# СЪЗДАВАНЕ И ОБРАБОТКА НА ВЕКТОРНИ ИЗОБРАЖЕНИЯ 2025-2026

*проф. д-р Тодорка Терзиева*
*проф. д-р Христо Крушков*
*гл. ас. д-р Мая Стоева*
*д-р Маргарита Атанасова*

# 3. Геометрични примитиви и текстури. Типография

Същност, принципи

# СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Какво представляват геометричните примитиви?
2. Как да изобразяваме геометрични примитиви със специализиран софтуер?
3. Текстури.
4. Типография.

# Геометричните примитиви

Геометричните примитиви представляват най-простите геометрични форми.
Те се разделят на две нива: **ниско** (*точка* и *вектор* (насочена отсечка)) и **високо** (*затворени и отворени многоъгълници*).

# Геометричните примитиви

**Точката** е примитив, описван с двойка координати – X, Y при двуизмерна графика и X, Y, Z за триизмерния случай.
**Отсечката** се описва с **начална** и **крайна точка** (*X1,Y1*) и (*X2,Y2*), в първия случай (*X1,Y1, H1*) и (*X2,Y2,H2*) при второто положение.

# Геометричните примитиви

Информацията, получена от координатите е достатъчна, за да определим дължината и посоката на отсечката.

Към **затворените многоъгълници** се отнасят триъгълниците, класически многоъгълници, окръжности и елипси, а към **отворените** многоъгълници – дъги, параболи и други.

# Геометричните примитиви

Когато говорим за визуализация на дисплей, то тези примитиви се наричат още *графични примитиви* и се използват за изграждане на образа върху екрана.

В този смисъл към *точката* и *вектора* (*насочената отсечка*), може да добавим и буквено-цифров символ (*текст*).

# Геометричните примитиви

Графичните примитиви според **ISO** стандартите **GKS** (*Graphic Kernal System*) и *PHIGS* (Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System) още са:

1. **Полилиния** (Poliline) – последователно свързани отсечки. Тя се определя от координатите на крайните точки за всяка отсечка.

2. **Полимаркер** (Polimarker) – представлява множество от графични символи (*маркери*) от един и същи тип, които се задават чрез координатите на центровете си.

3. **Текст** (Text) – последователност (низ) от буквено-циврови символи.

# Геометричните примитиви

4. **Запълнена област** (Fill Area) – двумерен многоъгълник, който може да бъде празен, запълнен с даден цвят/цветове (solid/gradient) или щриховка (някаква текстура).

5. **Матрица от клетки** (Cell Array) – матрица от клетки в различни цветове.

6. **Обобщен примитив** (Generalized Drawing Primitive) – съставни фигури като окръжности, елипси и други.

# Геометричните примитиви

Всеки примитив има притежава три вида параметри:

1. **Геометрични** – управляват формата и размера.
2. **Негеометрични** – указват начина на визуализация: цвят, вид на контрур и др.
3. **Идентификатори** – за работа с примитива чрез интерактивно средство.

# Работа с примитиви

При работа с графиките, изградени от примитиви, ние може да извършваме няколко *основни трансформации*. Това са:

1. **Транслация** – преместване на графичен елемент от една на друга позиция.

2. **Ротация** – завъртане около точка или ос.

3. **Мащабиране** – свиване (*намаляване на размера*) или разширяване (*увеличаване*) на елемент.

# Работа с примитиви

**Производни трансформации** от основните са:

1. **Разтягане** или **свиване** по определена ос, при което се транслират само контурни линии или точки от тях, но не всички (*останалите остават непроменени*).

2. **Огледална** трансформация.

3. **Разтягане** (*подобно на "ластик" ефекта*).

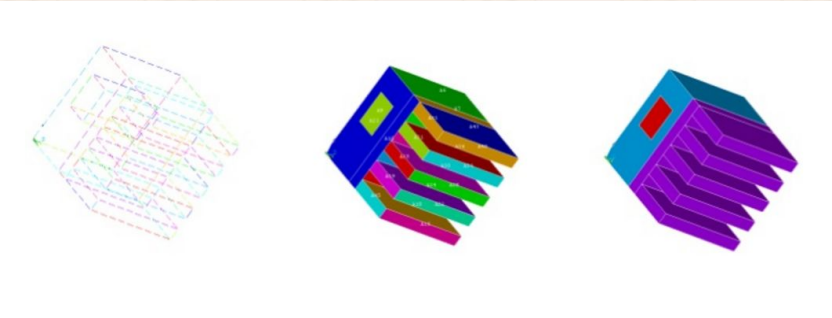
4. **Увеличаване** (*zooming*) – последователно мащабиране с еднакви мащабни коефициенти по двете оси.

5. **Превъртане** – динамично визуализиране на ротацията на притиви от графиката около дадена ос, чиято ориентация постоянно се променя в пространството.

# Работа с примитиви

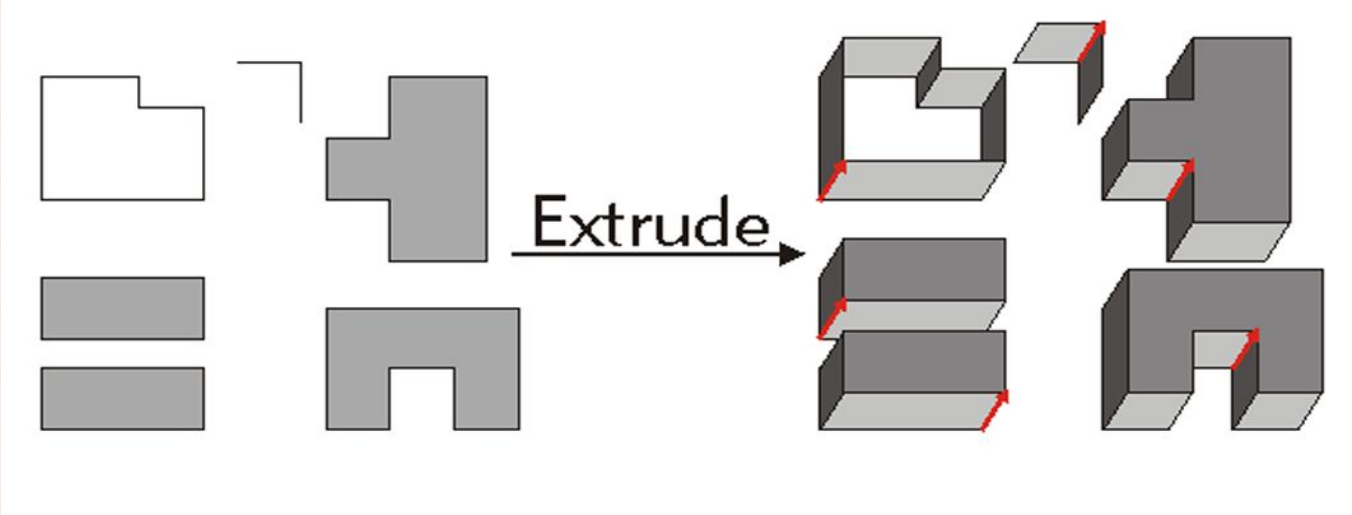
Най-често, когато графичният софтуер обработва графичната система от примитиви, се осъществява две нива на обработка – **основна** и **визуализационна**.

При основната обработка имаме три вида модели: **скелетен** (*wireframe*), **повърхностен** (*surface*) и **обемен** (*volume*).



# Работа с примитиви

Основен метод за изграждане на 3D обекти е чрез техниката **extrude** (*изтегляне*):



# Основни елементи на един дизайн проект

**Линия** – От перспективата на Геометрията линията е геометрична форма, но като елемент от дизайна тя още представлява точка, която се движи в една посока – по дължина. *Точките създават линии, а линиите – форми или равнини, както и илюзията за обем в двумерен аспект.*

**Цвят** – *Този елемент представя специфичен цвят или дължина на вълната, която ще намерите в цветовия спектър, като се започне от основните цветове в кръга – червено до жълто, зелено, синьо и обратно.*

# Основни елементи на един дизайн проект

**Обем** – в двуизмерния дизайн, обемът е илюзия, създадена от пресичащи се линии. Тези линии може да бъдат *видими*, или да се получават чрез границите, създадени от цвят, текстура, или други елементи от дизайна.

**Движение** – Този елемент описва действието или процеса на промяна по място или посока, ориентация и/или позиция на обекти, чрез визуализиране на тръгване или спиране на точки, размиване на действие и т.н. *То не трябва да се бърка с анимацията като понятие, защото тя се приема като краен продукт на движението.*

# Основни елементи на един дизайн проект

**Пространство –** то се определя от останалите дизайн елементи.

**Текстура** – това е друг илюзорен дизайн елемент, защото една текстура от "тухли" не е тухла в двумерния дизайн. Тя представлява повторение на графични елементи като рисунки, скици, фотографии и други.

**Стойност** – друг термин, показващ степента на осветеност в дадена област от дизайна, измерени по скалата от бяло до черно.

# Основни елементи на един дизайн проект

**Типография –** подобно на пространството, тя също е зависима от другите дизайн елементи. Най-общо типографията отговаря за правилната, естетическа употреба на шрифтовете и тяхното разположение в един дизайн.

**„ДИЗАЙНЪТ НЕ Е ПРОСТО КАК НИ ИЗГЛЕЖДА ИЛИ ЧУВСТВАМЕ НЕЩО. ДИЗАЙНЪТ Е КАК ТО РАБОТИ.“**

*Стив Джобс*

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

*"Good composition is like a suspension bridge - each line adds strength and takes none away."*

*Robert Henri (1865-1929), американски художник*

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

**Линията** създава други елементи също като точката, като самата тя е поредица от свързани точки. Към характеристиките на видимата линия се включват дебелина, както и вид повърхност като текстура, например.
**Линиите** могат да бъдат **пасивни**. Линията, която разделя черен от бял фон, в блоковете по-горе е **пасивна**, защото е **скрита**.
**Линиите** могат да бъдат непрекъснати/плътни (*solid*) или прекъснати (*dashed, dotted*), и с тях могат да се създават различни оптически илюзии.

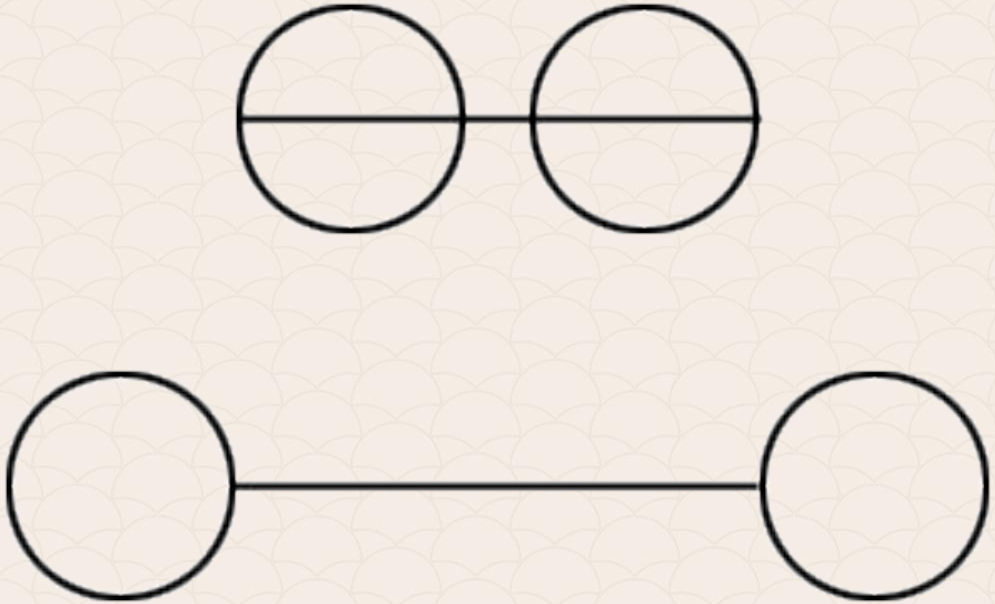
# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

**В общия случай пасивната линия или крива се създава от невидимото разделение на цветове, форми и стойности.**
Този вид линии се използват, за да помогнат за фокусирането на потребителското око в определена област от дизайна.

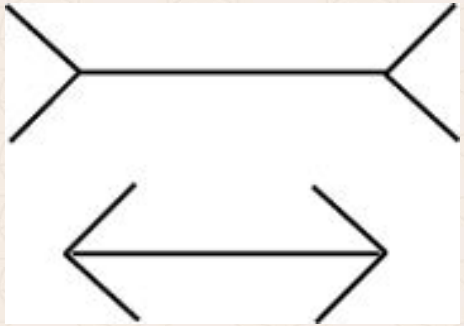
Основното разпределение на пространството чрез тази техника е под формата на **кръг**, на "**Z**" или **в решетка**.

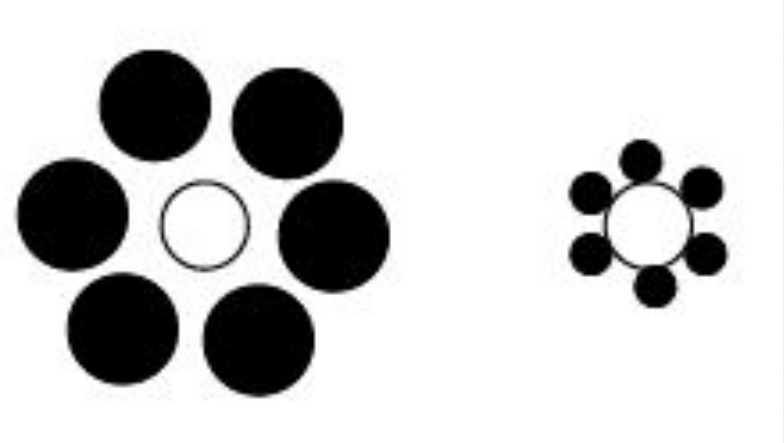
**Диагоналните линии** означават **движение** и **емоция**, а **хоризонталните линии** придават усещане за **спокойствие** и **статичност**.

