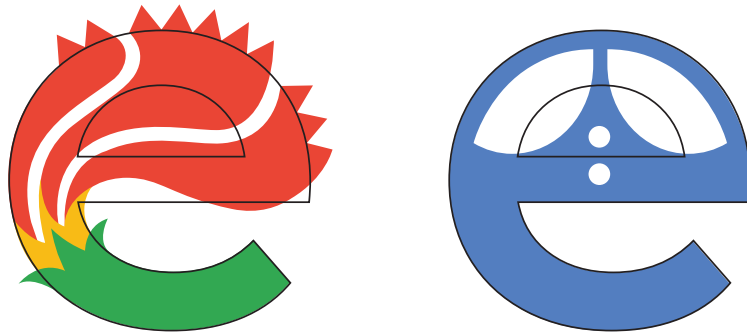
Şekil 3-8 Türkiye'ye ait öğeler ve semboller (o, ö, u, ü için glifler)

3.2.2- Türkiye Gliflerinin (Glyph) Montserrat yazı karakterinin harf anatomisiyle ilişkisi

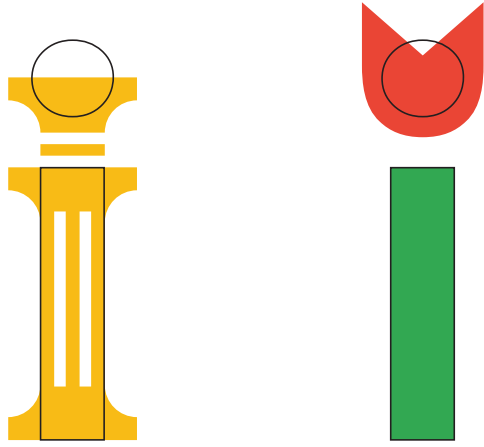
Montserrat yazı karakterindeki sesli harf formlarının “x yüksekliği” (x height) ve harf genişliği sabit tutularak semboller karakterlerin ana hatlarına uyum sağlamıştır. (bknz. Şekil 3-9, Şekil 3-10, Şekil 3-11, Şekil 3-12, Şekil 3-13, Şekil 3-14, Şekil 3-15, Şekil 3-16)



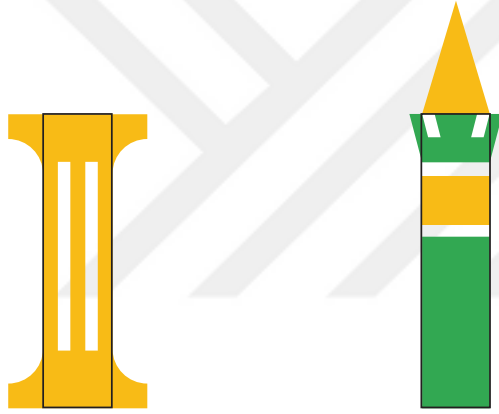
Şekil 3-9 Montserrat Turkey için "a" glifleri



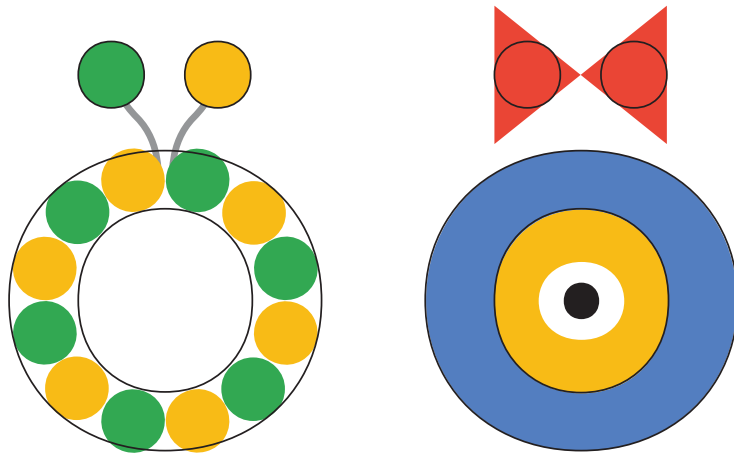
Şekil 3-10 Montserrat Turkey için "e" glifleri



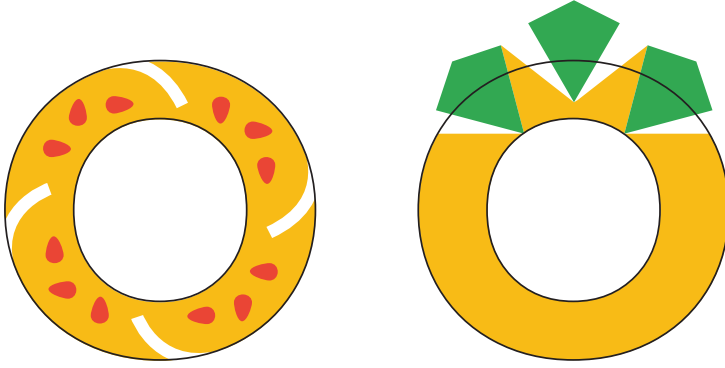
Şekil 3-11 Montserrat Turkey için "i" glifleri



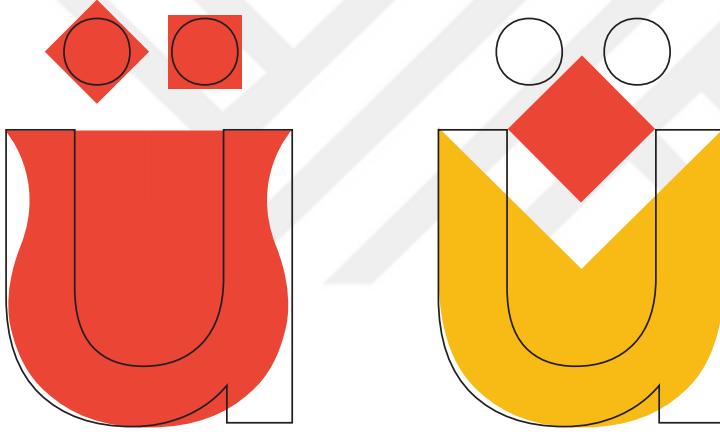
Şekil 3-12 Montserrat Turkey için "ı" glifleri



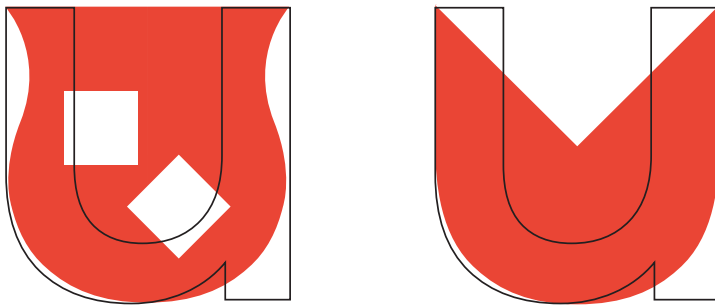
Şekil 3-13 Montserrat Turkey için "ö" glifleri



Şekil 3-14 Montserrat Turkey için "o" glifleri



Şekil 3-15 Montserrat Turkey için "ü" glifleri



Şekil 3-16 Montserrat Turkey için "u" glifleri

3.2.2.1- “Montserrat Turkey” fontunun çalışma prensipleri

Font önerisi, minimum 50 pt, maksimum sınırsız büyüklükte kullanılmak üzere yazılacak olan cümle, paragraflar ve başlıklar için tasarlanmıştır. (Şekil 3-17 ve Şekil 3-18) Okuma sürekliliğinin sağlanması adına minüskül, sesli harfler tercih edilmiştir. Türkçede bulunan 8 adet sesli harf için (a,e,ı,i,o,ö,u,ü) ikişer adet glif (glyph) tasarlanmıştır.

Türkiye
İstanbul
Kültür
Ekonomi
Öğretim
Sanat

Şekil 3-17 “Montserrat Turkey” fontunun 50 pt değerinde kullanımı

Montserrat

Turkey

fontu

min. 50 pt

kullanılır.

Şekil 3-18 Montserrat Turkey ile yazılmış bir cümle

Font önerisi, ülke adına hazırlanan çeşitli turizm amaçlı tanıtımlarda, uluslararası yazışmalarda, Türkiye için üretilecek Google Doodle'larında, kültür ile ilişki kuran birçok farklı mecra da kullanılabilir. Açık Kaynak fontu olması sebebiyle kullanıcısının yaratıcılığına açık olasılıklarla doludur. Örneğin, Türkiye'den yurt dışına gönderilmek üzere tasarlanan aşağıdaki kartpostal örneğinde görülebileceği gibi yalnızca illüstratif bir öge olarak yazıdan bağımsız da kullanılabilir. (bkz. Şekil 3-19 ve Şekil 3-20)

is-
tan-
bul

Şekil 3-19 İstanbul'un Montserrat Turkey ile yazılışı



Şekil 3-20 Türkiye'den yollanacak olan bir kartpostal örneği

3.2.2.2- Projenin Devamlılığı

Güncellenebilir ve yeniden açık kaynak font arşivine yüklenebilir olması özelliği sayesinde söz konusu çalışmanın öznesi olan ülkenin ajandasındaki bir yeniliğin alfabeğe uyarlanabilirliği de mümkündür. Örneğin, fontun Türkiye uyarlaması özelinde, 2019 senesinde tamamlanmış olan yeni havalimanı kulesi sembolleşerek “i” karakterini oluşturabilir ve ilgili mecralarda özelleştirilmiş olarak kullanılabilme imk nı tanımaktadır. (Şekil 3-21 ve Şekil 3-22)

İstanbul
Havalımanı

Şekil 3-21 Yeni havalimanının formundan "i" karakteri

İstıkbal
göklerdeđir.