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

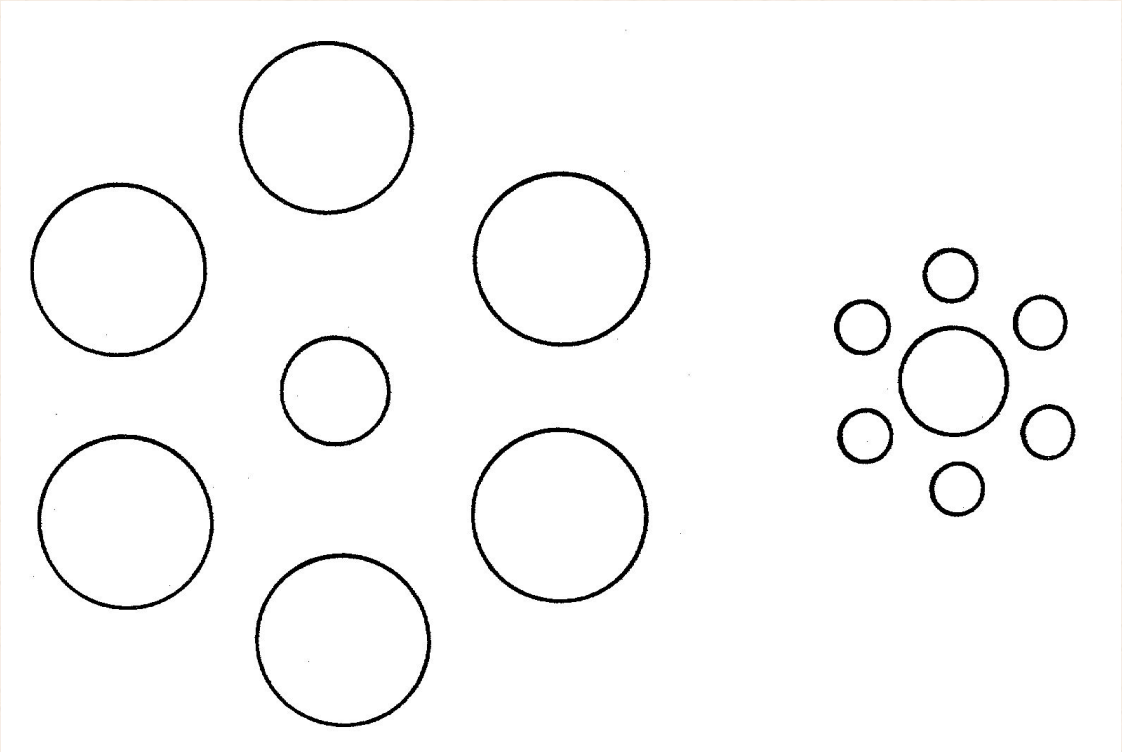


# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

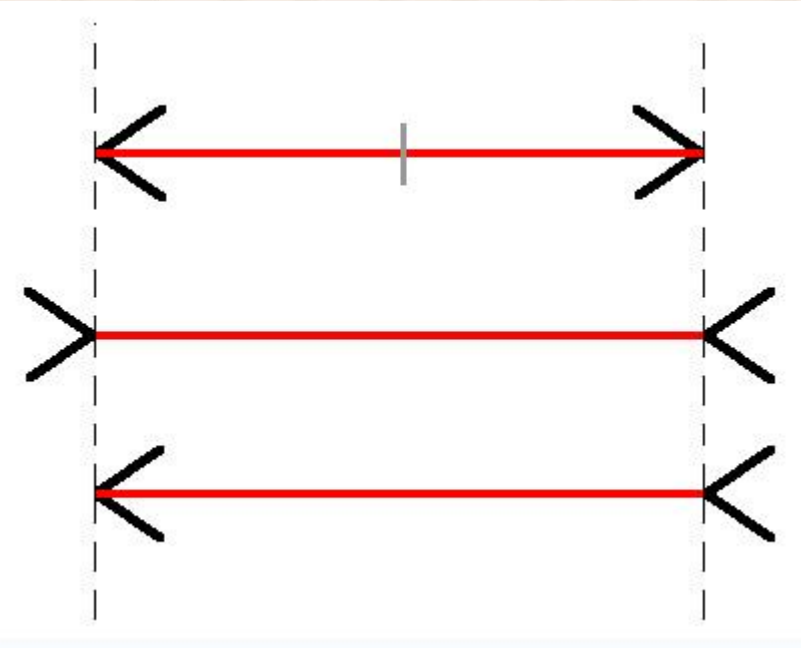


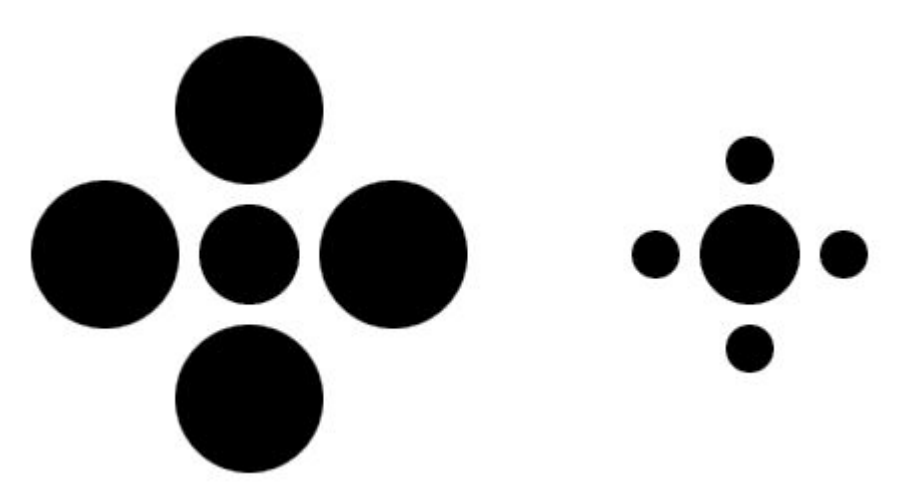


# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

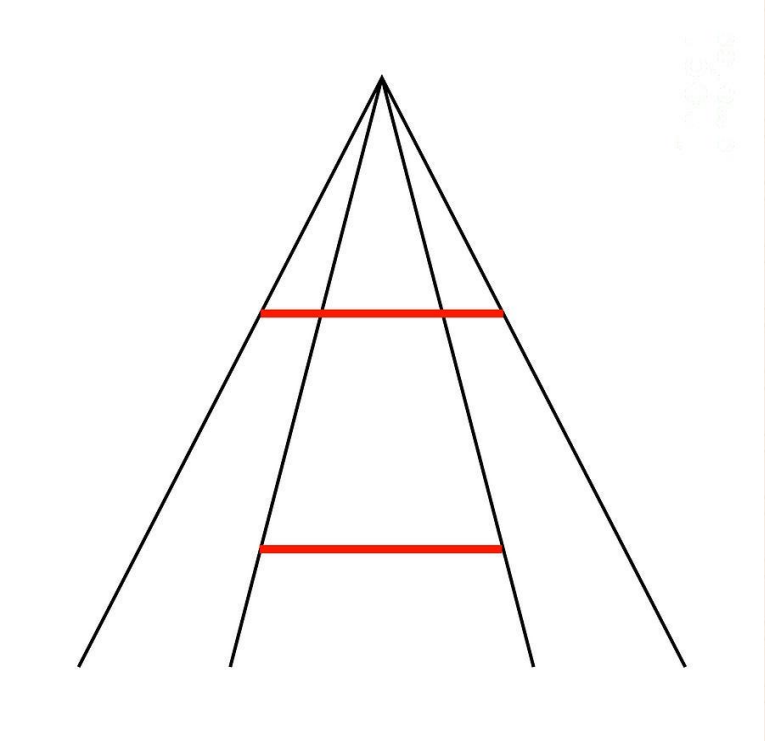


# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



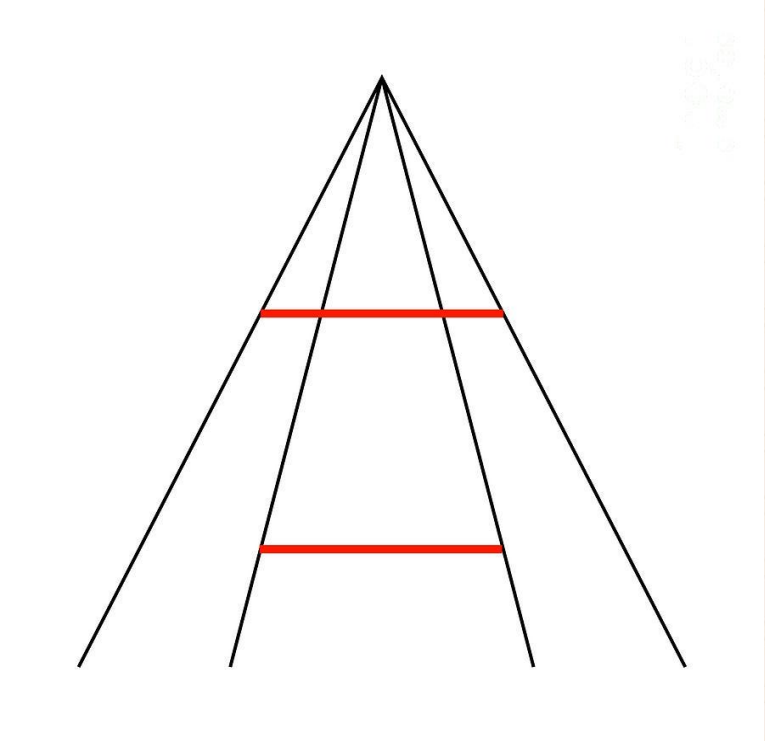


# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



*Ponzo илюзия*

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



*Ponzo илюзия*

# Геометричните форми

**Основни фигури:** квадрат, окръжност и триъгълник.

# Още илюзии

https://blog.prototypr.io/11-optical-illusions-found-in-visual-design-295e7ae211b9

https://medium.muz.li/optical-effects-9fca82b4cd9a

https://kids.niehs.nih.gov/games/riddles/illusions

https://www.verywellmind.com/cool-optical-illusions-2795841

# Геометричните форми

По време на скицирането задължително ще ни се наложи да използваме някой от тези три форми или всички заедно. Учени, психолози, теоретици и естети са прекарали десетки години в изучаването тези три основни фигури и въпросите защо и как чрез тях хората получават дву или триизмерна представа за пространството.

Така, макар да работим на двумерни екрани, ние може да създадем илюзия за 3D-пространство.

# Геометричните форми

Според **теорията на Гещалт (Gestalt)**: отделните части в един дизайн образуват едно цяло.

Тази теория се представя чрез три думи "*цяло, конфигурация, или форма*". Гещалт теорията е фокусирана в четири аспекта:

1. Способност да разпознават познати форми.
2. Как тези форми се възприемат на фона на общата картина.
3. Как зрителят възприема цялата среда – дизайнът.
4. Как да премахнем всички излишни форми, които не са необходими за изпълнение на графичната задача.

# Теорията на Гещалт (Gestalt)

https://medium.muz.li/gestalt-principles-in-ui-design-6b75a41e9965

# Геометричните форми

Специалистите в тази област са открили, че **зрителят вижда контура на фигурата, преди нейното запълване**, стойност, текстура, или всяка друга информация.

**Контурът** може да бъде разпознат, ако има **достатъчно контраст** между формата и фона.
Фигурите, които са прости и симетрични най-лесно се познават и запомнят, например квадрат, кръг.

**Веднъж разпознати, фигурите лесно се запомнят!**

# Текстури

Дизайнерите също използват текстури, за да предизвикат определени настроения, заедно с другите елементи на дизайна.

Тук ние ще се съсредоточим върху значението на текстурата като декоративен инструмент за нашия дизайн. Тя се състои от обекти, които могат да се опишат с прилагателни, защото образно казано текстурата е визуална и осезателна.

**Има различни определения за текстури:**

Текстурата (Texture) е фон на страница, блок от текст, графичен елемент, възприеман като повърхност.

# Текстури

**Текстурата** е добавена повърхност (*картинка, цвят, градиент, илюстрация*) към компютърно генерирана графика.

В триизмерния дизайн (*скулптури, арт инсталации, интериорен дизайн, архитектура и т.н.*), ефектът на текстурата се постига чрез материалите, посоката на източника на светлината, отразителната повърхност, както и разстоянието между зрителя и обекта.

# Текстури

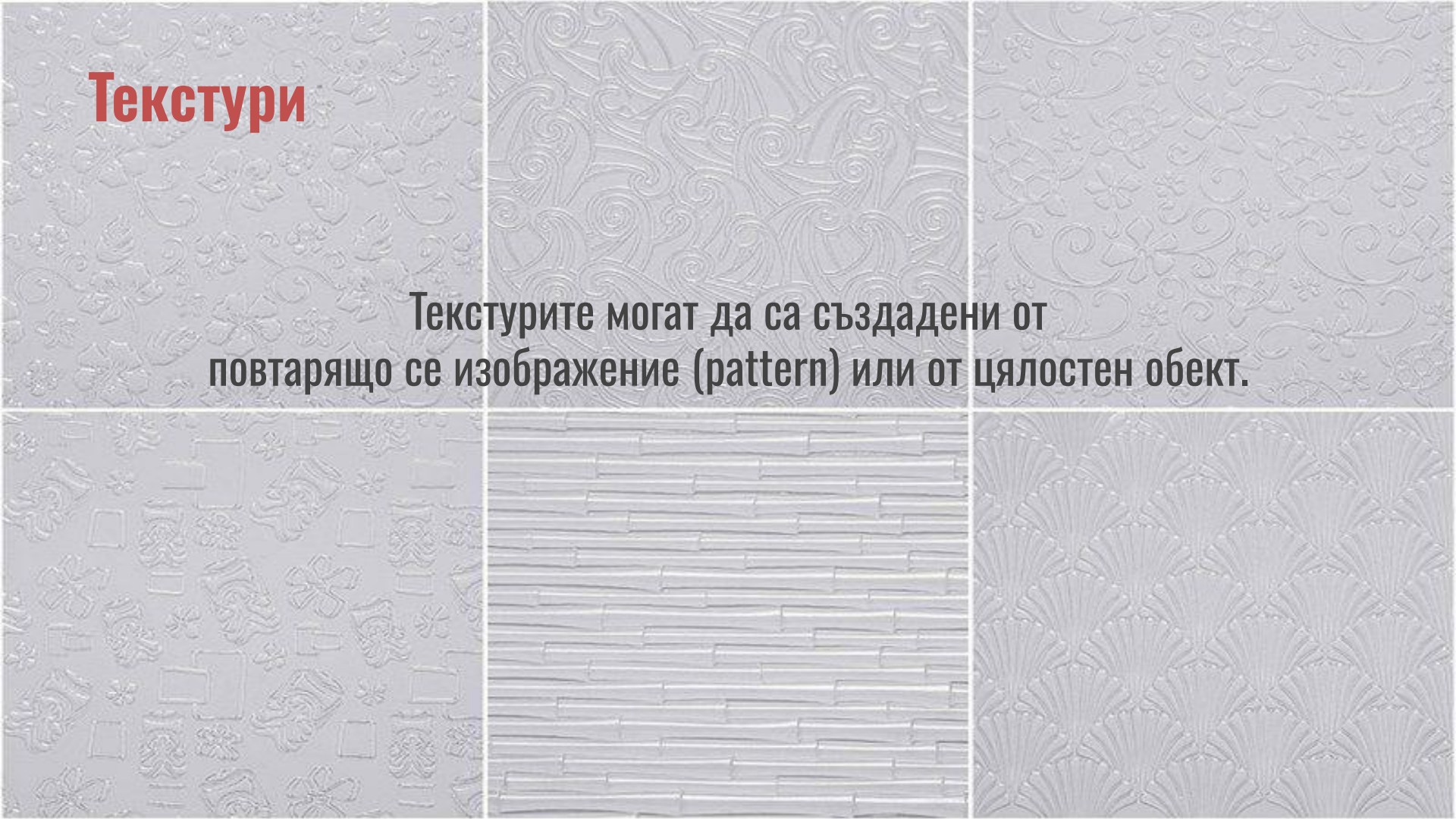
Текстурите са дигитални изображения, които представляват повърхност, материал, шаблон или картина, създадена от дизайнер или художник.