Şekil 3-22 Türkiye havaalanları için billboard örneği

3.2.2.3- Projenin Adaptasyonu

Açık kaynak fontları web ortamında güncellenebilir niteliktedir. İyileştirme, yenileme gibi işlemler görebilecekleri gibi yazı karakteri ailesinin genişletilmiş versiyonunun sürümünün ulaşılabilir hale getirilmesi de mümkündür. Bu proje “Montserrat” yazı karakterinin Türkiye uyarlaması denemesi olarak hazırlanmıştır. Tanıtım ve bilinirlik açısından ön planda tutulması istenen pozitif değerlerin görsel olarak uygun mecralarda kullanılabileceği düşünülmüştür. Türkiye’de yapılacak olan uluslararası faaliyetlerde benzeri bir çalışma başka ülkelerin kültürel öğeleri kullanılarak adapte edilebilir. Örneğin; İngiltere’de bulunan Westminster Sarayı’nın yanındaki ünlü saat kulesi Big Ben, Merlin Entertainments London Eye ve sıkça görülen yağışlar sebebiyle yine sembolik hale gelmiş şemsiyeler “i” ve “e” karakterinin sembolleri olarak kullanılabilir. (Şekil 3-23)

İngiltərə

Şekil 3-23 İngiltere’nin kültürel unsurlarının sembolleşmesi

Türkiye’de yapılacak olan bir spor müsabakasında ekranda maç sonuçları örnekteki gibi yazılabilir. (Şekil 3-24)

Türkiyə - 1
İngiltərə - 1

Şekil 3-24 Türkiye - İngiltere maç sonucu örneği

4- SONUÇ

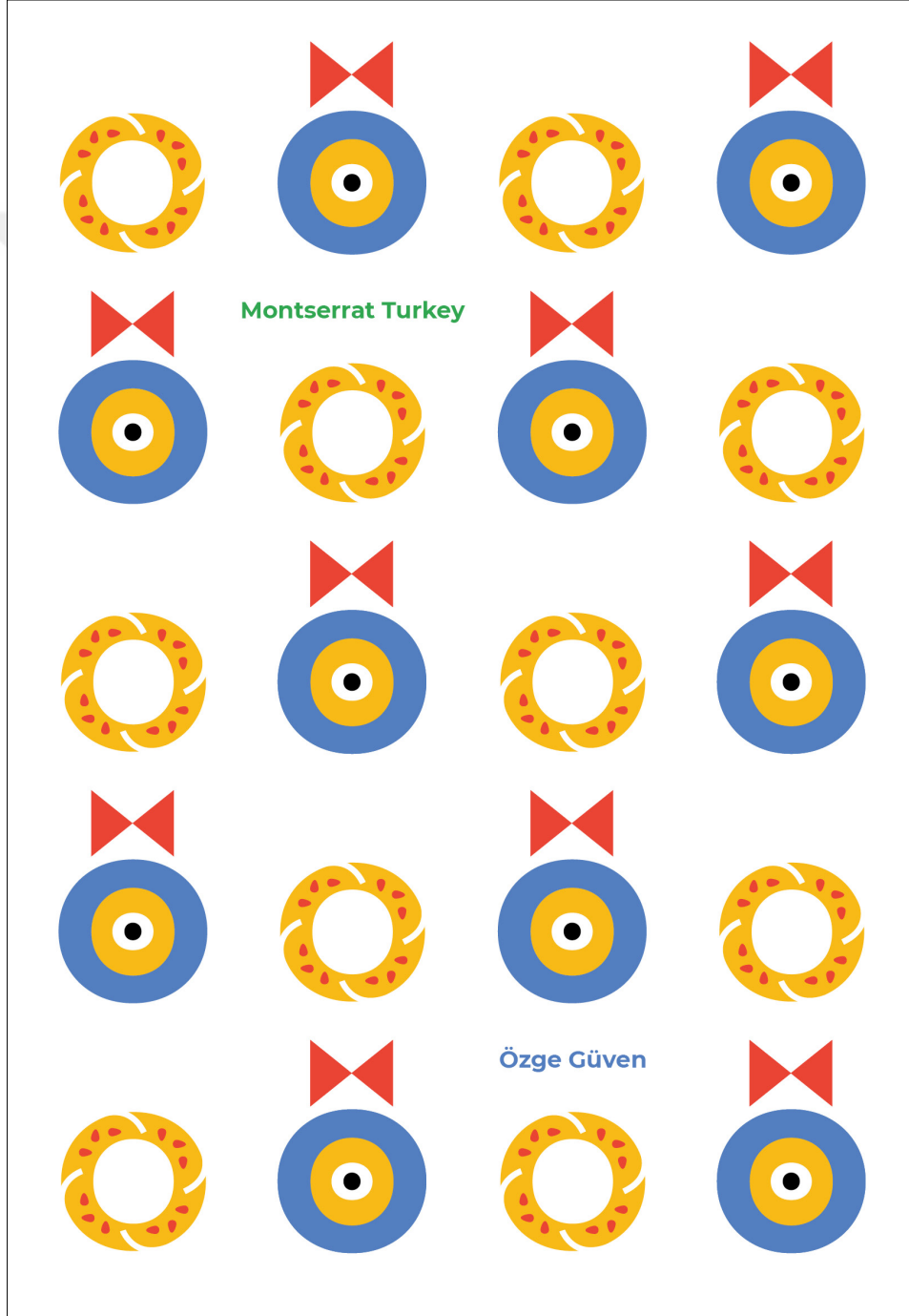
Web'in ortaya çıkışından itibaren "metin" web sitelerinin birincil elemanları olmuştur. Başlangıçta, sistem fontlarında yer alan ve baskı için tasarlanmış olan fontlar kullanılmıştır. 90'ların sonunda ekran için yazı karakterleri tasarlanmış olup, tasarımcılar gelişen, dönüşen teknolojiyle eş zamanlı olarak yazıların ekranda uygun şekilde görüntülenebilmelerini sağlamıştır. Bu bağlamda, Google'ın öncülüğünde oluşturulan açık kaynak font arşivine dahil olan fontlar okunaklılık ve çeşitli boyutlarda ve çeşitli cihazlarda iyi çalışan fontlardır.

2010 yılında kurulan Google Fonts'un amacı genişleyen web font dizinini kullanarak iyi tipografiyi açık bir şekilde erişilebilir kılma misyonunu üstlenmiştir. Google mühendislerinin Google Docs gibi uygulamalara açık lisanslı yazı tiplerini yüklemesinin ardından, fontların kullanımını bu uygulama ile sınırlı tutmayıp herkesin erişimine açacakları bir sistemi kurmuşlardır. Açık kaynak fontlar sayesinde karakterler, tarayıcıların tek seferde tüm yazı tiplerini indirmesinden çok daha hızlı bir şekilde görüntülenebilmektedir. Tipografi sorunlarını çözen yeni ve iyi işleyen yazı karakterlerinin dünya çapında erişilebilir olması güçlü bir gerekçedir. Deneyimli tipograflar tarafından harflerin noktasal haritaları ekranda en doğru biçimde görüntülenecek biçimde hinting'leri yapılmıştır.

Açık kaynak fontların lisansı gereği kullanıcı tarafından değiştirilme, modifiye edilme ve kaynak belirtilerek ücretsiz olarak yeniden yayınlama hakkı bulunmaktadır. Bu kapsamda, Google Fonts bünyesinde yer alan Montserrat fontunun Türkiye versiyonu bir sistem önerisi olarak geliştirilmiştir. Hazır bir font için tasarlanmış özel glyfler (glyph) aracılığı ile ekran için ve başlıklar için belli bir punto aralığında basılabilecek bir font çalışması yapılmıştır. Coğrafi, kültürel değerlerin veya gündemle ilintili bir ögenin ön planda tutulması illüstratif bir zenginlikle sağlanabilmesi amaçlanmıştır.

5- EKLER

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Eser Metni Başlığı:



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

**Web Fontlarının Tarihsel Süreçteki
Gelişiminin İncelenmesi ve
Açık Kaynak Font Arşivinden
Bir Fontun Türkiye Uyarlaması**

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Sistem

Önerisi

Olarak

Montserrat

Turkey

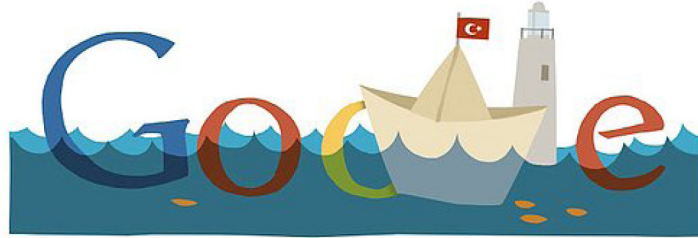
Projesi

Eserin İçeriği

Proje kapsamında, açık font kaynağı olan Google Fonts Ailesi'nden Montserrat'ın örnek model olarak ele alınıp, okuma alışkanlığını bağlamında Türkiye uyarlanması kapsamında glifler (glyph) tasarlanması hedeflenmiştir.

Eserin Tasarlanma Süreci

Google, uluslararası özel günlerde ana sayfasında kullandığı "Google Doodle"ları, ülkelerin önemli günlerinde özelleştirmektedir. Google Doodle'lar, önemli tarihi figürleri, olayları, bayramları işaret eden, öne çıkaran geçici ve özel Google logosu uyarlamalarıdır. Bu tür bir uyarlama yönteminden hareketle, Google'ın açık kaynak fontları arasından projeye uygun olarak seçilen Montserrat yazı karakteri çok farklı amaçlarla kullanılmak üzere ülkemize özgü bir uyarlaması çalışılmıştır.



01 Temmuz 2010'da yayımlanan
"Kabotaj Bayramı" konulu
Türkiye doodle'i

Bu çalışma kapsamında öncelikli olarak Türkiye referans alınmış olup, başka bir ülke için de örnekleme yapılmıştır. Coğrafi veya dünya gündeminden referanslarla oluşturulan bu glifler ilişkilendirilirken, Google arama motoru "Google Search" kullanılmıştır. Arama motoruna Türk Kültürü "Turkish Culture" yazıldığında sonuç olarak çıkan referans imajlar Dünya'daki bilinirliğine ait ipuçlarını taşıdığı için gliflerin görsel kaynaklarını oluşturmuştur.