Те могат да бъдат растерни (*bitmap*), генерирани чрез софтуер или вмъкнати в компютъра чрез сканиране на някакво изображение и. *В нашия случай ние ще разглеждаме текстурите, създадени с векторни инструменти в Adobe Illustrator.*

Текстурата в компютърната графика представлява растер, който се прилага към двуизмерен или триизмерен обект, като го прави да изглежда по-реалистичен – сякаш е направен от материал - камък, дърво и т. н.

# Текстури

Текстурите могат да са създадени от
повтарящо се изображение (pattern) или от цялостен обект.



# Типография

Типография (type = *отпечатък*, graphia = *пиша*) е изкуство и техника за полагане на видове писмени субекти като знаци, използвайки комбинация от шрифтове, размери, дължина на редовете, интервал между редовете, индивидуален и общ интервал между буквите.

# Типографията

В съвременното използване, практика и изследване на шрифтовете, типографията намира много широко приложение, покривайки всички аспекти от дизайна на буквите и приложението му, включвайки:
*набиране & дизайн на шрифта; почерк & калиграфия; графити; надписи & архитектурен шрифт; дизайн на плакат и други големи мащабни шрифтове (сигнализации, билбордове); делови комуникации & печатни промоционални материали; реклама; търговски знаци & типографски лога (логотипи), кинетична типография в киното и телевизията.*

# Типографията

След дигитализирането,  областта на приложение на шрифтовете, стана много по-обширна, появявайки се върху дрехи, интернет страници и като част от индустриалния дизайн – шрифтът е присъщ за домашната техника, LCD екраните на мобилните телефони, автомобилните табла, преносимите видео игри, химикалки и ръчни часовници, логата, символните шрифтове в уеб страниците и уеб приложенията.

# Типография

https://fontastic.me/

https://fontawesome.com/

https://www.fontfabric.com/

https://www.fontsquirrel.com/

https://transfonter.org/

https://fonts.google.com/

https://icons.getbootstrap.com/

https://fontbundles.net/free-fonts/script-fonts/feather

# Типография

https://base64.guru/converter/encode/image/svg

https://codebeautify.org/svg-to-base64-converter

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_fonts/Variable_fonts_guide

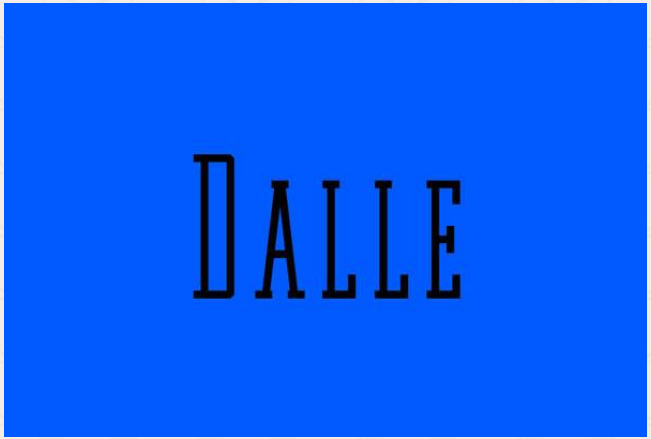
https://www.youtube.com/watch?v=6UC5ANh-wT0

# Типографията

1. MANTEKA

2. DESIGNOSAUR

# Типографията




3. DALLE

4. LONDON BETWEEN

# Типографията

5. COMFORTAA

# Типографията

6. 28 DAYS LATER

# Типографията

7. CAITLYN

# Типографията

# Типографията

9. BLACKOUT

# Типографията

10. VHIA

11. TEARDROP

# Типографията

12. BURRITO

# Ambit

# Helvetica Now

# Avenir Next Pro

# Plantin

Plantin

Aa Qq Rr

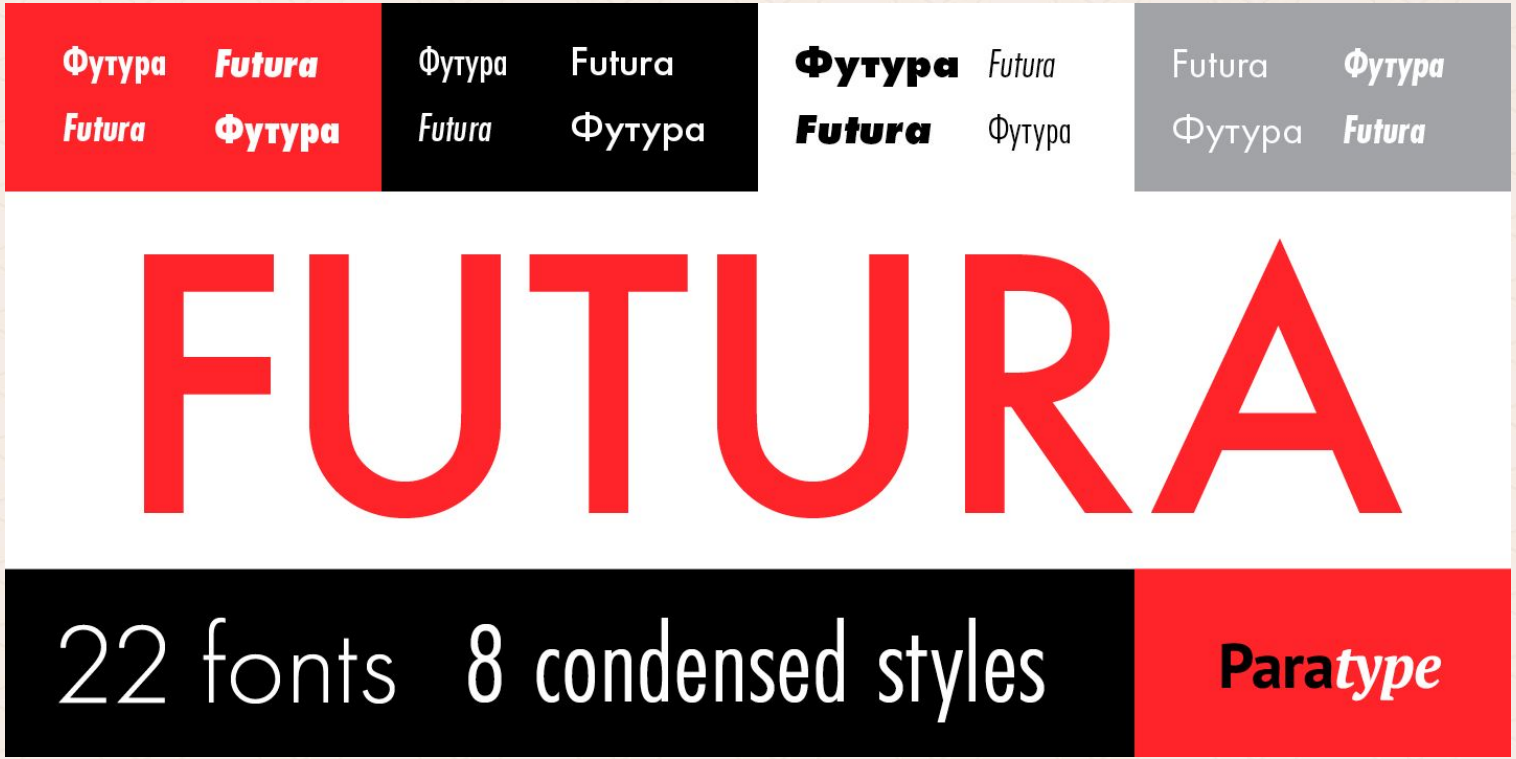
*Aa Qq Rr*

a

ANTWERP

abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789

# Futura PT


Футура Futura
Futura Футура
Футура Futura
Futura Футура
Футура Futura
Futura Футура
Futura Футура
Футура Futura
FUTURA
22 fonts 8 condensed styles
Paratype

# Untitled Sans

4A Industrial Zone Brothels

hoftdesign.com.au

4A

# FF Meta

**FF Meta** Font

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

A quick brown fox jumps over the lazy dog.

# TT Norms Pro

TypeType
TypeType
www.typetype.org
TT Norms Pro
Font Overview
03 — 38
Font family
MODERN
GEOMETRIC
GROTESK
TT Norms Pro
ExtraBlack 190 pt

# VisuelT

| VISUELT | | VISUELT |
|---|---|---|
| 1 | Thin | *Thin Italic* |
| 2 | ExtraLight | *ExtraLight Italic* |
| 3 | Light | *Light Italic* |
| 4 | Regular | *Regular Italic* |
| 5 | **Medium** | ***Medium Italic*** |
| 6 | **Bold** | ***Bold Italic*** |
| 7 | **Black** | ***Black Italic*** |

# Sentinel

Sleepy Hollow Sports Park

Montarels Grenache Rosé

Temperature Coefficient

Roasted Eggplant Salad

La Moussiére Sancerre

Herb Infused Potatoes

*Behavior Modification*

*Seared Scallops Niçoise*

*Oriental Fountain Grass*

*Butternut Squash Risotto*

*Complementary Medicine*

*Selvapiana Chianti Rufina*

# Univers

Univers

12345678910, !@#$%^&*()<>{}[];:
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWZYZ

A quick brown fox jumps over the lazy dog

# Brandon Grotesque

FOR *the* LOVE OF

**PRINTED TYPE**

BRANDON GROTESQUE

**Supplément Régulier**

TYPOGRAPHIE

***Handsetzerei***

*Italienische Automobilwerke*

Meisterklasse

Junger Laufbursche

**Zirkuszelt**

*Nachrichten aus Presse und Rundfunk*

*Upplysningsbyrå*

**OZEANDAMPFER**

# Peignot

ZAHNAUFHELLUNG

Peignot D Ro1 Medium

EVOCATIVE

Peignot Initials D Bold

# Mantra

MANTRA
TYPEFACE
TM
Hi! This is Mantra, my new Typeface.
Typographic Specimen
Mantra Regular & Mantra Alternative
Designed by Cynthia Torrez
Year 2019

# Minion

# Supria Sans

# Formula Condensed

# Matrice

SUNDANCE
TYPOGRAPHY
COMPANY
IDN-003
REG.40393
"DIE PRO — SERIE"
MATRICE®
FONT → A>Z → Italic INTL
THERE'S GONNA BE GOOD TIMES
(FAMILY)
BY
8 WEIGHTS › OTF
FACES
PUBLICATIONS
1994

# Panama

PANAMA Monospace, **Monospace Bold**, *Monospace Italic*, Monospace Iranic, Proportional, **Proportional Bold**, *Proportional Italic* and Proportional Iranic