Referans Olarak Kullanılan Açık Kaynak Fontu: Montserrat

Montserrat yazı karakteri, Julieta Ulanovsky tarafından 2010 yılında University of Buenos Aires'te lisans sonrası çalışması olarak tasarlanmıştır. 73 2011 yılında ilk kez kullanıma açılmak ve Google Fonts ile paylaşmak adına Kickstarter'da bir proje başlatmıştır. 362 katılımcının katkısıyla hedeflenen 5.000 doların üzerine çıkılarak 9.747 dolar gelir elde edilmiştir. Bu projenin tanıtım metninde Ulanovsky, Buenos Aires'in geleneksel mahallerinden biri olan Montserrat'ta bulunan eski posterler ve tabelalardan çok etkilenecek bu yazı formlarının 21. yy'ın kent tipografisinin bir parçası olmasını hedeflediğini belirtmiştir. Montserrat yazı karakteri tasarımının kent kimliğinin bir parçası olarak ele alınması, Buenos Aires'in ruhunu ve atmosferini, şehrin hafızasında yer edinmiş tipografik öğeler ile sürdürmeyi hedefleyen Ulanovsky'nin bir projesidir. Ülkelere ait benzersiz ve biricik tasarımların, tarihi süreçte dönüşümün hızına direnemeyip, kaybolacağı varsayımından yola çıkan tasarımcının bu fikri, yaptığım projede Montserrat yazı karakterini referans yazı karakteri olarak kullanmama etken olmuştur.



Montserrat
kentinden
tipografik
görüntü.

Yazı karakterinin tasarımında belirleyici olan kent öğelerinin yanı sıra, Montserrat, editoryal ve kurumsal mecralarda kullanılabilir geometrik sans serif bir yazı karakteridir ve optik düzenlemeleri dikkatlice yapılmıştır.

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Glyph	Characters	
	<p> ABCČĆDĎEFGHIJKLMNOPQRS ŠTUVWXYZŽabcčćdďefghijklm nopqrsštuvwxyzžАБВГГДЪЕЁЄ ЖЗСИІЙЈКЛЉМНЊОПРСТЪУ ЎФХЦЧЦШЩЪЫЬЭЮЯабвггдђ еёєжзсиіійјкљмњопрстћуў фхцччшщъыьэюяĂÂÊÔŮăâêô Ůı1234567890'?''"!(%)[#]{@}/&\n <-+÷×=>®©\$€£¥¢;:,.* </p>	
	<p>Montserrat Semibold karakterleri</p>	
<p>Başlangıçta Regular ve Alternate Caps olarak sunulan proje, Kickstarter projesinden gereken maddi desteği aldıktan sonra Google Fonts bünyesine dahil edilerek hinting'i yapılmıştır ve web için gerekli optimizasyonu sağlanmış, aileye yeni üyeler eklenmiştir. 2011 yılından 2017'ye kadar geçen süre zarfında yazı karakteri üç kez güncellenmiştir.</p>		
		<p>Montserrat Alternate Caps fontu.</p>
<p>2017 senesinde, Jacques Le Bailly ile bir araya gelen Julieta Ulanovsky, Kiril alfabesini desteklemek için uyum çalışmalarına başlamıştır ve yazı karakterinin toplam font sayısı Montserrat Alternatives ailesi ile birlikte 36'ya yükselmiştir. Gotham ve Proxima Nova ile anatomik olarak benzeşen Montserrat'a ücretsiz olarak erişilebilmektedir.</p>		
<p>Gotham</p>	<p>Montserrat</p>	<p>Proxima Nova</p>
		<p>Harf anatomilerinin benzerliği.</p>

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Montserrat
Turkey
Fontu için
Türkiye
Glif'leri
(Glyph)

“Montserrat” yazı karakteri Google Fonts Arşivi’nde açık kaynak fontu olarak yer aldığı ve dolayısıyla kopyalanabilir, modifiye edilebilir, kullanılabilir nitelikte olma özelliklerini içinde barındırması nedeniyle bu projeye uygun bir yazı karakteridir.

Kısıtlı kullanım durumu (Reserved Font Name) olan açık kaynak fontları dönüştürüldüğünde, orijinal isim olduğu gibi kullanılamamaktadır. Örneğin “Abril Fatface” isimli fontun değiştirilip yeniden sisteme yüklenmesi durumunda yeni font adının içinde “Abril”, “Fatface” veya “Abril Fatface” geçmemesi gerekmektedir. Montserrat yazı karakterinin lisansında (OpenType Font Licence) belirtildiği üzere, yazı karakterinin isminde kısıtlı kullanım olmadığı için, “Montserrat Turkey” isminin verilmesi uygun bulunmuştur.

Türkiye Glifleri (Glyph) için Renk Seçimi

Renkli font özelliğinde Montserrat Turkey glif'leri (glyph) için renk seçimi Google'ın kurumsal renk olarak kullandığı dört ana renkten oluşmaktadır. Bu renkler, Yabanmersini "Blueberry" (RGB: 66, 133, 244), Deniz Yeşili "Sea Green" (RGB: 52, 168, 83), Seçmeli Sarı "Selective Yellow" (RGB: 251, 188, 5) ve Zincifre "Cinnabar" (RGB: 234, 67, 53) isimleriyle anılmaktadır.



Google'ın kuruluşunda tasarlanmış olan logonun tasarımcısı Ruth Kedar, ana renkler olduğu için dört renk kullanmıştır. 1998'den beri değişime uğrayan logonun kurumsal renkleri sabit kalarak kullanılmaya devam edilmiştir.



Google'ın kurumsal renkleri ile glif'lerin (glyph) referans aldığı imgelerin fiziksel karşılığı olan renklerle ilişki kurulmuştur. "o" karakterinin gliflerinden biri, simitin formundan hareketle tasarlanarak sarı renkte olup, ilkokul önlüğünün yakasının formuyla ilişki kuran "e" karakterinin glifi mavidir. Aynı şekilde "u" ve "ü" karakterlerinin formuna referans olan çay bardağı gliflere kırmızı rengi vermektedir.

Renk seçiminin dört renk ile sınırlandırılması paragraflarda yinelenen bir durum yaratarak okunabilirliği desteklemesi amaçlanmıştır.

Türkiye Glifleri (Glyph) için Harf Seçimi

Projede, sesli harflerle birlikte “sessiz harflerin” de sembole dönüştürülmemesinin nedeni, tamamı resim halinde algılanan bir okuma deneyiminden ziyade rahat okunabilir bir yapı amaçlanmasından kaynaklanmaktadır.

Türkçede en sık kullanılan sesli harf “a” ve “e”, sessiz harf ise “k” olmaktadır. İlk on sırada “a,e,k,i,l,m,r,n,t,ı” harfleri yer almakta bu harflerle metinlerin yarısından fazlası yazılmaktadır. Türkçede sesli harfler %41,22 sessiz harfler ise %58,78 oranında kullanılmaktadır. Bu oranda bir dağılım, sesli harflerin paragraf içinde dokulaşmasına neden olmaktadır.

A %11,92	12	I %5,114	5	R %6,722	7
B %2,844	3	İ %8,6	9	S %3,014	3
C %0,963	1	J %0,034	1	Ş %1,78	2
Ç %1,156	1	K %4,683	5	T %3,314	3
D %4,706	5	L %5,922	6	U %3,235	3
E %8,912	9	M %3,752	4	Ü %1,854	2
F %0,461	1	N %7,487	7	V %0,959	1
G %1,253	1	O %2,476	2	Y %3,336	3
Ğ %1,125	1	Ö %0,777	1	Z %1,5	2
H %1,212	1	P %0,886	1		

Sesli harflerin Türkçede kullanım oranı.
Şefik İkin Serengil & Murat Akın,
Attacking Turkish Texts Encrypted by
Homophonic Cipher, 2015.

Türkçede sesli/sessiz harf kullanım oranlarına bağlı olarak, 8 adet sesli harfin sembolleştirilmesi, 21 adet sessiz harfin sembolleşmesiyle oluşacak okuma zorluğu dolayısıyla tercih edilmiştir. 8 adet harf için tasarlanmış olan glifler, okuma esnasında tekrar yaratacağı için okuma ve hafıza ilişkisini daha rahat kuracaktır.

Cambridge Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, okuma eylemi esnasında harfler tekil olarak değil; kelimeler halinde, bir bütün olarak algılanmaktadır. 76 Kelimenin ilk ve son harfinin okunabilirliği, diğer ardışık harflerin okunabilirliğinden daha önemlidir. “Bisiklet” kelimesi örneğinden de görülebileceği gibi, sesli harflerin yokluğunda da kelimeyi okumak olasıdır, ancak sessiz harflerini görmeden tanımak bunun kadar kolay olmayabilir.

Türkiye Glifleri (Glyph) için Harf Seçimi

Projede, sesli harflerle birlikte “sessiz harflerin” de sembole dönüştürülmemesinin nedeni, tamamı resim halinde algılanan bir okuma deneyiminden ziyade rahat okunabilir bir yapı amaçlanmasından kaynaklanmaktadır.

Türkçede en sık kullanılan sesli harf “a” ve “e”, sessiz harf ise “k” olmaktadır. İlk on sırada “a,e,k,i,l,m,r,n,t,” harfleri yer almakta bu harflerle metinlerin yarısından fazlası yazılmaktadır. Türkçede sesli harfler %41,22 sessiz harfler ise %58,78 oranında kullanılmaktadır. Bu oranda bir dağılım, sesli harflerin paragraf içinde dokulaşmasına neden olmaktadır.

A %11,92	12	I %5,114	5	R %6,722	7
B %2,844	3	İ %8,6	9	S %3,014	3
C %0,963	1	J %0,034	1	Ş %1,78	2
Ç %1,156	1	K %4,683	5	T %3,314	3
D %4,706	5	L %5,922	6	U %3,235	3
E %8,912	9	M %3,752	4	Ü %1,854	2
F %0,461	1	N %7,487	7	V %0,959	1
G %1,253	1	O %2,476	2	Y %3,336	3
Ğ %1,125	1	Ö %0,777	1	Z %1,5	2
H %1,212	1	P %0,886	1		

Sesli harflerin Türkçede kullanım oranı.
Şefik İlkin Serengil & Murat Akın,
Attacking Turkish Texts Encrypted by
Homophonic Cipher, 2015.

Türkçede sesli/sessiz harf kullanım oranlarına bağlı olarak, 8 adet sesli harfin sembolleştirilmesi, 21 adet sessiz harfin sembolleşmesiyle oluşacak okuma zorluğu dolayısıyla tercih edilmiştir. 8 adet harf için tasarlanmış olan glifler, okuma esnasında tekrar yaratacağı için okuma ve hafıza ilişkisini daha rahat kuracaktır.