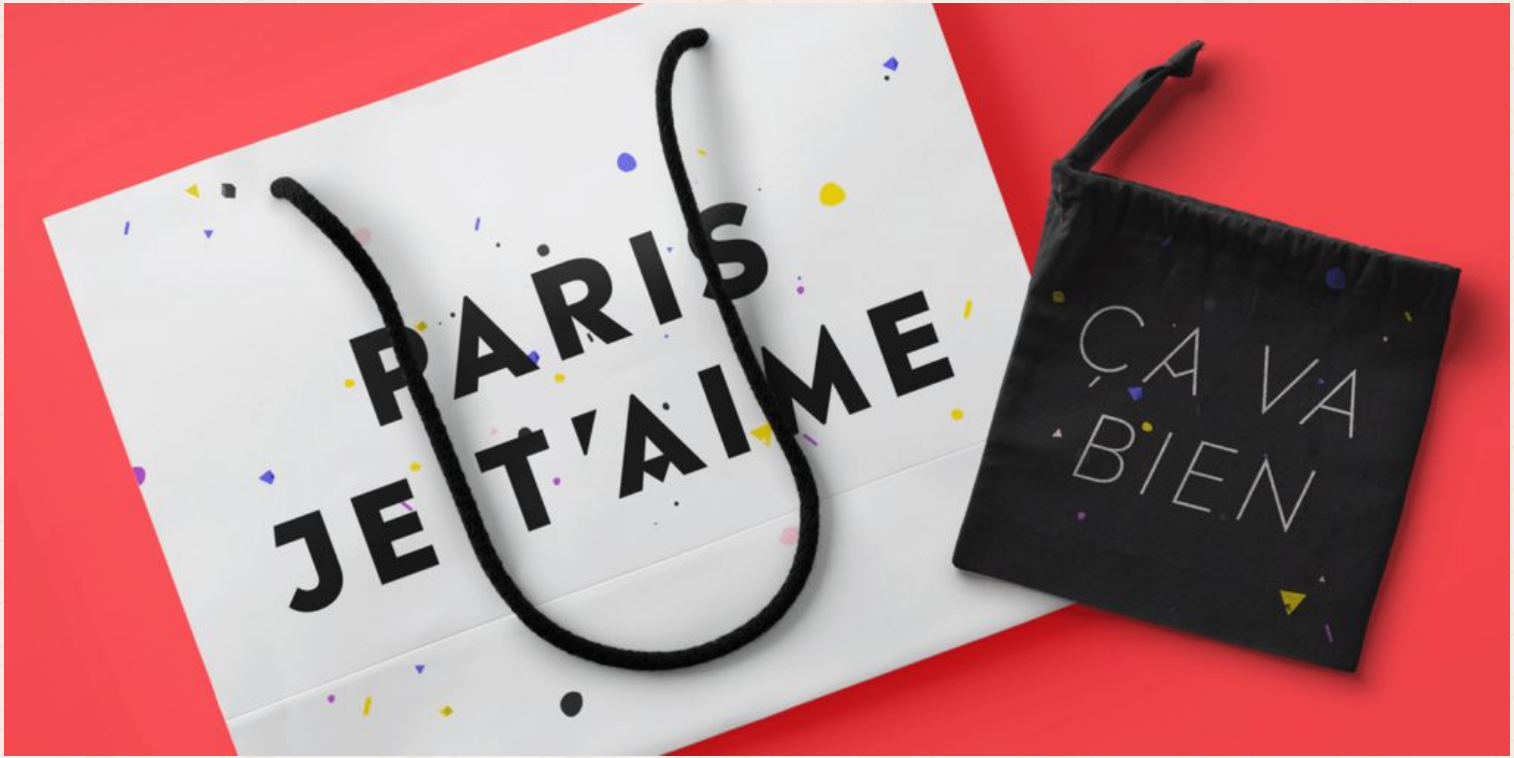
# Goldplay

Goldplay
· A GEOMETRIC & SOFT TYPEFACE ·
latinotype
Designed by
Enrique Hernández V.
Published by
Latinotype
2019

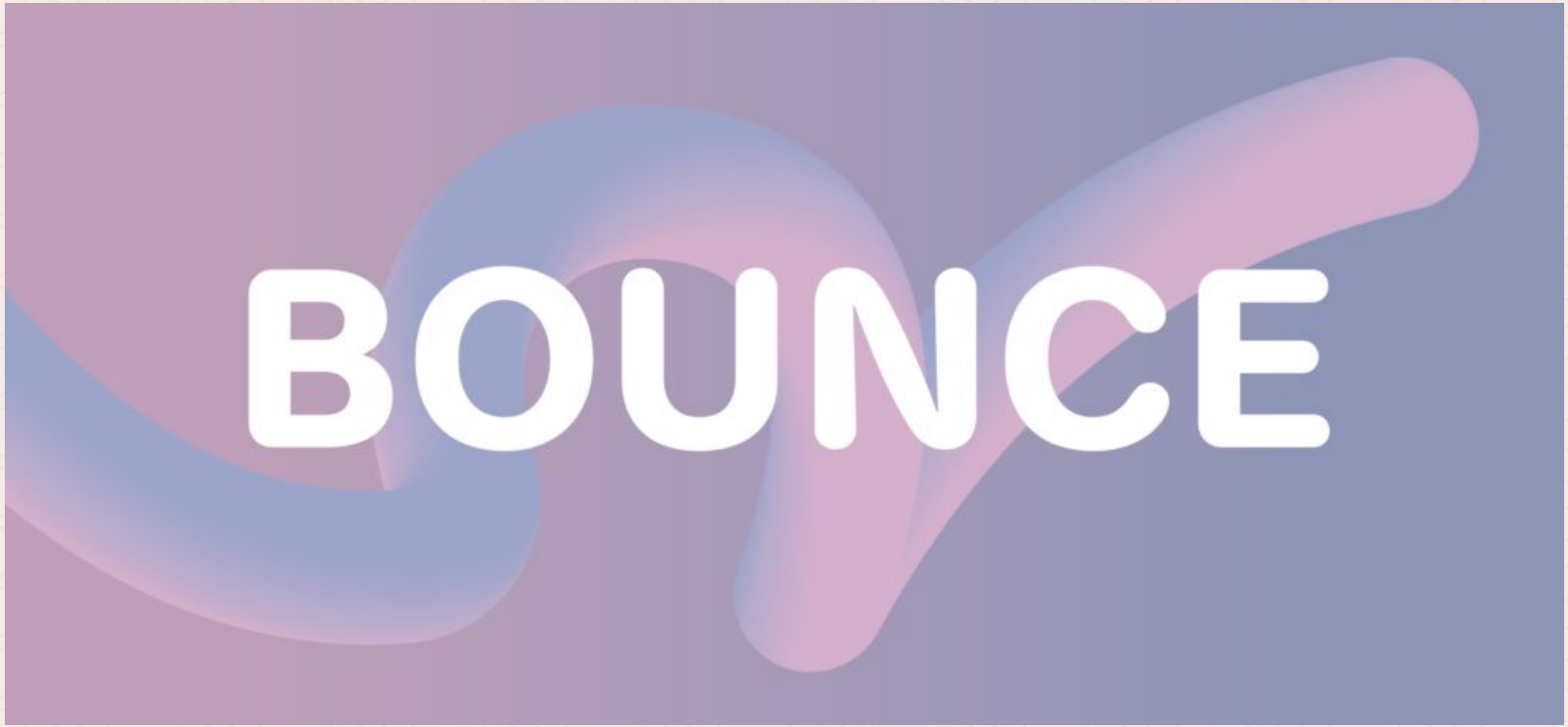
# Olivetta

LOS
ANDES
TYPE
2019
DESIGNED BY
Alfonso García
TYPE FAMILY OF
20 fonts
Olivetta
An ironic sans

# Madera



# Sama Latin



# Breton

Breton
Inspired by Boston. Made in Latin America.
latinotype
Design by
Daniel Hernández &
Rodrigo Fuenzalida
Published by
Latinotype
2019

# Recoleta

PUBLISHED BY
LATINOTYPE
Recoleta
14 fonts - includes alternates
DESIGNED BY
JORGE CISTERNA

# Financier Display

Financier Display.

# Moranga

Moranga
latinotype
Designed by
Sofia Mohr
Published by
Latinotype
2020

# Cookery

# Neue Haas Grotesk

# Сполучливи шрифтови комбинации

*1. Open Sans Condensed + Open Sans*

*2. Oswald + EB Garamond*

*3. Montserrat + Merriweather*

**MONTSERRAT**

The letters that inspired this project have work, dedication, care, color, contrast, light and life, day and night! These are the types that make the city look so beautiful.

Merriweather was designed to be a text face that is pleasant to read on screens. It features a very large x height, slightly condensed letterforms, a mild diagonal stress, sturdy serifs and open forms.

**MERRIWEATHER**

*4. Roboto Thin + Roboto Regular*

Roboto is an Amazing Font

The Roboto font-family is a personal favorite. Extremely versatile with a wide range of font weights, there's practically no limitation to what the font could be used for. Modern and geometric, yet somehow remaining friendly and dependable, Roboto is a marvel of form and function.

Roboto Roboto Roboto Roboto

*5. Raleway + Roboto Slab*

RALEWAY is an elegant sans-serif typeface family intended for headings and other large size usage.

Roboto Slab has a dual nature. It has a mechanical skeleton and the forms are largely geometric. At the same time, the font features friendly and open curves. While some grotesks distort their letterforms to force a rigid rhythm, Roboto doesn't compromise, allowing letters to be settled into their natural width. This makes for a more natural reading rhythm more commonly found in humanist and serif types.

*6. Playfair Display + Source Sans Pro*

*7. Fjalla One + Noto Sans*

Noto Sans
The face of the moon was in shadow.

**Noto Sans**
**The sky was cloudless and of a deep dark blue.**

ATTENTION!

**Fjalla One**

ATTENTION!

*Then came the night of the first falling star.*
*Noto Sans*

***The spectacle before us was indeed sublime.***
***Noto Sans***

*8. Alegreya + Lato*

*9. PT Sans Narrow + PT Sans*

*10. Amatic SC + Josefin Sans*

AMATIC SC

CAN BE USED FOR TITLING AND SMALL RUNS OF TEXT.

Apparently we had reached a great height in the atmosphere, for the sky was a dead black, and the stars had ceased to twinkle. By the same illusion which lifts the horizon of the sea to the level of the spectator on a hillside, the sable cloud beneath was dished out, and the car seemed to float in the middle of an immense dark sphere, whose upper half was strewn with silver.

Josefin Sans

Playfair Display

Source Sans Pro

Merriweather

Oswald

Montserrat

Merriweather

Raleway

Lato

Elsie

**Roboto**

*Dancing Script*

Josefin Sans

Abril Fatface

Roboto

Corben

Nobile

Spirax
Open Sans

Wendy One
Lato

Baloo

Montserrat

Cherry Cream Soda

Raleway

Amaranth

Open Sans

Palanquin

Roboto

**Sansita**

Open Sans

# Trends 2024/25

1. https://muz.li/blog/30-great-free-fonts-for-2024
2. https://design.tutsplus.com/articles/what-fonts-are-trending-now-and-font-trends-for-2024--cms-107902
3. https://www.vistaprint.com.au/hub/font-trends

*Шрифтове по двойки:)*
https://designshack.net/articles/trends/pairing-fonts/

# Шрифт

При металните печатарски букви, думата “**шрифт**” означава завършен вид на шрифт със **специфичен размер** (*измерващ се обикновено в пунктове*), **плътност** (*например, светъл, книга, удебелен, черен*), и **ориентация** или **ъгъл**, например, обикновен (*roman*), **курсив** (*italic*), **наклонен** (*oblique*), **удебелен** (*bold*).

Що се отнася до цифровите букви, шрифтът представлява компютърен файл, който съдържа векторните пътеки, преди да бъдат пресъздадени на екрана или на страницата.

**Цифровите шрифтове** съдържат неограничени (*или ограничени от приложенията*) брой размери.

# Шрифт

Някои приложения могат да създават автоматично допълнителни плътности или ориентации на шрифта, но те не се смятат за типографски правилни, тъй като тези промени са зависими от човешки фактор и трябва да се прецизират.

**Семейството на шрифтовете** е група от взаимосвързани шрифтове, които варират единствено в плътност, ориентация, дебелина и т.н. Например, Times е една фамилия на шрифтове, докато Times Roman, Times Italic и Times Bold са шрифтове сами по себе си.

***Много семейства на шрифтове съдържат набор от шрифтове, докато някои (например, Zapf Dingbats) могат да съдържат само един, а други (например, Helvetica) могат да съдържат дузина шрифтове.***

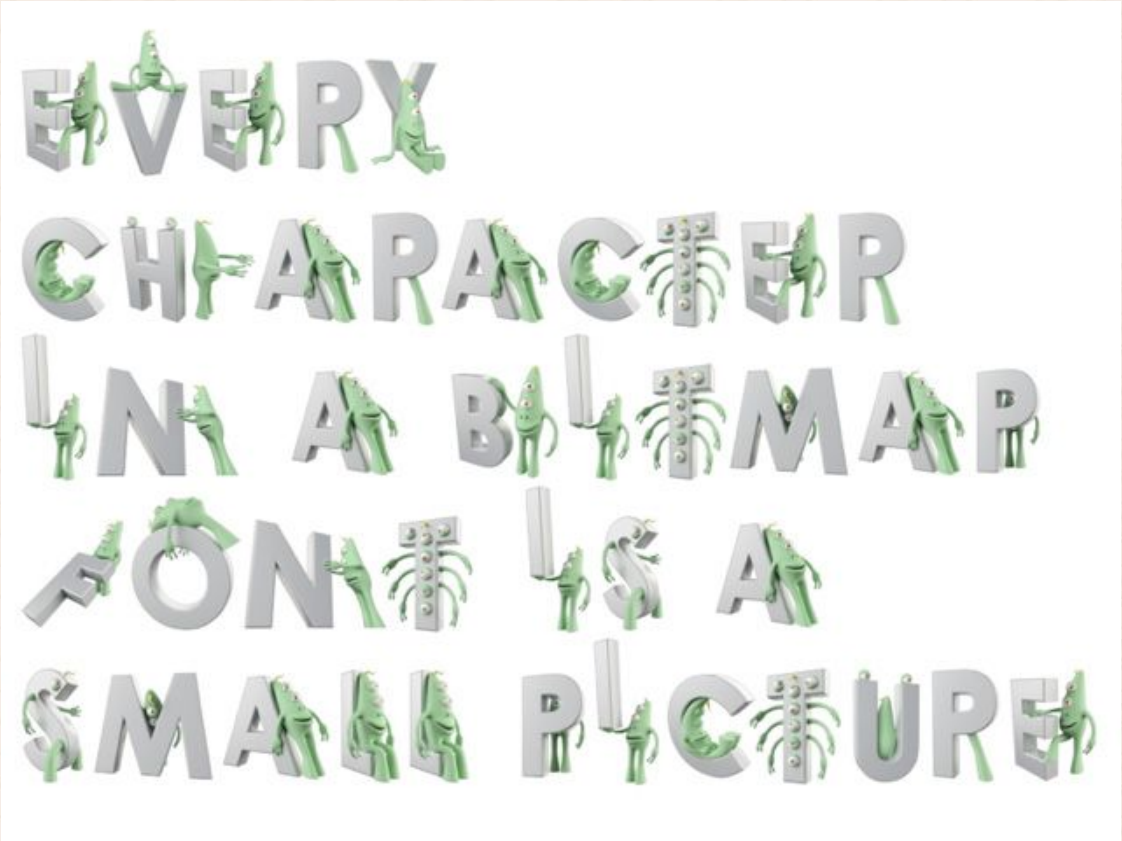
# Растерни шрифтове

**Растерните шрифтове** са проста колекция от изображения.

За всеки вариант на шрифта има пълен набор от символни изображения и с всеки набор е прикрепено по едно изображение за всеки знак.
Например, ако шрифтът има три размера, за всяка комбинация от плътност (**bold**) и курсив (*italic*), трябва да има 12 пълни набора от изображения.

Растерните шрифтове не са вече широко разпространени, защото други методи за декодиране са взели надмощие, с визуално качество и гъвкавост. В някои случаи те все още се използват. Растерните шрифтове намират употреба в Linux средата, възстановителната среда на Windows, както и в някои вградени системи.

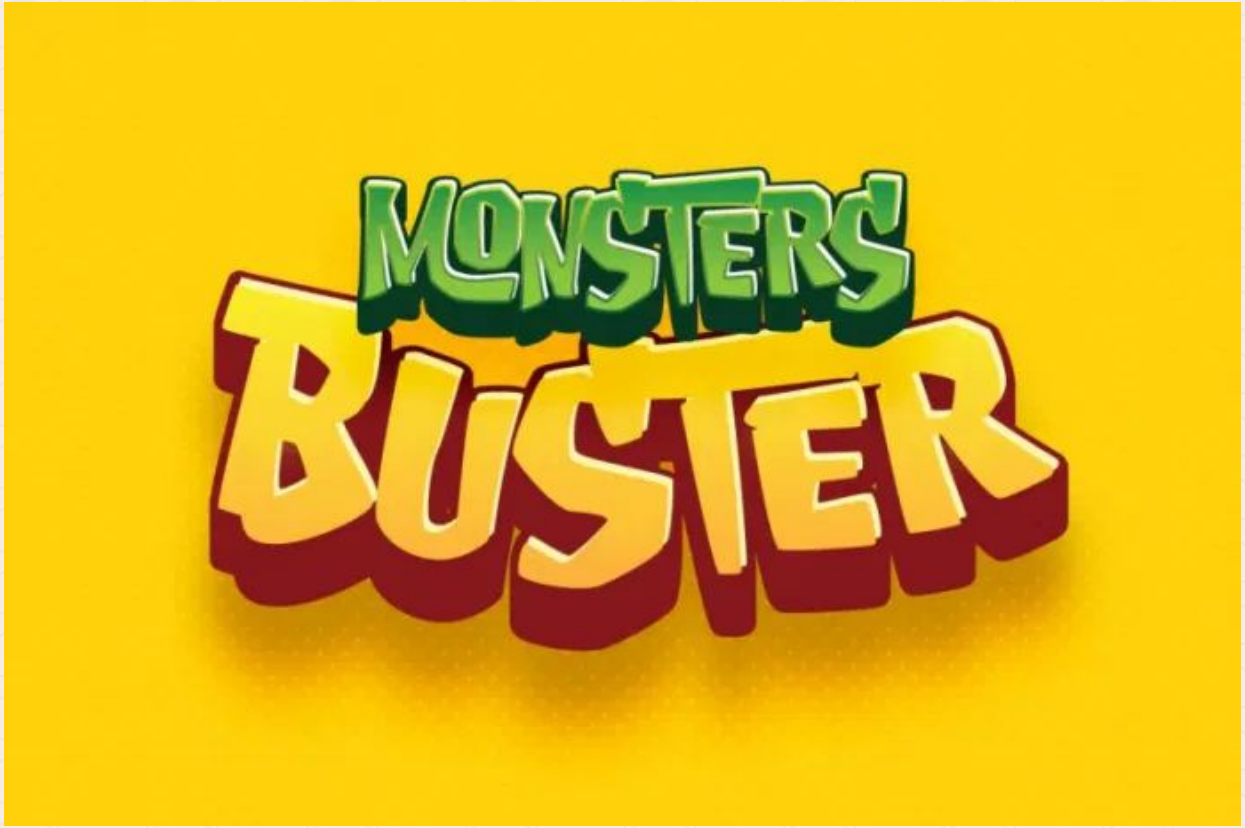
# Растерни шрифтове



# Растерни шрифтове

# Растерни шрифтове

# Растерни шрифтове



# Растерни шрифтове

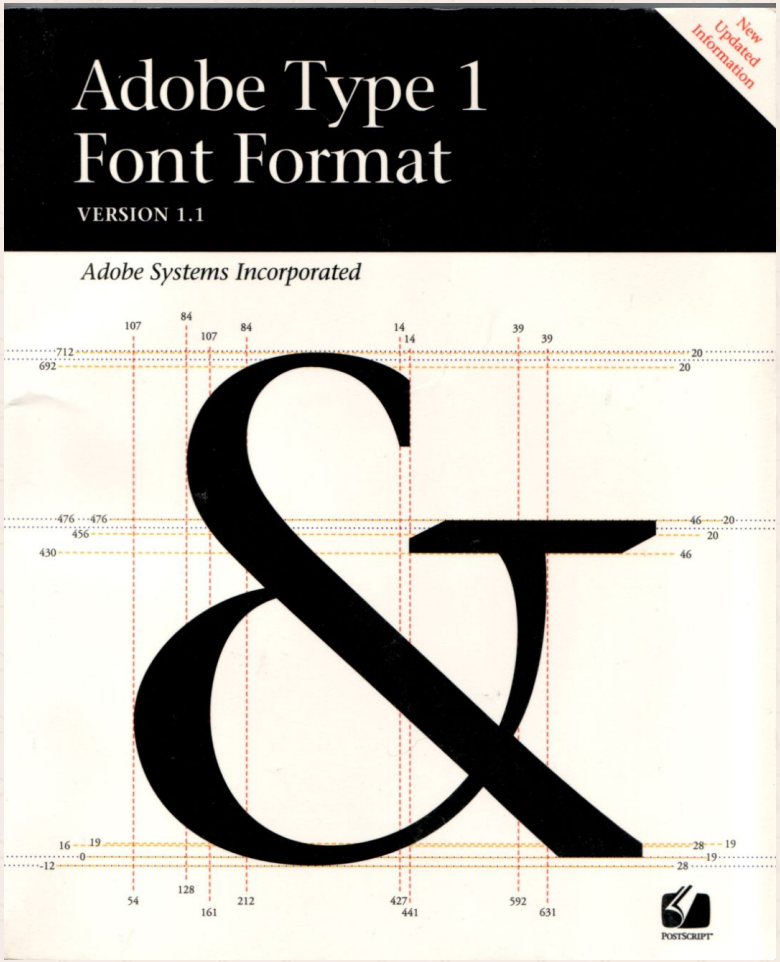
# Видове шрифтове

**Шрифтове Type 1 и Type 3**

Шрифтовете Type 1 и Type 3 са били открити от Adobe за професионално, дигитално набиране на текст. Използвайки PostScript, символите се изобразяват с криви на Безие (*Bezier curves*), и по този начин един набор от символи може да бъде реализиран чрез просто математическо преобразуване.

На практика, много големите или много малките видове шрифтове се нуждаят от допълнителни атрибути – HINTs, за да изглеждат добре.

Шрифтът Type 1 се използваше от собствената HINT система на Adobe, която беше много скъпа. Шрифтът Type 3 беше същия като Type 1 без HINT, и затова изглеждаше добре в нормален размер.




# Видове шрифтове

Times New Roman

*New Roman Italic*

Arial and *Arial Italic*

Filled Arial & *Italic*

Connective Script

Fancy Cursive Script

Old English and Italic

Old English Newsprint

Formal Old English

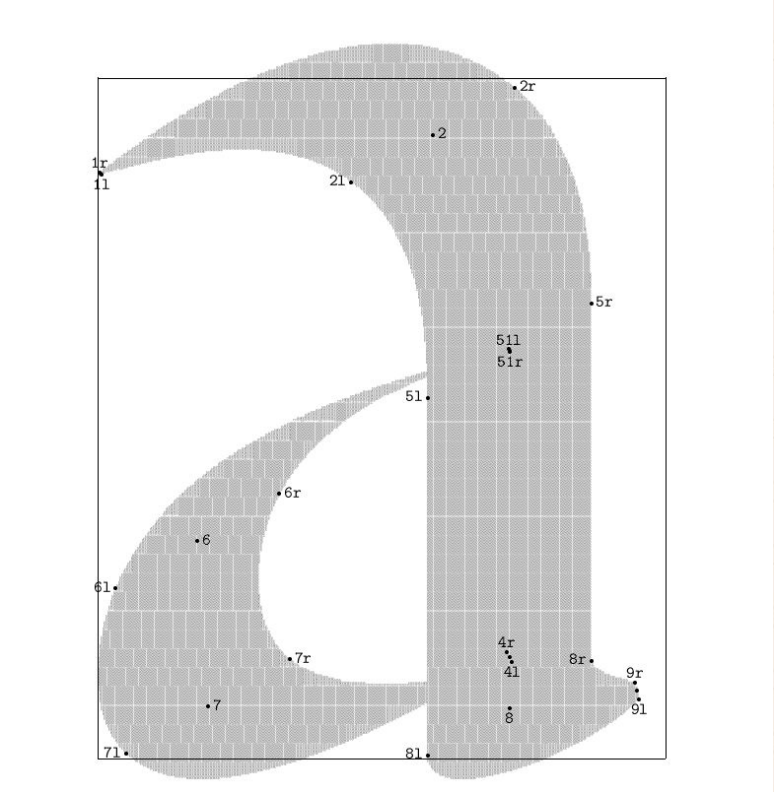
Brush Stroke

# Видове шрифтове

**Шрифтът TrueType** е оригинална система за шрифтове, разработена от Apple Computer. Създадена, за да замени шрифта Type 1, който беше приеман от повечето хора за твърде скъп. Подобно на шрифта Type 1, и тук се използват кривите на Безие за изобразяване на символите.

**METAFONT** използва различен начин за изобразяване на символите. Подобно на TrueType, той е математическа описваща система (**description system**), но изобразява символите чрез щрихи на сферична писалка. Това означава, че символите, създадени с METAFONT, нямат остри точки, тъй като вида на молива има краен размер.

# Видове шрифтове



# Видове шрифтове

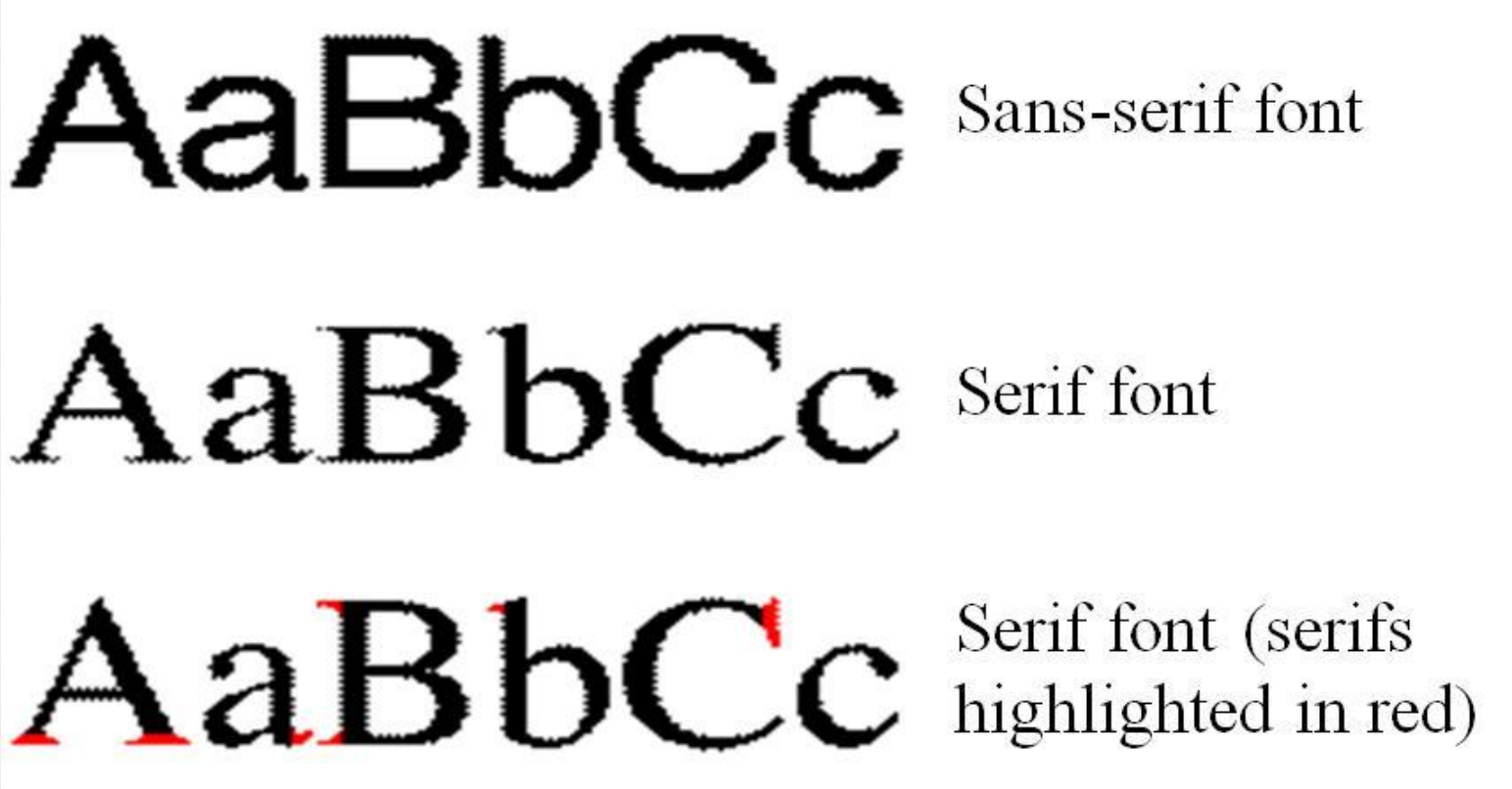
## Серифи

Шрифтовете могат да бъдат разделени в две основни категории: **серифни** (serif) – шрифт с допълнителни графични елементи; и **несерифни** (sans-serif) – шрифт без допълнителни графични елементи.

Шрифтовете от вида serif включват малки особености в края на щриха на буквите. Голямо разнообразие има и сред шрифтовете от типа sans-serif; и двете групи съдържат изглед, разработен за разполагане на голям брой букви в основния текст, както и изгледи, създадени основно с декоративна цел.

Присъствието или отсъствието на допълнителни графични елементи формира само един от многото фактори, които трябва да бъдат взети под внимание при избора на шрифт.