Cambridge Üniversitesi’nde yapılan bir araştırmaya göre, okuma eylemi esnasında harfler tekil olarak değil; kelimeler halinde, bir bütün olarak algılanmaktadır. 76 Kelimenin ilk ve son harfinin okunabilirliği, diğer ardışık harflerin okunabilirliğinden daha önemlidir. “Bisiklet” kelimesi örneğinden de görülebileceği gibi, sesli harflerin yokluğunda da kelimeyi okumak olasıdır, ancak sessiz harflerini görmeden tanımak bunun kadar kolay olmayabilir.

b|s|kl|t **||i|i||l|t**

Sesli ve sessiz harflerin okunaklılığa etkisi
(Sol-sesli harfler okunmuyor, Sağ-sessiz harfler okunmuyor)

Aynı zamanda kelimelerin ilk harflerinin de okumada etkisi büyüktür. İlk ve son harfin aşına olunan şekilde görünür olması okuma işlemi için kolaylaştırıcı bir etki sağlamaktadır. Tasarlanan yeni gliflerin, sesli harf ile başlayan kelimelerin ilk harfi olarak kullanılması önerilmemektedir.

b|s|kl|t **||s|kl|t**

ünv|n **||nv|n**

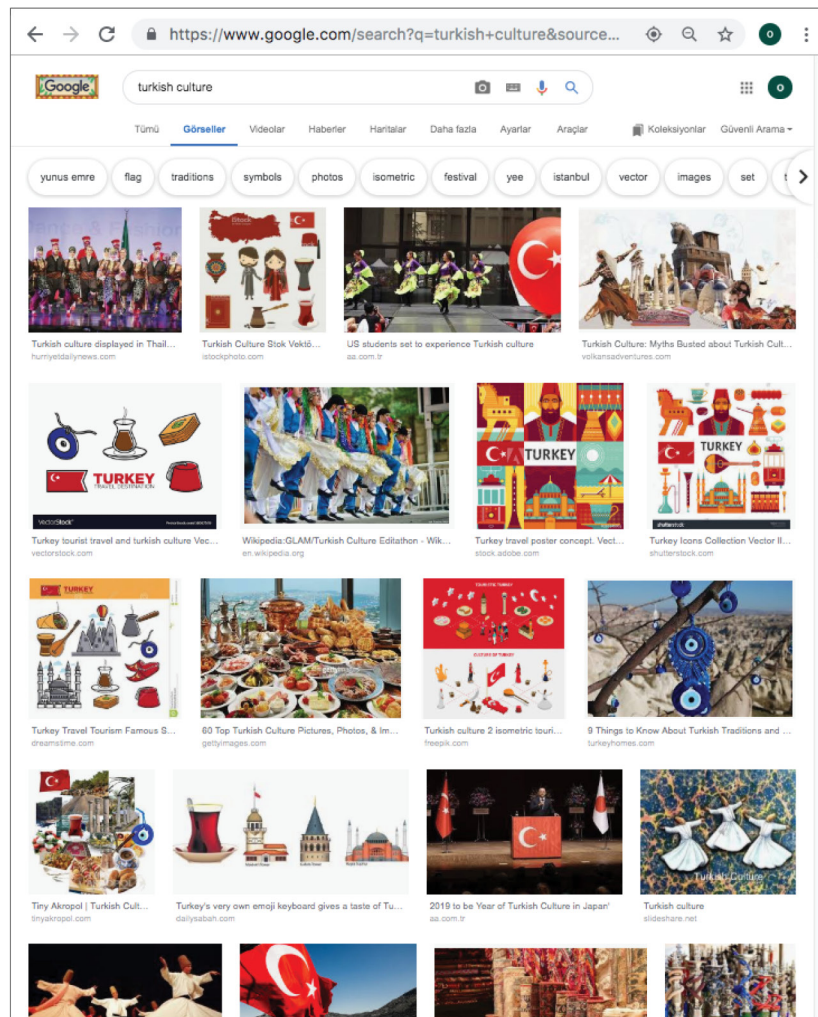
İlk ve son harflerin okunaklılığa etkisi

Noktadan (.) sonra gelen cümle, majüskül harf ile başlar. Montserrat TR fontunun kullanıldığı paragraflarda, okunaklılığın sürdürülebilmesi amacıyla majüskül harfler yerine orijinal font kullanılmıştır. Aynı sesli harflerin bir paragraf içinde tekrar etmesini ile sağlanacak doku, görsel olarak bütünlük sağlayacak ve okumayı kolaylaştıracaktır. Bu sebeple projede sadece minüskül harfler çalışılmıştır.

Sesli harflerin bir kısmının majüskülleri ve minüsküllerinin biçim itibarıyla birbirinden farklı olması da yalnızca minüskül glif setini oluşturmaya yönelmiştir. Örneğin "A" ile "a" gliflerinin biçim farklılığı, aynı harf yerine farklı biçimlerde semboller üretmeye neden olması, gözün tanıdığı ilk harf yerine geçen sembolün tekrarı, başka bir sembol ile karşılaşmaya sebep olacağından, okumayı zorlaştırma-sı/katkısı olmaması sebebiyle majüskül harfler tercih edilmemiştir.

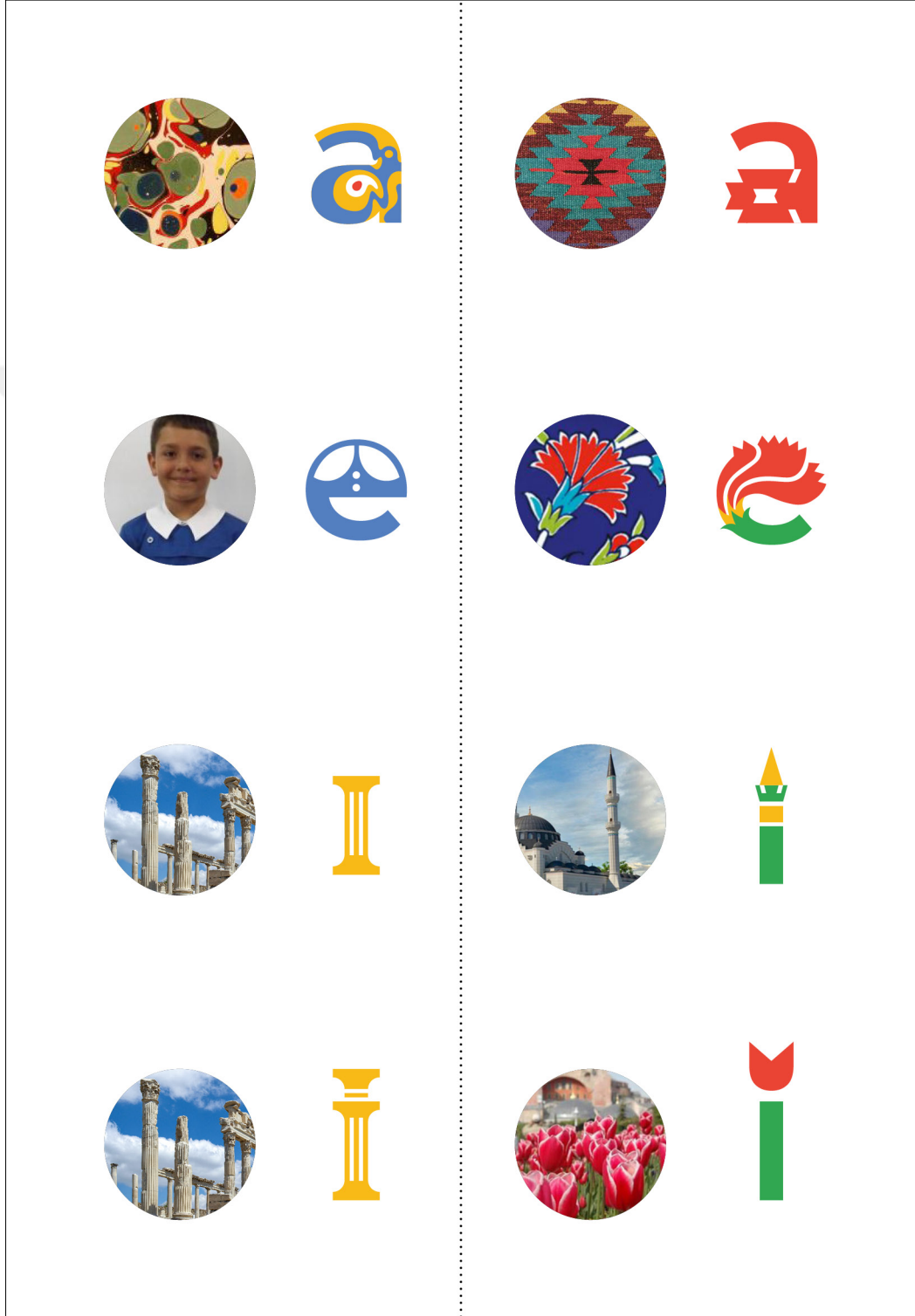
Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

“Montserrat” yazı karakteri için seçilen semboller, Google arama motoruna “Turkish Culture” yazdıktan sonra çıkan görsel sonuçlardan anatomik olarak harflerle ilişkilendirilebilecek olanların tespit edilmesiyle tasarlanmıştır. Fontun anatomik karakter özelliklerine göre türeyen, özgün semboller çizilmiştir.