# Видове шрифтове



# Видове шрифтове

**Серифи**

**Шрифтовете с допълнителни графични елементи се считат за по-лесно четими при по-дълги пасажи, в сравнение с шрифтовете без допълнителни графични елементи.**

Проучванията по въпроса не са еднозначни, предполагайки, че до голяма степен този ефект се получава от доброто познаване на шрифтовете от типа **serif**. Основно правило е, че в печатните материали, като вестници и книги, почти винаги се използват шрифтове от вида **serif**, най-вече за основния текст.

Интернет страниците нямат специфичен шрифт и могат да се съобразяват само с настройките на браузъра на потребителя. Интернет страниците, които използват определен шрифт, най-вече включват съвременни шрифтове от типа **sans-serif,** като Verdana, тъй като се предполага, че за разлика от печатните материали, тези шрифтове се четат по-лесно на компютърния екран.

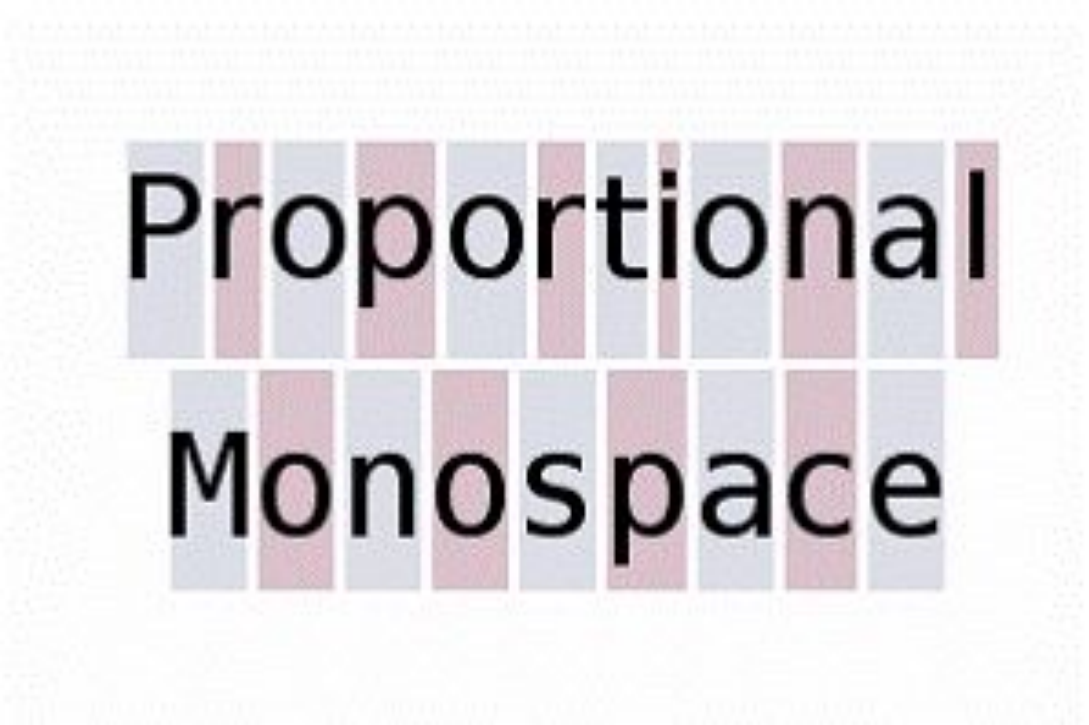
# Видове шрифтове

**Пропорционалност (Proportionality)**

Пропорционалният шрифт изобразява символите, използвайки различни ширини, докато непропорционалният е с фиксирана ширина или моно-разреден (monospace) шрифт използва фиксирани ширини на символите.

Повечето от хората смятат, че пропорционалните шрифтове изглеждат по-добре и са по-лесни за четене. По този начин, те се появяват много редовно в публикуваните професионални печатни материали. По същата причина, компютърните приложения GUI (*такива , като програмите за обработка на текст и интернет браузърите*) обикновено използват пропорционални шрифтове. Независимо от това, много пропорционални шрифтове съдържат фигури с фиксирана ширина, така че колоните от символи остават подравнени.

# Видове шрифтове

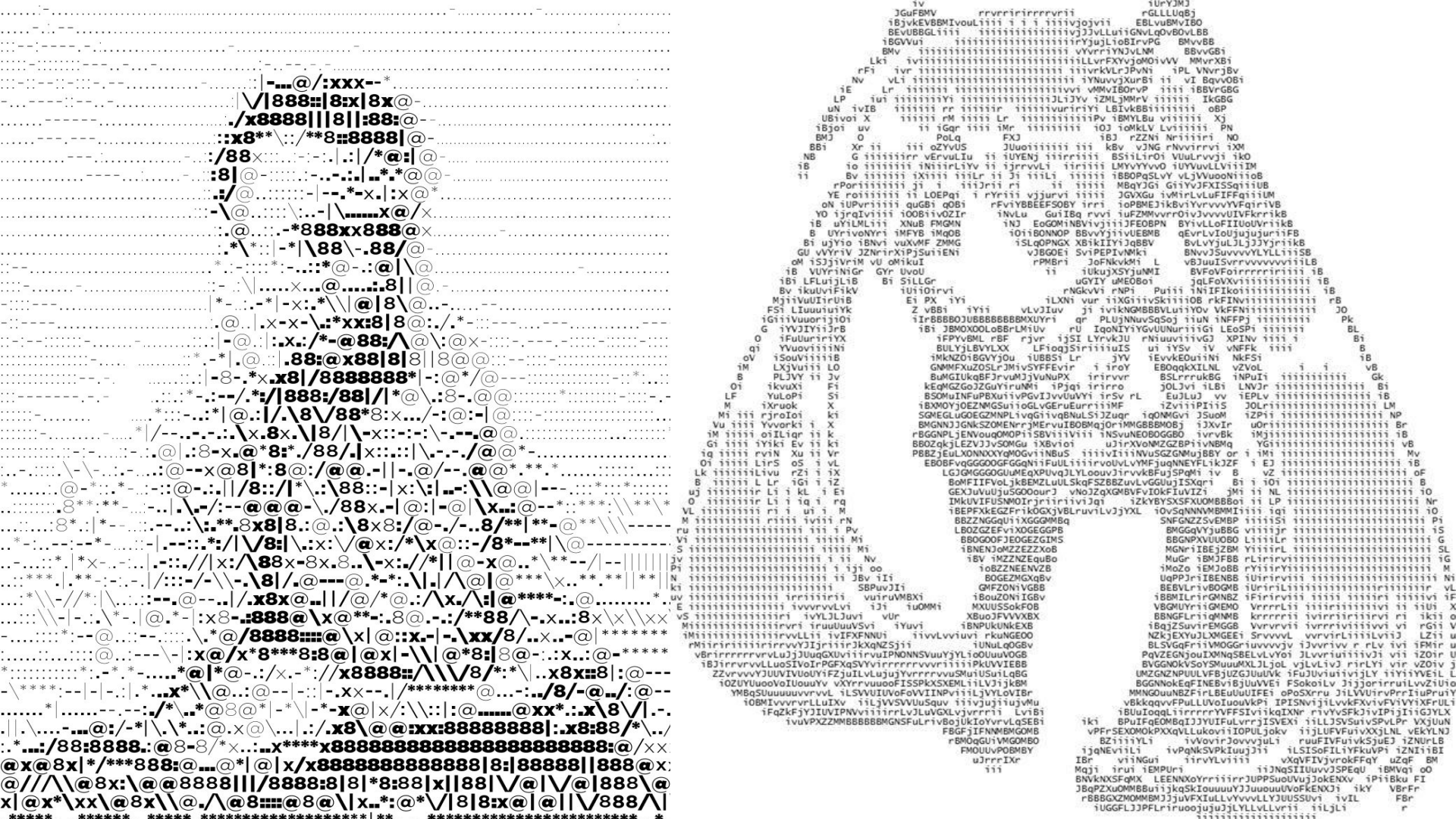


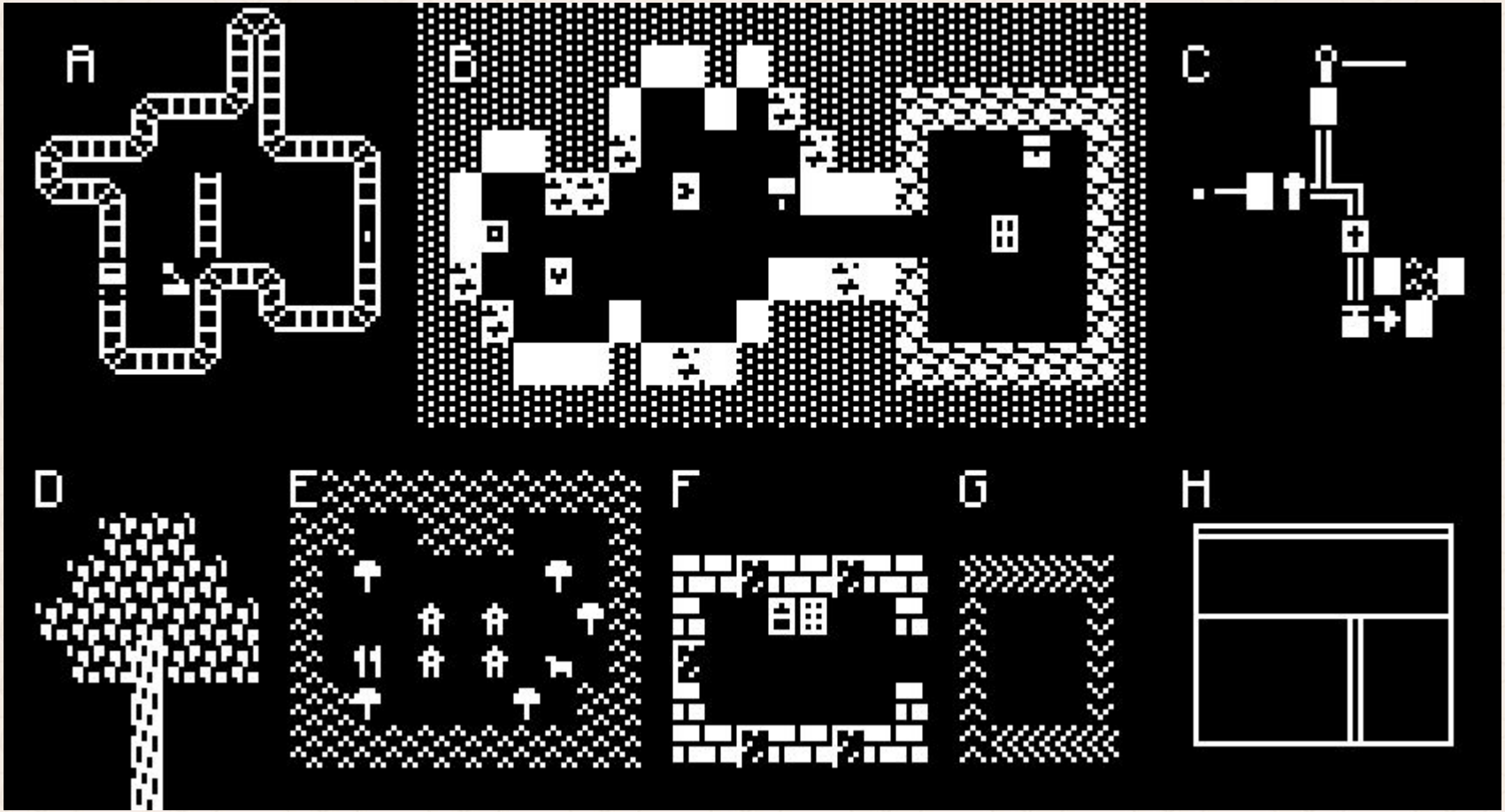
# Структура на шрифтовете

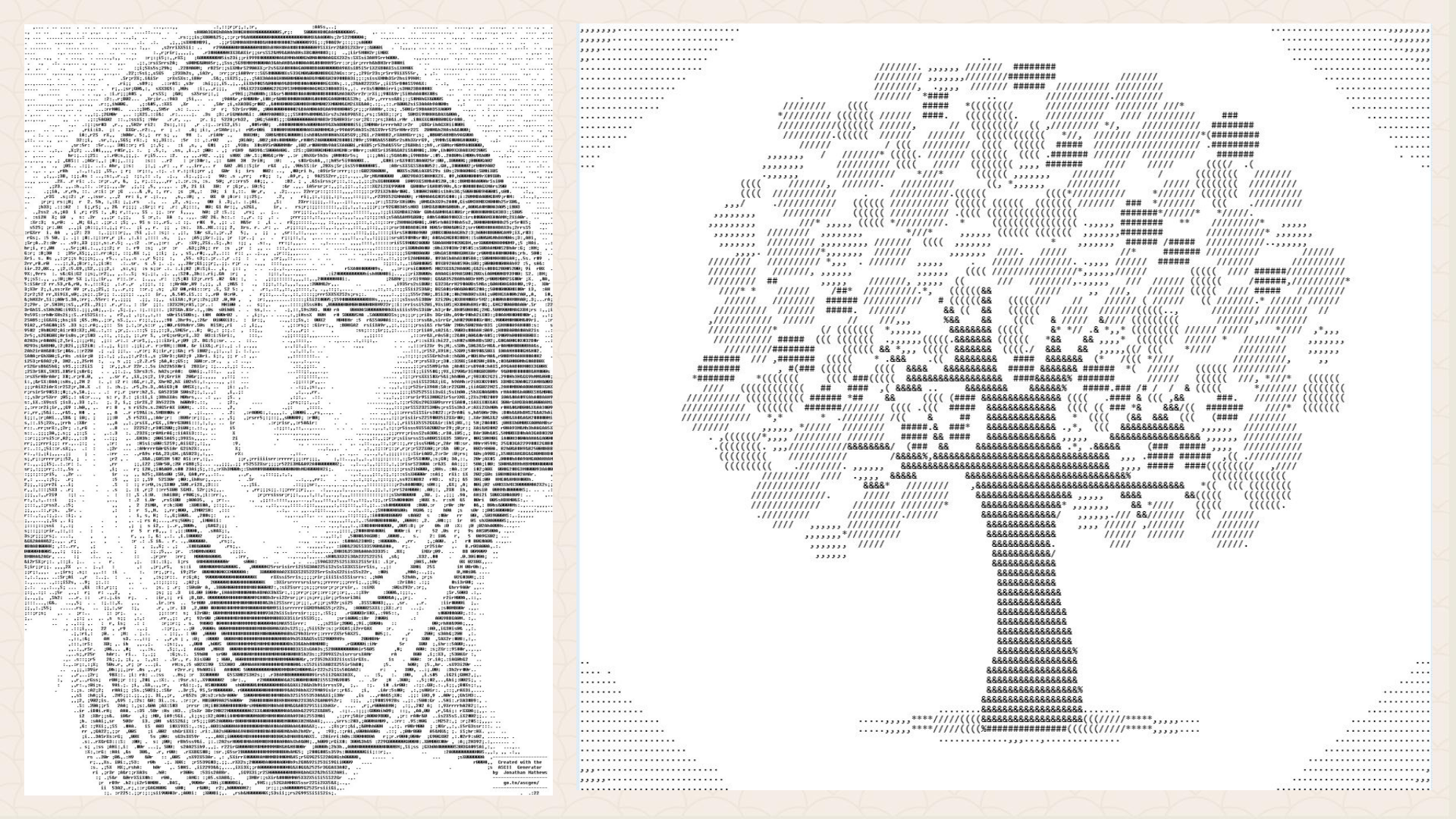
Въпреки това, в определени случаи, въздействието на непропорционалните шрифтове е по-добра от тази на пропорционалните шрифтове, тъй като техните знаци са построени в по-добре подредени колони.