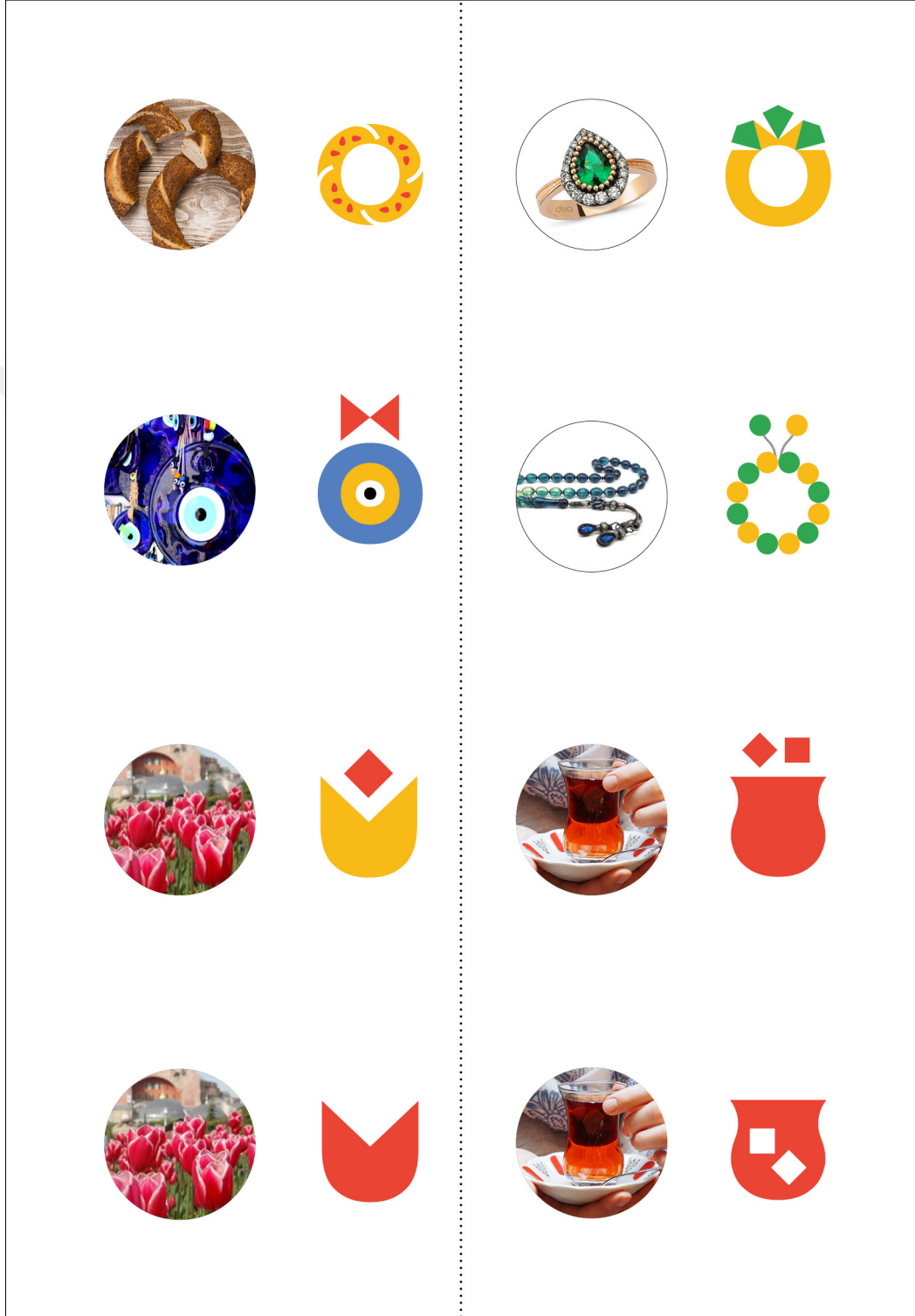


Google arama motorundan “Turkish Culture” sonucunda bulunan görseller.

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

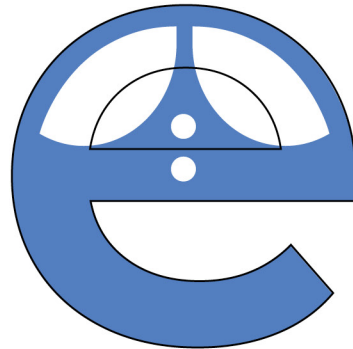


Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

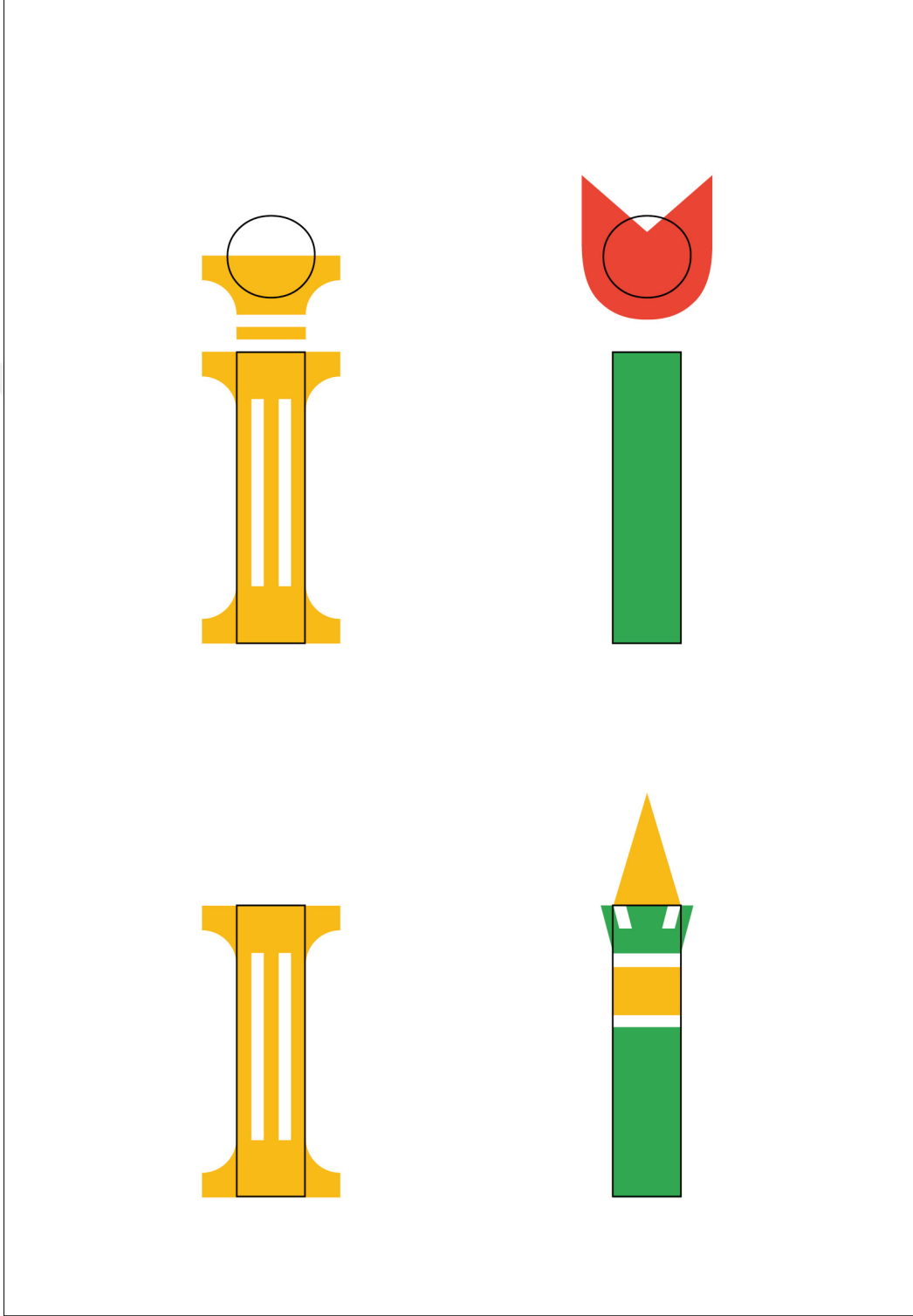


Türkiye Gliflerinin (Glyph) Montserrat Semibold Fontunun Harf Anatomisiyle İlişkisi

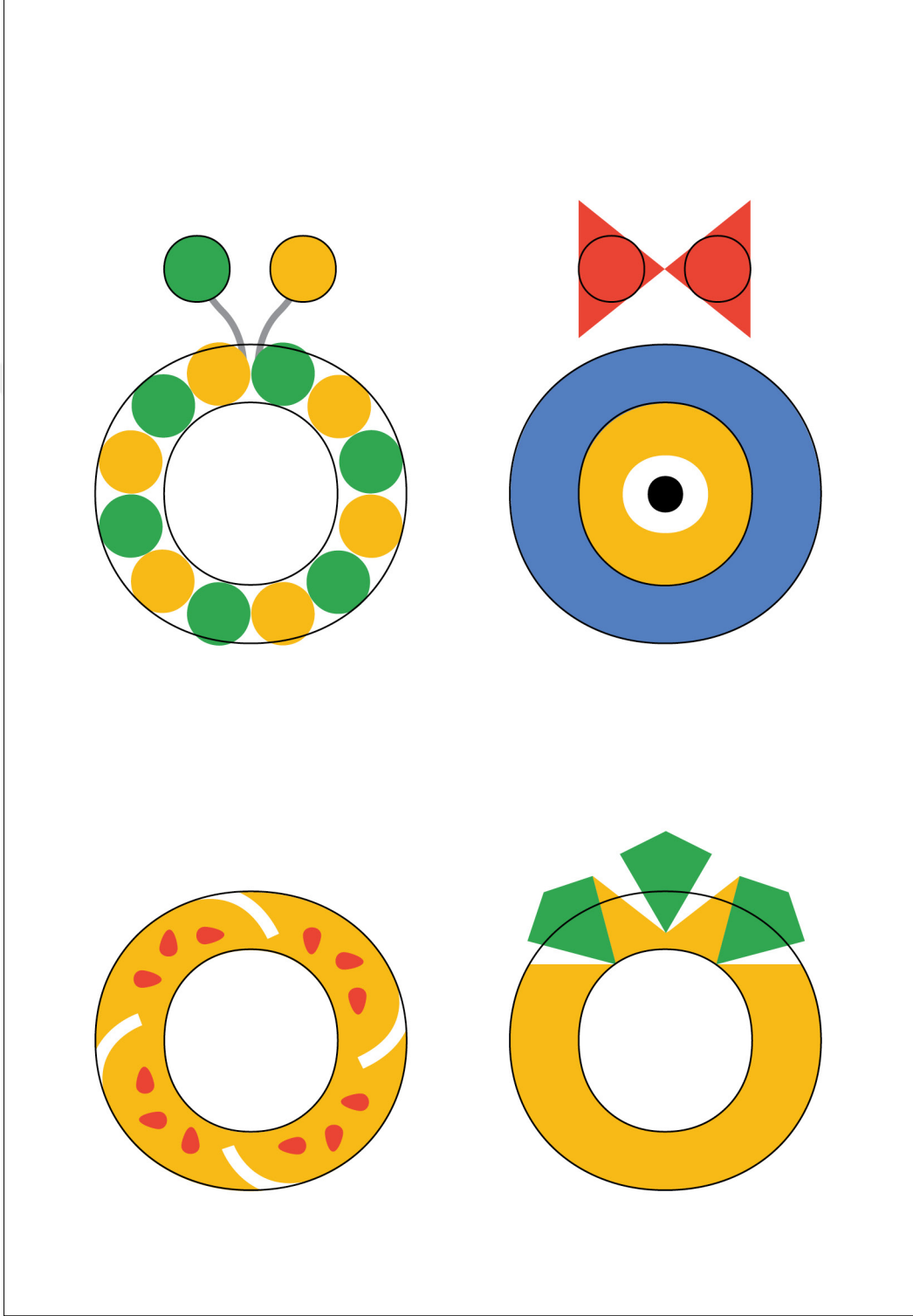
Montserrat yazı karakterindeki sesli harf formlarının "x yüksekliği" (x height) ve harf genişliği sabit tutularak semboller karakterlerin ana hatlarına uyum sağlamıştır.



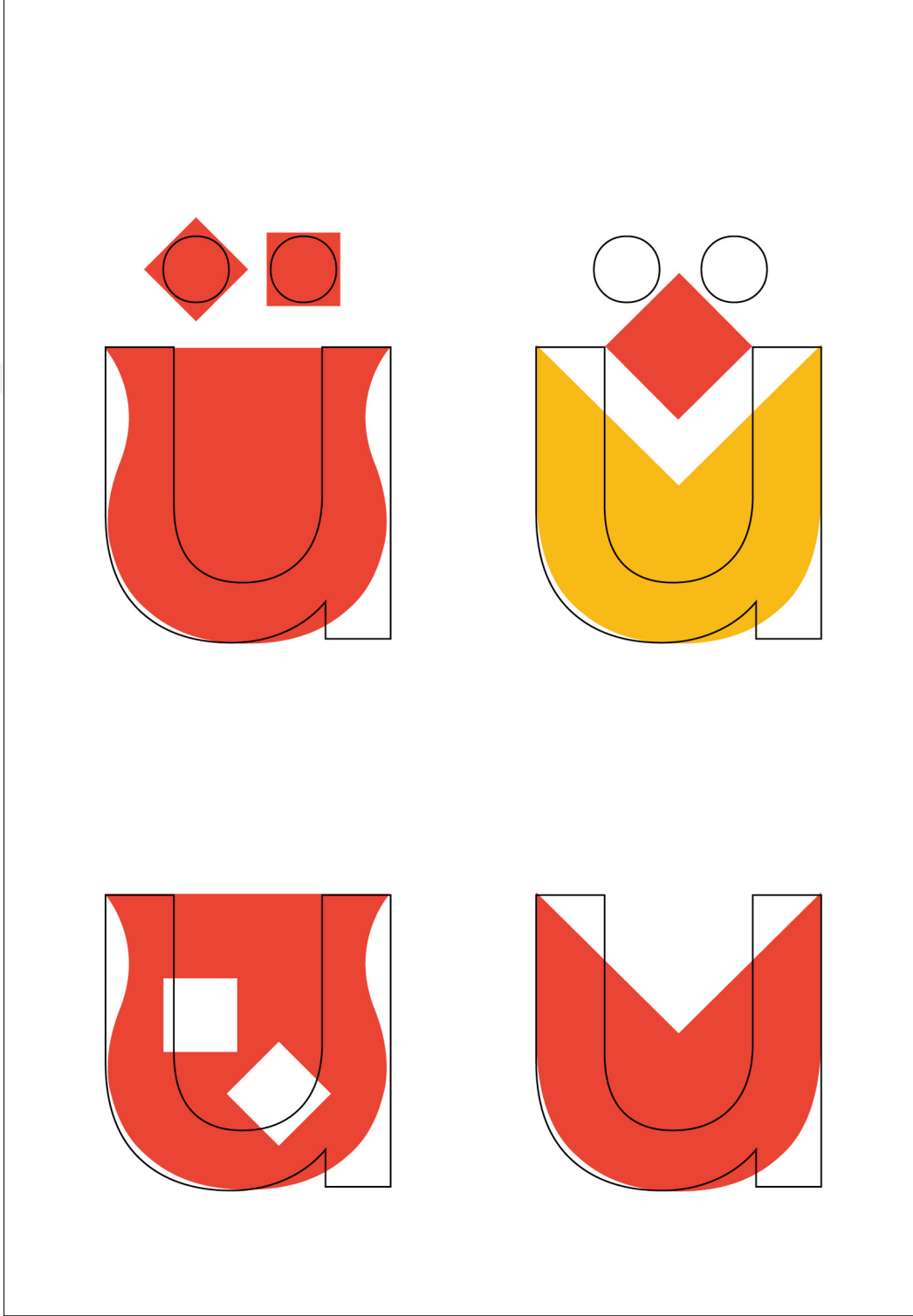
Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



“Montserrat Semibold TR” Fontunun Çalışma Prensipleri

Font önerisi, minimum 50 pt, maksimum sınırsız büyüklükte kullanılmak üzere yazılacak olan cümle, paragraflar ve başlıklar için tasarlanmıştır. Okuma sürekliliğinin sağlanması adına minüskül, sesli harfler tercih edilmiştir. Türkçede bulunan 8 adet sesli harf için (a,e,ı,i,o,ö,u,ü) ikiye adet glif (glyph) tasarlanmıştır.

Montserrat

Turkey

50 pt fontu

min. 50 pt

kullanılır.

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Türkiye

İstanbul

Kültür

Ekonomi

Öğretim

Sanat

Tarih

50 pt

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Font önerisi, ülke adına hazırlanan çeşitli turizm amaçlı tanıtımlarda, uluslararası yazışmalarda, Türkiye için üretilecek Google Doodle'larında, kültür ile ilişki kuran birçok farklı mecrada kullanılabilir. Açık Kaynak fontu olması sebebiyle kullanıcısının yaratıcılığına açık olasılıklarla doludur. Örneğin, Türkiye'den yurt dışına gönderilmek üzere tasarlanan aşağıdaki kartpostal örneğinde görülebileceği gibi yalnızca illüstratif bir öğe olarak yazıdan bağımsız da kullanılabilir.



Projenin Devamlılığı

Güncellenebilir ve yeniden açık kaynak font arşivine yüklenebilir olması özelliği sayesinde söz konusu çalışmanın öznesi olan ülkenin ajandasındaki bir yeniliğin alfabe uyarlanabilirliği de mümkündür. Örneğin, fontun Türkiye uyarlaması özelinde, 2019 senesinde tamamlanmış olan yeni havalimanı kulesi sembolleşerek “i” karakterini oluşturabilir ve ilgili mecralarda özelleştirilmiş olarak kullanılabilme imkânı tanımaktadır.

İstanbul Havalimanı

İstikbal göklere dedir.

Projenin Adaptasyonu

Açık kaynak fontları web ortamında güncellenebilir niteliktedir. İyileştirme, yenileme gibi işlemler görebilecekleri gibi yazı karakteri ailesinin genişletilmiş versiyonunun sürümünün ulaşılabılır hale getirilmesi de mümkündür. Bu proje "Montserrat" yazı karakterinin Türkiye uyarlaması denemesi olarak hazırlanmıştır. Tanıtım ve bilinirlik açısından ön planda tutulması istenen pozitif değerlerin görsel olarak uygun mecralarda kullanılabileceği düşünülmüştür. Türkiye'de yapılacak olan uluslararası faaliyetlerde benzeri bir çalışma başka ülkelerin kültürel öğeleri kullanılarak adapte edilebilir. Örneğin; İngiltere'de bulunan Westminster Sarayı'nın yanındaki ünlü saat kulesi Big Ben, Merlin Entertainments London Eye ve sıkça görülen yağışlar sebebiyle yine sembolik hale gelmiş şemsiyeler "i" ve "e" karakterinin sembolleri olarak kullanılabilir.

İngiltere

Türkiye'de oynanacak olan bir spor müsabakasında ekranda maç sonuçları örnekteki gibi yazılabilir:

Türkiye - 1

İngiltere - 1

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı

Özge Güven**Danışman**

Prof. Dr. Ayşegül İzer

Eser Metni

Web Fontlarının
Tarihsel Süreçteki
Gelişiminin
İncelenmesi ve
Açık Kaynak
Font Arşivinden
Bir Fontun
Türkiye
Uyarlaması

Eser

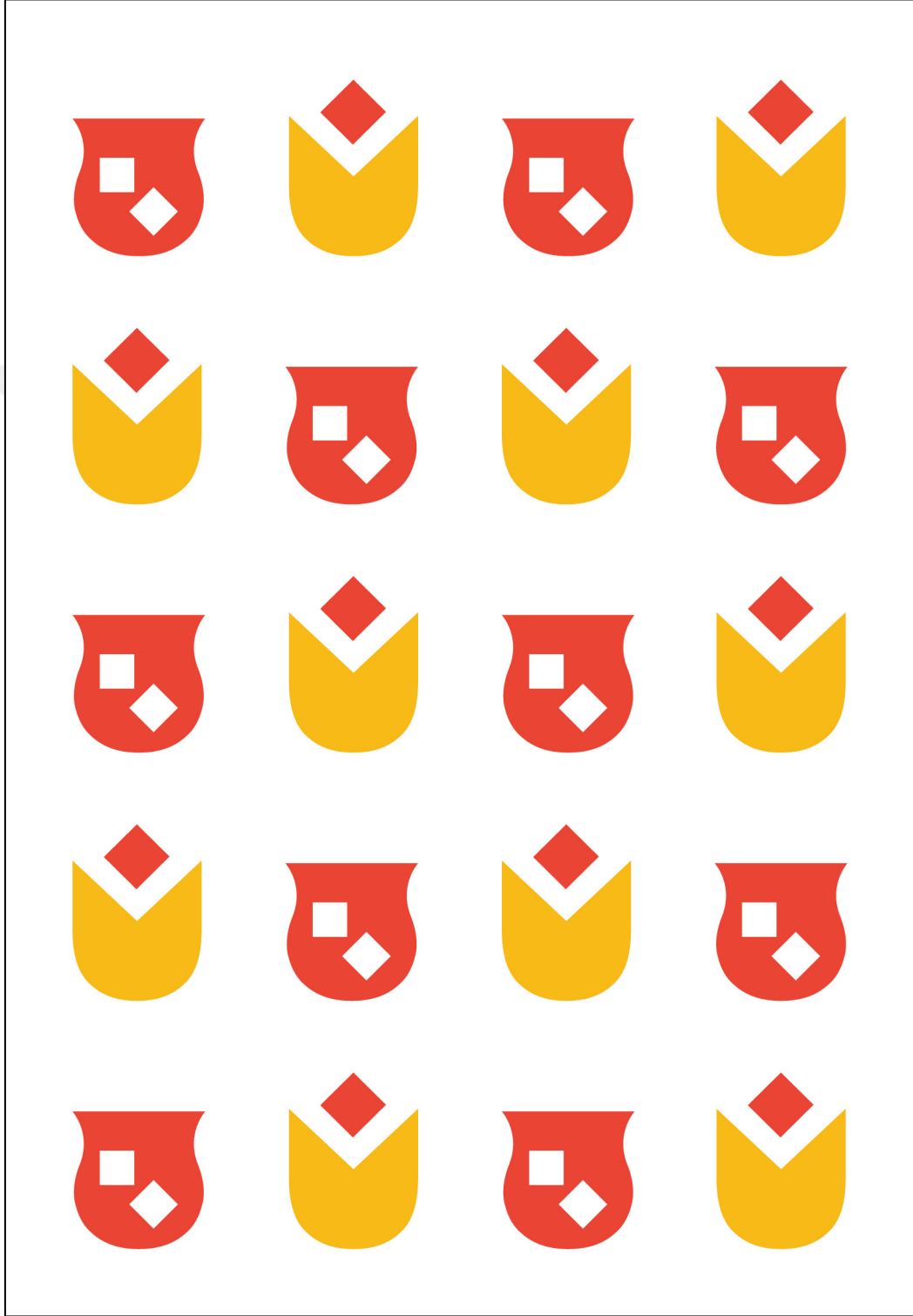
Sistem Önerisi Olarak
Montserrat Turkey
Projesi