Повечето печатни издания и текстови компютърни екрани използват непропорционални шрифтове. Болшинството компютърни програми, които имат интерфейс, базиран на текст, използват само непропорционални шрифтове в техните различни конфигурации. Повечето компютърни програмисти предпочитат да използват моно-разредни шрифтове, когато редактират изходен код.

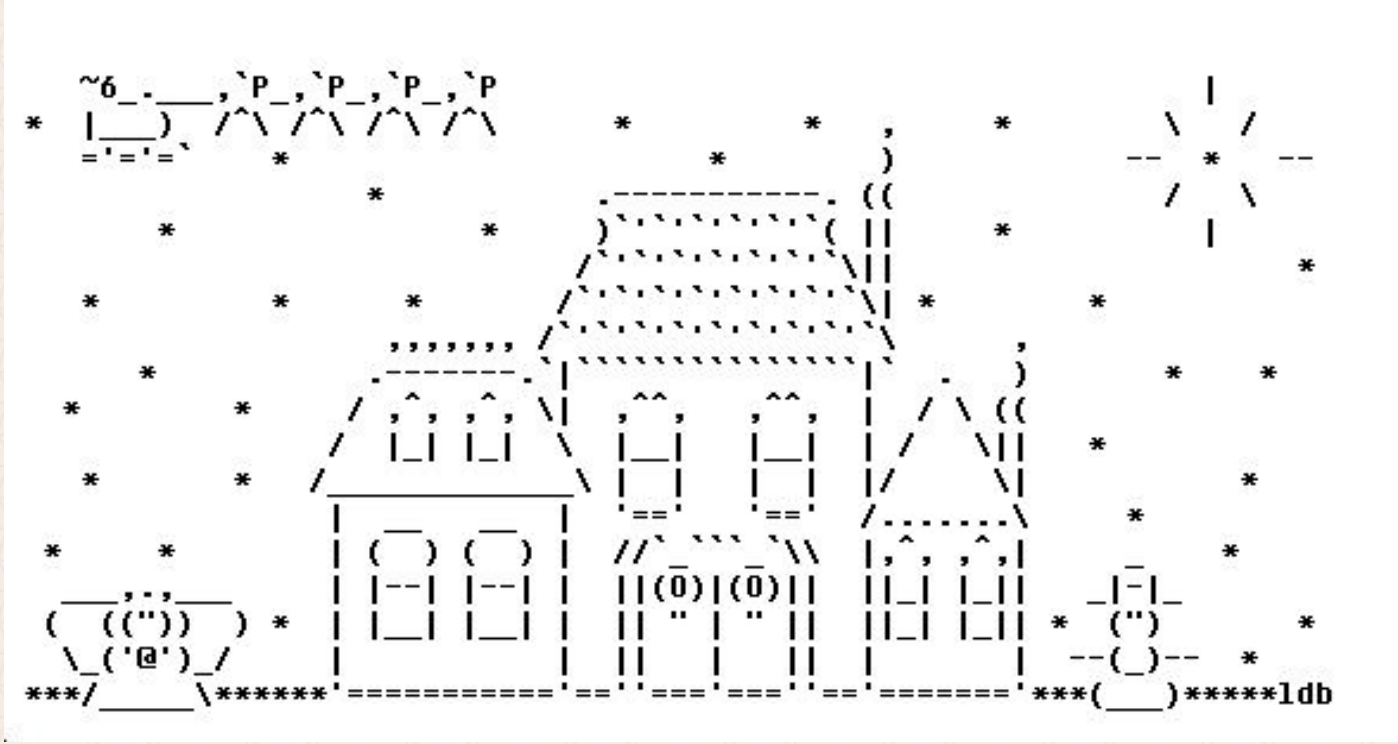
**Изкуството, наречено ASCII изисква непропорционален шрифт за характерния си изглед.**




A
B
C
D
E
F
G
H


Created with the
ASCII Generator
by Jonathan Mathews
ge.te/ascgen/

# Структура на шрифтовете



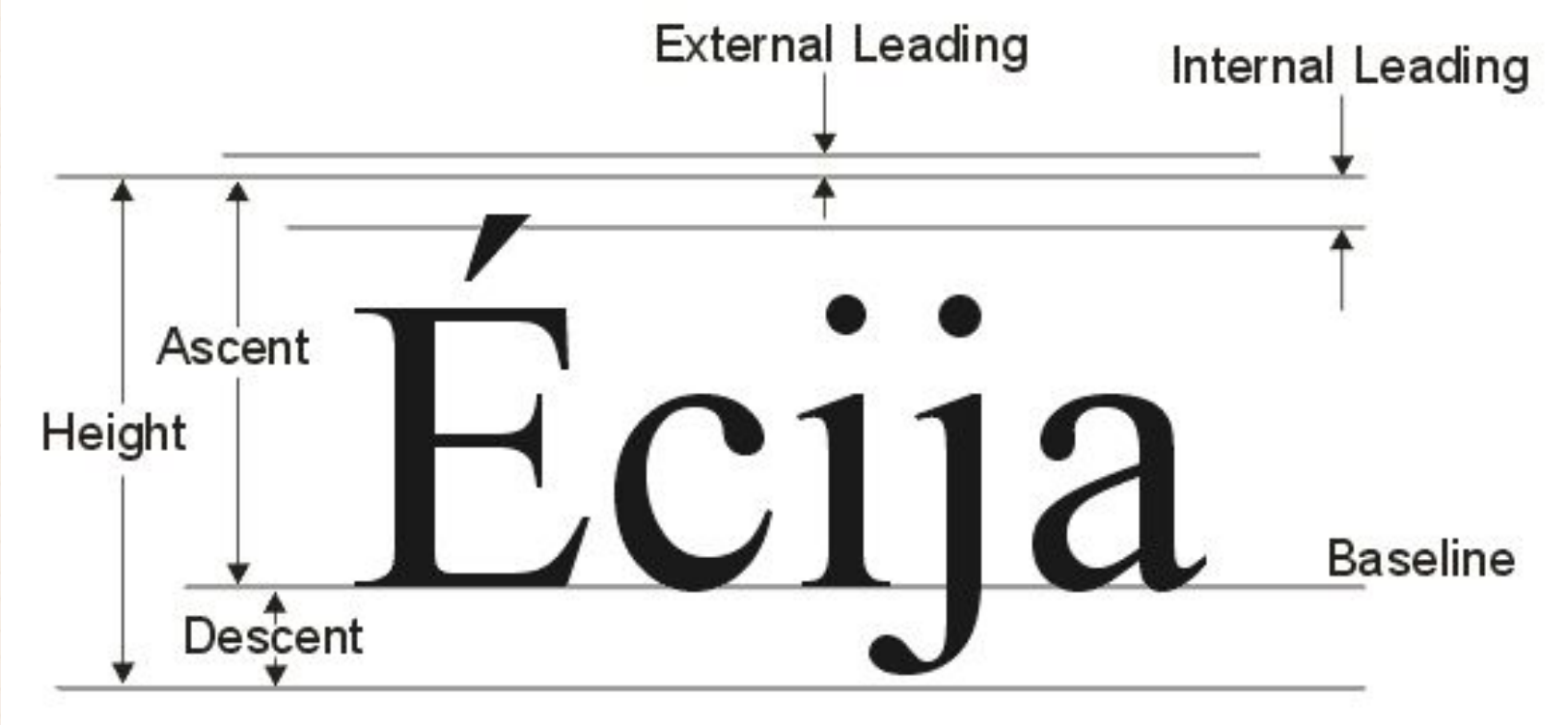
# Структура на шрифтовете

**Измерения**

Повечето, ако не и всички, начини за набор на символи споделят понятието за **една основна линия (baseline)**: това е въображаема хоризонтална линия, върху която се поставят знаците. При някои начини за набор на символи, части от тях лежат под основната линия.

Часта, която обхваща спускащите се под основната линия символи и, която обхваща разстоянието между основната линия и най-ниско спускащата се точка от символа, се нарича "**Descent** ". Обратно, частта, която обхваща разстоянието между основната линия и връхната точка на символа, се нарича "**Ascent**". Частите “**Ascent**” и “**Descent**” могат да включват или не разстоянието, добавено за ударенията или други различителни знаци.

# Структура на шрифтовете



# Създаване на текст

**Inkscape** има възможност за създаване на дълъг и сложен текст. Тя е много удобна векторна програма за създаване на малки текстови обекти като надписи, банери, лога, графични надписи, заглавия и т.н. Този раздел се занимава с най-базовото въвеждане във възможностите на Inkscape за създаване на текст.

Създаването на текстов обект е толкова просто, колкото включването на инструмента Text (F8). Щракнете някъде в документа и въведете своя текст. За да промените семейството на шрифта, стила, размера и подравняването, отворете диалоговия прозорец Text and Font (Shift+Ctrl+T). Този диалогов прозорец също има таблица за въвеждане, където можете да редактирате избрания текстов обект – в някои случаи това може да бъде по-удобно от редактирането му направо върху паното (в частност, тази таблица помага за проверката на набора на букви).

# Създаване на текст

**Photoshop, Illustrator, InDesign** имат възможност за създаване на дълъг и сложен текст, както и за изготвяне на малки текстови обекти като надписи, банери, лога, графични надписи, заглавия и т.н.

Едно от най-честите действия при проектирането на текст е регулирането на разстоянието между буквите и редовете. Когато редактираме текст, можем да променим интервала между буквите (*letter spacing*) в действащия ред от текстовия обект, така че общата дължина на линията се променя с 1 пиксел в действащото временно увеличение или намаление на мащаба на изображението.

По правило, ако размерът на шрифта в текстовия обект е по-голям от този по подразбиране, най-вероятно ще има полза от сгъстяване на буквите малко повече от това по подразбиране.

# Създаване на текст

Стегнатият вариант изглежда малко по-добре като заглавие, но все още не е перфектен. При различните азбуки разстоянията между две букви не са постоянни. В латинската азбука **"a"** и **"t"** са твърде раздалечени, докато **"t"** и **"i"** са твърде близо една от друга.

Количеството на такова лошо сливане на букви (*особено видими при шрифтове с големи размери*) е по-голямо при шрифтовете с лошо качество, отколкото при шрифтовете с високо качество; но във всеки текстови ред и във всеки шрифт най-вероятно ще откриете двойка от букви, където ще имате полза от регулирането на сливането на буквите.

Fonts used:
Tallys
Museo 500

Fonts created by:
Jos Buivenga
exljbris Font Foundry

Design by:
Sigurdur Armannsson
http://font.is

# The Anatomy of Type

Stem / Stroke
Arm
Flag
Terminal
Diacritic
Eye
Spur
Counter
Ear
Link
Ascender

Hv5fêntogk

Vortex
Serif
Aperture
Final
Leg

Ascent Line
Cap Line
Cap height
Mean Line / x-line
x-Height
Baseline
Descent line

Arm
Beak
Axis
Loop
Drop
Arc of Stem
Arc
Crotch

Typography

Bracket
Descender
Stress
Spur
Bowl

Apex
Counter
Shoulder
Arc
Tie

AxffiGiRQst

Crossbar / Hairline
Bracket / Fillet
Crossbar / Hairline
Ligature
Chin
Tittle
Juncture / Joint
Tail
Spine
Discretionary Ligature

# Периодична таблица на шрифтовете

1. Периодичната таблица на шрифтовете е издържана в стила на периодичната таблица на химичните елементи.
2. Тази таблица включва сто от най-популярните, значими и известни шрифтове на съвремието. Както традиционната периодична система, така и тази на шрифтовете ги категоризира по определени признаци.
3. Таблицата на шрифтовете ги разделя на семейства и класове – *несерифни, серифни, ръкописни, готически, гравирани, екранни, гротескни, реалистични, didone, garalde, геометрични, хуанистични, с слабо изразени серифи и смесени*.
4. Всяка кутийка на таблицата съдържа името на шрифта и символ от една или две букви, създателят на шрифта, годината на създаването му и номер от 1 до 100. Номерът е определен със статистическа обработка на списъци и мнения от няколко сайта, посветени на типографията.