2019, MSGSÜ

Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



Ek 1- Montserrat Turkey Sunum Kitapçığı



6- KAYNAKLAR

Basılı Kaynaklar:

AKIN, M & SERENGİL Ş.İ (2013), **Attacking Turkish Texts Encrypted by Homophonic Cipher**, Recent Researches in Communications, Automation, Signal Processing, Nanotechnology, Astronomy and Nuclear Physics, İstanbul.

AYKAN BARNBROOK, Okşan Anıl (2014), **Türkçenin Özgün Dil Motifinin, Frekanslarının Araştırılması ve Bu Araştırmaya Dayalı Bir Metin Fontu Tasarımı** (Sanatta yeterlik Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

BROWN, Tim (2018). **Flexible Typesetting**, A Book Apart, 1. Basım, New York

CARTER, R. - MEGGS, P. - DAY, B. – MAXA B. - SANDERS, M (2015), **Typographic Design, Form and Communication**, Wiley, 6. Basım, Kanada.

FELICI, James (Ed.Rebecca Gulick) (2012), **The Complete Manual of Typography**, Peachpit, 2. Basım, California.

LUCAS, Gavin. (2013), **Dayanıklı Karakterler**. Grafik Sanatlar Üzerine Yazılar, Çev. Aslı Mertan, Sayı 128, İstanbul

LUPTON, Ellen (2010), **Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors & Students**, Princeton Architectural Press, 1. Basım, New York.

LUPTON, Ellen (2014), **Type On Screen**, Princeton Architectural Press, 1. Basım, New York.

PAMENTAL, Jason (2014), **Responsive Typography**, O'Reilly Media, 1. Basım, California

POWELL, A. Thomas (2002), **Web design: the complete reference**, McGraw-Hill/Osborne, 2. Basım, New York.

Rayner, K. White (2003) S. “Raeding Wrods With Jubmled Lettres There Is a Cost”, **Psychological Science**, 17(3), 192-193

SAKA, Erkan (2019), **Yeni Medya Çalışmaları V - Türkiye İnternet Tarihi**, Alternatif Bilişim Derneği, 1. Basım, İstanbul.

TRACY, Walter (2003), **Letters of credit: a view of type design**. D.R. Godine, 1. Basım, Boston

WILLEN, B. - NOLEN, S. (2009), **Lettering & Type : Creating Letters and Designing Typefaces**: Princeton Architectural Press, 1. Basım, New York

Elektronik Kaynaklar:

Adobe, **Trajan Color**, <https://fonts.adobe.com/fonts/trajan-color#fonts-section> (10 Mayıs'ta erişildi)

ARIKAN, Burak (2008), <https://dugumkume.org/internet-ile-web-arasindaki-fark>, (30 Mart 2019'da erişildi)

BIL'AK, Peter (2010), **Font Hinting**, <https://www.typotheque.com/articles/hinting/> (28 Nisan 2019'da erişildi)

Boğaziçi Üniversitesi, https://cc.boun.edu.tr/training/internet_tur.pdf (30 Mart 2019'da erişildi)

BROWN, Tim (2015), **Universal Typography**, <http://universaltypography.com/demo/> (28 Nisan 2019'da erişildi)

Can I Use, **WOFF - Web Open Font Format**, <https://caniuse.com/#feat=woff> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

Color Fonts (2014), **SVG & colors in OpenType fonts**, <https://colorfonts.langustefonts.com-/howto.html> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

Color Fonts, **What Are Color Fonts?**, <https://www.colorfonts.wtf/#section1> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

DEVOS, Jordan, **Designing for Readability – A Guide to Web Typography (with Infographic)**, <https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic> (28 Nisan 2019'da erişildi)

EDWARDS, P. (2015), **Why the Wingdings Font Exists**, <https://www.vox.com-2015/8/25/9200801/wingdings-font-history> (19 Mayıs 2019'da erişildi)

EMERY, David (2015), **Does the Wingdings Font Contain Cryptic Prophecies?** <https://www.thoughtco.com/does-the-wingdings-font-contain-cryptic-prophecies-4075325> (28 Nisan 2019'da erişildi)

Eye Magazine (2015), **James Mosley: A life in objects**, <http://www.eyemagazine.com/feature/article/james-mosley-a-life-in-objects> (18 Mayıs 2019'da erişildi)

Fontgeek (2010), **Are Open Source Fonts an Option for Designers?** <http://www.fontgeek.net/blog/?p=408> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Font Squirrel, **Spectral**, <https://www.fontsquirrel.com/fonts/spectral> (28 Nisan 2019'da erişildi)

GitHub, **Montserrat**, <https://github.com/JuliettaUla/Montserrat> (04 Mayıs 2019'da erişildi)

Google Fonts, **Alice**, <https://fonts.google.com/specimen/Alice> (13 Mayıs 2019'da erişildi)

Google Fonts, **Rosario**, <https://fonts.google.com/specimen/Rosario> (28 Nisan 2019'da erişildi)

Google Fonts, **Open Source Font Attribution**, <https://fonts.google.com/attribution> (19 Mayıs 2019'da erişildi)

Google Fonts Blog (2011), **The New Face of Google Web Fonts**, <https://fonts.googleblog.com/2011/06/new-face-of-google-web-fonts.html> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Google Fonts Blog (2013), **Adobe Typekit improves the Rosario typeface family**, <https://fonts.googleblog.com/2011/06/new-face-of-google-web-fonts.html> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Google Services, **Google Fonts- Get in Touch**, <https://services.google.com/fb/forms/submitafont/> (14 Mayıs 2019'da erişildi)

GRAYCE, Allison (2013), **What's the Difference Between Fixed, Fluid, Adaptive, and Responsive Web Design?**, <https://blog.teamtreehouse.com/whats-the-difference-between-fixed-fluid-adaptive-and-responsive-web-design-treehouse> (20 Nisan 2019'da erişildi)

History-Computer (2006) , **Aldus Pagemaker**, <https://history-computer.com/ModernComputer/-Software/Pagemaker.html> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Kickstarter, **The Montserrat Typeface**, <https://www.kickstarter.com/projects/julietaulanovsky/the-montserrat-typeface> (04 Mayıs 2019'da erişildi)

MAKINO, T.- CHAESANG, J. et al. (2015), **Finding More Mobile Friendly Search Results**, <https://webmasters.googleblog.com/2015/02/finding-more-mobile-friendly-search.html> / (27 Nisan 2019'da erişildi)

MILLER, Meg (2018), **Google Wants to Make Web Fonts Accessible All Over the World**, <https://eyeondesign.aiga.org/google-wants-to-make-web-fonts-accessible-all-over-the-world/> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Minimal Coding (2015), **CSS Responsive Media Query Nedir? Nasıl Kullanılır?**, <http://minimalcoding.net/blog/css-responsive-media-query-nedir-nasil-kullanilir/> (20 Nisan 2019'da erişildi)

Museum of Modern Art, **Verdana**, <https://www.moma.org/collection/works/139312> (24 Nisan 2019'da erişildi)

Museum of Modern Art, **Emoji**, <https://www.moma.org/collection/works/196070> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

PARMER, Cole, <https://www.coleparmer.in/i/mettler-toledo-p-52rue-dot-matrix-printer/9419030> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Pixel Ambacht, **Building Bixa Color, a color font for the web**, <https://pixelambacht.nl/2016/building-bixa-color/> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

RAMBOW, G. (2006), <http://www.gunter-rambow.com/index2.html> (18 Mayıs 2019'da erişildi).

SHAW, Paul (2005) **The Digital Past: When Typefaces Were Experimental**, <https://www.aiga.org/the-digital-past-when-typefaces-were-experimental> (27 Nisan 2019'da erişildi)

SHERMAN, N. (2015), **Variable Fonts for Responsive Design**, <https://alistapart.com/blog/post/variable-fonts-for-responsive-design/> (20 Nisan 2019'da erişildi)

Sofei Han (2014), **Montserrat**, <http://www.sofeihan.com/Montserrat> (13 Mayıs 2019'da erişildi)

TRUONG, Donny (2016) **A Brief History of Web Typography**,

(<https://prowebtype.com/history/> (03 Nisan 2019'da erişildi))

TRUONG, Donny (2016) **Picking Type for UI**, <https://prowebtype.com/picking-ui-type/>

(20 Nisan 2019'da erişildi)

TRUONG, Donny (2016) **Selecting Body Text**, <https://prowebtype.com/selecting-body-text/#xheight>

(20 Nisan 2019'da erişildi)

TRUONG, Donny (2016) **Exploring Variable Fonts**, <https://prowebtype.com/exploring-variable-fonts>

(20 Nisan 2019'da erişildi)

Typekit (2016), **Color Fonts**, <https://color.typekit.com> (10 Mayıs 2019'da erişildi)

Typekit (2016), **Designing Trajan Color Concept**, <https://blog.typekit.com/2016/11/17/-designing-trajan-color-concept>

(10 Mayıs 2019'da erişildi)

REICHENSTEIN, Oliver, (2006), **Web Design is 95% Typography**,

<https://ia.net/topics/the-web-is-all-about-typography-period> (03 Nisan 2019'da erişildi)

RESNICK, Ethan (2013), **iOS & Android: Market Positioning and Typography**,

<https://medium.com/@ethanresnick/ios-android-market-positioning-and-typography-70b98cb7c495>

(10 Mayıs 2019'da erişildi)

SHONTELL, Aalyson (2011), **Flashback: This Is What The First-Ever Website Looked**

Like, <https://www.businessinsider.com/flashback-this-is-what-the-first-website-ever-looked-like-2011-6>

(31 Mart 2019'da erişildi)

Selçuk Üniversitesi K.Ü. Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, **Web**

Tasarımının Temelleri, <http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/web1.pdf> (31 Mart

2019'da erişildi)

SPALINGER N. - GAULTNEY V. (2007), **SIL Open Font Licence (OFL)**,
https://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site_id=nrsi&id=OFL#5667e9e4 (13 Mayıs 2019'da erişildi)

Statcounter (2019) <http://gs.statcounter.com/browser-market-share> (24 Nisan 2019'da erişildi)

The Conversation (2018), **A nostalgic journey through the evolution of web design**,
<http://theconversation.com/a-nostalgic-journey-through-the-evolution-of-web-design-98626>
(31 Mart 2019'da erişildi)

The League of Movable Type, **SIL Open Font Licence**,
<http://theleagueof.github.io/licenses/ofl.html> (27 Nisan 2019'da erişildi)

Ultralinx (2013), **Free Alternative Font to Gotham and Proxima Nova**,
<https://theultralinx.com-/2013/04/free-alternative-font-gotham-proxima-nova/> (28 Nisan 2019'da erişildi)

Unicode, **Recommended Emoji ZWJ Sequences**, https://unicode.org/emoji/charts/emoji-zwj-sequences.html#1f468_1f3fb_200d_1f9b3, (10 Mayıs 2019'da erişildi)

Web Design Museum (2018), **Web Design History Timeline**,
<https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history> (30 Mart 2019'da erişildi)

Webmaster Portalı, <https://wmaraci.com/nedir/Unicode>, (01 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Box Drawing Character**, <https://en.wikipedia.org/wiki/Box-drawing-character>
(06 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Dingbat**, <https://en.wikipedia.org/wiki/Dingbat> (01 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Display Typeface**, https://en.wikipedia.org/wiki/Display_typeface (18 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Georgia**, [https://en.wikipedia.org/wiki/Georgia_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Georgia_(typeface)) (03 Nisan 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Google Doodle**, www.en.wikipedia.org/wiki/Google_Doodle (04 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Typeface**, <https://en.wikipedia.org/wiki/Typeface> (19 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **SIL Open Font Licence**, https://en.wikipedia.org/wiki/SIL_Open_Font_License (27 Nisan 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Ubuntu**, [https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ubuntu_(typeface)) (14 Mayıs 2019'da erişildi)

Wikipedia, **Verdana**, <https://en.wikipedia.org/wiki/Verdana> (03 Nisan 2019'da erişildi)

7- SÖZLÜK

Anti-Aliasing / Kenar Yumuşatma: Ekrandaki yazı karakterinin kenarlarının Bitmap türü görünümünü yumuşatma işlemi. Genellikle büyük punto boyutlarında (16 puan veya daha fazla) kullanılmaktadır.

Başlık (Display): Başlık kullanımı için tasarlanmış yazı karakteri grubudur. Metin yazı karakterlerinin aksine, genellikle, başlık yazı karakterleri daha büyük puntolarda kullanım içindir.

Bitmap (Bitmap): Microsoft'a ait, resmin özelliklerini herhangi bir sıkıştırma yapmadan tutan bir dosya formatıdır. Sıkıştırma yapmadığı için PNG, JPEG gibi dosya biçimlerine göre hafızada daha fazla yer tutar.

Evrensel Kod (Unicode): Evrensel Kod, "Unicode Consortium" organizasyonu tarafından geliştirilen ve dünyadaki her karaktere bir sayı değeri karşılığı atayan bir standarttır.

Font (Font): Günümüzde dijital ortamda ve fiziksel ortamda kullanmış olduğumuz yazı tiplerinin genişlik, uzunluk ve tipi açısından bir isimle tanımlanmasına denir. Tipografide belli bir yazı karakterinin tek bir kalınlığına verilen addır.

Font Şirketi (Type Foundry): Günümüzde font şirketleri, yazı tasarımcıları tarafından tasarlanan dijital yazı karakterlerini toplayan ve pazarlayan kuruluşlardır.

Glif (Glyph): Unicode kodu ile temsil edilmiş her şey bir gliftir. Her karakter (ör. H, /,!, 4) bir glif ile temsil edilir. Tek bir yazı karakteri tek bir karakter için birden fazla glif içerebilir.

Hinting: Ekranda, küçük boyutlarda daha tutarlı bir şekilde yazdırılmasına ve görüntülenmesine yardımcı olmak için bir fonta eklenen yönergelerdir. Çoğu yazı karakteri çok basitten çok kapsamlıya düzenlenmiş *hinting* biçimini içerir.

HTML: Web sitelerinin hazırlanmasında kullanılan, programlama dilinden farklı altyapısı bir işaretleme dilidir.

Karakter (Character): Herhangi bir harf, rakam, noktalama işareti, bir yazı karakterinde bulunan tüm işaretler. Bazı yazı karakterleri bir karakteri birden fazla “glif” ile temsil edilebilir.

OpenType: Adobe ve Microsoft’un 1996 senesinde birlikte geliştirdiği, hem Microsoft hem Machintosh sistemlerinde çalışabilen font formatıdır. Genişletilmiş karakter seti ve düzenleme özellikleriyle gelişmiş tipografik kontrole ve dil desteği imk nına sahiptir.

Piksel: Ekran görüntülerindeki sabit birimdir.

Point: Yazı karakteri boyutları genel olarak nokta ile ifade edilir. Nokta, bir Pika’nın 1/12’sine tekabül eden bir tipografik ölçü birimi.

PostScript: Adobe Sistem tarafından geliştirilen ve ticari olarak kullanılan yazı karakterini ekranda görüntülemek ve kağıda yazdırmak için kullanılan bir teknolojidir.

TrueType: Apple Sistem tarafından geliştirilen ve Microsoft Corp.’a TrueType yazı tiplerine lisanslı bir yazı karakteri biçimi, Windows ve Mac işletim sistemleri tarafından desteklenir. Mac’te, hem yazıcı hem de ekran yazı karakterleri tek bir TrueType bavul dosyasında birleştirilir.

8- ÖZGEÇMİŞ

Özge Güven, 1987 doğumludur. Liseyi Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi'nde, lisansını Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Grafik Tasarım Bölümü'nde tamamladı. Erasmus Placement programı kapsamında Hollanda/Den Haag'da yer alan Ontwerpwerk Multidisciplinary Design şirketinde 3 ay süren yaz stajı yapmıştır. Euro RSCG Reklam Ajansı, İKSV Tasarım Departmanı'nda staj yaptı.

Öğrencilik sürecinde katıldığı workshoplar arasında, Grafist 10-11-12, Yahşibey Tasarım Çalışmaları 3-17-21 bulunur. 2018'de Yahşibey Tasarım Çalışmaları'nda Emre Senan'ın yönettiği 40. Tasarım Çalışması'nda asistanlık yaptı.

Emre Senan Tasarım ve Danışmanlık, Serdar Benli Tasarım ve Danışmanlık ve MAT Design şirketlerinde; kurumsal kimlik tasarımı, ambalaj tasarımı, yayın tasarımı, sergileme tasarımı alanlarında çalıştı. Bunlara eş zamanlı 1 yıl boyunca İletişim Yayınları'nda kurumsal kimlik yenileme ve yayın tasarımı üzerine "inhouse" olarak yarı zamanlı çalıştı.

İstanbul Kültür Sanat Vakfı'nın İstanbul Bienali, İstanbul Tasarım Bienali, Tiyatro Festivali, Film Festivali gibi çeşitli etkinliklerinde tasarım ve danışmanlık hizmeti vermiş, 3. İstanbul Tasarım Bienali küratörleri tarafından bienalin tanıtım kampanyasını yapmak üzere davet edilen, aynı zamanda bienale içerik üreten beş tasarımcıdan biri oldu. 13. İstanbul Bienali için Lava Amsterdam adlı şirketle birlikte çalışmış, sonrasında da aynı şirket ile farklı işler için bir araya geldi. Günümüzde hala İKSV'nin farklı etkinlikleri üzerinden vakıfla çalışmaya devam etmektedir.

2014 yılında TBWA\İstanbul'da Sanat Yönetmeni olarak çalışmaya başlamıştır. 2018 itibarıyla TBWA\İstanbul bünyesinde TBWA Design Community adlı departmanı kurmuş ve Tasarım Direktörü olarak görev almıştır hala bu pozisyonda çalışmaya devam etmektedir.

İşleri; Epica Awards, Dubai Lynx Awards, European Design Awards, MediaCat Felis Ödülleri, Kristal Elma Ödülleri, Kırmızı Ödülleri, Loeries, Grafikerler Meslek Kuruluşu Ödülleri gibi yarışmalarda ödüllendirildi. Cannes Lions Creativity Festival'de iki kere kısa listeye girdi. 2018 yılında Cannes Lions Creativity Festival'dan Türkiye'nin Tasarım kategorisindeki ilk Lion ödülünü aldı. MSGSÜ'nün 2018 ve 2019'da verdiği Başarı Ödülleri'ne layık görülmüştür. İşleri Creative Review, Lürzer's Archive, Design 360 gibi uluslararası yayınlarda yer almış, Advertolog gibi online reklamcılık web sitelerinin arşivlerinde bulunmuştur. MediaCat Felis Ödülleri 2018/Üretimde Ustalık Bölümü'nde jüri başkanı olmuş, MediaCat'in 2019'da yayınladığı "En Yaratıcı 50" listesinde yer almıştır. Tasarım ve Reklamcılık sektöründe değerlendirmeleri kıymetli görülen D&AD vakfının 2019 ödülllerinden Türkiye adına ilk olan 'Yellow Pencil'ı kazanmıştır.