# Periodic Table of Typefaces

## Popular, Influential, & Notorious

| Rank* | Family and/or Class | Symbol | Typeface | Designer(s) | Year Designed |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sans-serif Grotesque | H | Helvetica | Max Miedinger | 1957 |
| 2 | Sans-serif Geometric | F | Futura | Paul Renner | 1927 |
| 3 | Serif Didone | B | Bodoni | Giambattista Bodoni | 1798 |
| 4 | Sans-serif Grotesque | U | Univers | Adrian Frutiger | 1954 |
| 5 | Sans-serif Grotesque | Ak | Akzidenz-Grotesk | Hermann Thesenmann (1896) Günter G. Lange | 1972 |
| 7 | Serif Realist | T | Times | Stanley Morison | 1931 |
| 8 | Sans-serif Humanist | Gs | Gill Sans | Eric Gill | 1928 |
| 9 | Sans-serif Humanist | O | Optima | Hermann Zapf | 1958 |
| 10 | Serif Garalde | C | Caslon | William Caslon | 1725 |
| 11 | Serif Garalde | M | Minion | Robert Slimbach | 1990 |
| 13 | Serif Didone | D | Didot | Firmin Didot | 1784 |
| 14 | Sans-serif Humanist | Fr | Frutiger | Adrian Frutiger | 1977 |
| 15 | Sans-serif Humanist | Fl | Fleischmann | Erhard Kaiser | 1997 |
| 16 | Sans-serif Grotesque | Bg | Bell Gothic | Chauncey H. Griffith | 1938 |
| 17 | Serif Realist | Tr | Trinité | Bram de Does | 1982 |
| 18 | Sans-serif Humanist | S | Syntax | Hans Eduard Meier | 1968 |
| 19 | Serif Realist | Ba | Baskerville | John Baskerville | 1754 |
| 20 | Sans-serif Humanist | Me | Meta | Erik Spiekermann | 1991 |
| 21 | Serif, Sans-serif | St | Stone | Sumner Stone | 1987 |
| 22 | Sans-serif Geometric | Ag | Avant Garde | Herb Lubalin | 1968 |
| 23 | Serif Garalde | Sa | Sabon | Jan Tschichold | 1964 |
| 24 | Sans-serif Display | ◊c | ◊CR | American Type Founders | 1908 |
| 26 | Serif, Sans-serif, Mixed | Th | Thesis | Lucas de Groot | 1994 |
| 27 | Sans-serif Grotesque | Fg | Franklin Gothic | Morris F. Benton | 1902 |
| 29 | Serif Slab-serif | Cl | Clarendon | Benjamin Fox | 1845 |
| 30 | Serif, Sans-serif | R | Rotis | Otl Aicher | 1988 |
| 31 | Sans-serif Grotesque | In | Interstate | Tobias Frere-Jones | 1993 |
| 32 | Sans-serif Humanist | My | Myriad | Robert Slimbach Carol Twombly | 1992 |
| 33 | Blackletter | Hü | Hütenberg B-42 | Johannes Gutenberg | ca. 1450 |
| 34 | Serif Garalde | J | Jenson | Robert Slimbach | 1995 |
| 36 | Serif Garalde | Gc | Garamond Classico | Franko Luin | 1993 |
| 37 | Serif Garalde | Ch | Cheltenham | Bertram G. Goodhue Ingalls Kimball | 1896 |
| 38 | Serif, Sans-serif | Of | Officina | Erik Spiekermann | 1990 |
| 39 | Blackletter | Gf | Gebrochen Fraktur | Hans Schönsperger | ca. 1514 |
| 40 | Sans-serif Grotesque | Di | DIN | Ludwig Goller | 1928 |
| 41 | Serif Garalde | Jo | Joanna | Eric Gill | 1930 |
| 42 | Serif Garalde | A | Aldine | Aldus Manutius | ca. 1501 |
| 43 | Serif Slab-serif | Ro | Rockwell | Frank H. Pierpont | 1934 |
| 45 | Sans-serif Display | Ci | Chicago | Susan Kare | 1984 |
| 46 | Sans-serif Display | P | Peignot | A.M. Cassandre | 1937 |
| 49 | Serif, Sans-serif | Sc | Scala | Martin Majoor | 1991 |
| 51 | Script | Z | Zapfino | Hermann Zapf | 1998 |
| 52 | Serif Garalde | K | Kis | Nicolas Kis | 1690 |
| 53 | Serif Slab-serif | Io | Ionic No. 5 | Chauncey H. Griffith | 1923 |
| 54 | Sans-serif Grotesque | Lg | Letter Gothic | Roger Roberson | 1956 |
| 55 | Serif, Sans-serif | Bs | Base | Zuzana Licko | 1995 |
| 56 | Blackletter | Uf | Unger Fraktur | Johann F. Unger | 1793 |
| 57 | Serif Realist | Ar | Arnhem | Fred Smeijers | 1998 |
| 59 | Blackletter | Mg | Manuscript-Gotisch | Wolfgang Hoppe | 1514 |
| 61 | Serif Slab-serif | Eg | Egyptian | André Gürtler | 1987 |
| 63 | Serif Slab-serif | Co | Courier | Howard Kettler | 1955 |
| 66 | Sans-serif Grotesque | Tg | Trade Gothic | Jackson Burke | 1948 |
| 67 | Blackletter | Bf | Breitkopf Fraktur | Johann G.I. Breitkopf | 1793 |
| 68 | Serif Realist | Le | Lexicon | Bram de Does | 1992 |
| 69 | Script | Mi | Mistral | Roger Excoffon | 1953 |
| 70 | Script | Ha | Hands | LettError | 1993 |
| 73 | Serif Realist | Sr | Scotch Roman | A.D. Farmer | 1904 |
| 75 | Sans-serif Humanist | Da | Dax | Hans Reichel | 1995 |
| 76 | Serif Garalde | Cb | Cooper Black | Oswald B. Cooper | 1920 |
| 77 | Script | Sn | Snell Roundhand | Matthew Carter | 1966 |
| 78 | Sans-serif Humanist | Ts | Today Sans | Volker Küster | 1988 |
| 79 | Serif Slab-serif | Mm | Memphis | Erst Rudolf Weiss | 1929 |
| 80 | Serif Realist | Sw | Swift | Gerard Unger | 1985 |
| 81 | Script | Rc | Sra Bogueno Cursiva | Robert Granjon | 1562 |
| 82 | Blackletter | Ff | Fette Fraktur | Johann C. Bauer | 1850 |
| 83 | Script | Bi | Buddhism Script | Richard Lipton | 1997 |
| 84 | Serif Slab-serif | Ca | Caecilia | Peter M. Noordzij | 1990 |
| 85 | Blackletter | Wg | Wilhelm Klingspor Gotisch | Rudolf Koch | 1925 |
| 86 | Blackletter | Wr | Weiss Rundgotisch | Erst Rudolf Weiss | 1936 |
| 87 | Sans-serif Humanist | If | Info | Erik Spiekermann | 1996 |
| 88 | Serif Garalde | Sp | Spectrum | Jan van Krimpen | 1943 |
| 89 | Serif Garalde | Po | Proforma | Petr van Blokland | 1988 |
| 90 | Sans-serif Humanist | Am | Amplitude | Christian Schwartz | 2003 |
| 91 | Sans-serif Humanist | Bc | Bell Centennial | Matthew Carter | 1978 |
| 93 | Blackletter | Fs | Fette Deutsche Schrift | Rudolf Koch | 1910 |
| 94 | Sans-serif Humanist | CG | Copperplate Gothic | Frederic W. Goudy | 1901 |
| 95 | Script | un | uncial | Victor Hammer | 1923 |
| 96 | Sans-serif Geometric | N | Neutraface | Christian Schwartz | 2002 |
| 97 | Serif Slab-serif | Bl | Blur | Neville Brody | 1990 |
| 98 | Script | Bo | Beesnip | Peter Baker | 1998 |
| 99 | Serif, Sans-serif | Q | Quadraat | Fred Smeijers | 1992 |
| 100 | Sans-serif Grotesque | Ng | News Gothic | Morris Fuller Benton | 1908 |
| 104 | Glyphic Inscriptional | TA | TRAJAN | Carol Twombly | 1989 |
| 113 | Serif Didone | Ce | Century | Morris Fuller Benton | 1916 |
| 92 | Sans-serif Display | Oa | Oakland | Zuzana Licko | 1995 |
| 97 | Sans-serif Display | Bl | Blur | Neville Brody | 1990 |
| 61 | Serif Slab-serif | Eg | Egyptian | André Gürtler | 1987 |
| 63 | Serif Slab-serif | Co | Courier | Howard Kettler | 1955 |
| 79 | Serif Slab-serif | Mm | Memphis | Erst Rudolf Weiss | 1929 |
| 84 | Serif Slab-serif | Ca | Caecilia | Peter M. Noordzij | 1990 |

*Ranking determined by sorting and combining lists and opinions from the following sites:

*The 100 Best Fonts Of All Time* - http://www.100besteschriften.de/
(to include top ten personal favorites from designers Jan Middendorp [dorpdal.com], Roger Black [rogerblack.com], Bertram Schmidt-Friderichs [tdc.org], Stephen Coles [typographica.org], Veronica Elsner [www.fontshop.com/fonts/foundry/elsner_flake/], Ralf Herrman [opentype.info] and Claudia Guminski [fontshop.com])

*Paul Shaw's Top 100 Types survey* - http://www.tdc.org/reviews/typelist.html

*21 Most Used Fonts By Professional Designers* - http://www.instantshift.com/2008/10/05/21-most-used-fonts-by-professional-designers/

*Top 7 Fonts Used By Professionals In Graphic Design* - http://justcreativedesign.com/2008/09/23/top-7-fonts-used-by-professionals-in-graphic-design-2/

*30 Fonts That ALL Designers Must Know & Should Own* - http://justcreativedesign.com/2008/03/02/30-best-font-downloads-for-designers/

*Typefaces no one gets fired for using* - http://www.cameronmoll.com/archives/001168.html
(to include all serious and reasonable opinions stated in the comments section)

# PERIODIC TABLE OF POPULAR TYPEFACES

*Organized by Search Frequency and Family*

## SANS SERIF

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 H Helvetica 7.2 Max Miedinger 1957 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 A Arial 4.4 Robin Nicholas 1982 |
| 3 F Futura 3.0 Paul Renner 1927 | 4 Ca Calibri 2.4 Lucas de Groot 2005 | | | | | | | | | | | | | 5 G Gotham 2.0 Tobias Frere-Jones 2000 | 6 Ma Myriad 1.98 Robert Slimbach 1990 | 7 Di Din 1.86 Albert-Jan Pool 1992 | 8 Gd Avant Garde 1.36 Herb Lubalin 1970 | 9 Fr Frutiger 1.34 Adrian Frutiger 1976 | 10 U Univers 1.32 Adrian Frutiger 1957 |
| 11 Ta Tahoma 1.08 Matthew Carter 1994 | 12 Vd Verdana 1.06 Matthew Carter 1996 | | | | | | | | | | | | | 13 Es Eurostile 0.99 Aldo Novarese 1962 | 14 Fo Folio .098 Konrad Bauer 1957 | 15 Av Avenir 0.92 Adrian Frutiger 1988 | 16 Gs Gill Sans 0.89 Eric Gill 1926 | 17 O Optima 0.87 Hermann Zapf 1950 | 18 Im Impact 0.86 Geoffrey Lee 1965 |
| 19 Tr Trebuchet 0.82 Vincent Connare 1996 | 20 Mt Meta 0.79 Erik Spiekermann 1991 | 21 St Stone 0.78 Sumner Stone 1987 | 22 Bk Bank Gothic 0.74 Morris Fuller Benton 1930 | 23 Is Interstate 0.68 Tobias Frere-Jones 1993 | 24 Ba Base 0.64 Zuzana Licko 1996 | 25 Ae Agency 0.64 Morris Fuller Benton 1932 | 26 If Info 0.62 Erik Spiekermann 1996 | 27 Ak Akzidenz Grotesk 0.58 Günter Gerhard Lange 1896 | 28 Ls Lucida Sans 0.57 Charles Bigelow 1985 | 29 BB BEBAS 0.56 Ryoichi Tsunekawa 2009 | 30 Fg Franklin Gothic 0.56 Morris Fuller Benton 1902 | 31 Tg Trade Gothic 0.55 Jackson Burke 1948 | 32 Da Dax 0.54 Hans Reichel 1995 | 33 Ne Neutraface 0.53 Richard Neutra 2002 | 34 Ct Chalet 0.52 Ken Barber 2000 | 35 Al Aller 0.50 Dalton Maag 2009 | 36 Sx Syntax 0.46 Hans Eduard Meier 1968 |
| 37 Kb Kabel 0.45 Rudolph Koch 1927 | 38 Ea Eras 0.39 Albert Boton 1976 | 39 Th Thesis 0.37 Lucas de Groot 1994 | 40 Dr Droid Sans 0.35 Steve Matteson 2007 | 1 Ti Times 6.8 Victor Lardent 1931 | 2 C Century 1.96 Morris Fuller Benton 1900 | 3 Lu Lucida 1.52 Charles Bigelow 1985 | 4 Cr Courier 1.18 Howard Kettler 1955 | 5 Ga Garamond 1.16 Claude Garamond 1530 | 6 Ma Matrix 1.12 Zuzana Licko 1986 | 7 TJ TRAJAN 0.98 Carol Twombly 1989 | 8 M Museo 0.97 Jos Buivenga 2008 | 9 Ge Georgia 0.96 Matthew Carter 1993 | 10 Cb Cooper Black 0.94 Oswald Bruce Cooper 1921 | 11 Ro Rockwell 0.90 Frank Hinman Pierpont 1934 | 12 B Bodoni 0.84 Giambattista Bodoni 1789 | 13 CG Copperplate Gothic 0.83 Frederic Goudy 1903 | 14 Go Goudy Old Style 0.76 Frederic Goudy 1915 |
| 15 Bv Baskerville 0.72 John Baskerville 1757 | 16 Cm Cambria 0.70 Jelle Bosma 2004 | 17 Cl Caslon 0.60 William Caslon 1722 | 18 Cd Clarendon 0.56 Robert Besley 1845 | 19 Pa Palatino 0.55 Hermann Zapf 1948 | 20 Sw Swift 0.54 Gerard Unger 1995 | 21 Di Didot 0.52 Firmin Didot 1799 | 22 Mn Minion 0.46 Robert Slimbach 1990 | 23 Bm Bookman Old Style 0.40 Alexander Phemister 1858 | 24 En Egyptian 0.38 André Gürtler 1986 | 25 Rs Rotis 0.35 Ot Aicher 1988 | 26 Ao Arno 0.34 Robert Slimbach 2007 | 27 Bo Bembo 0.33 Francesco Griffo 1495 | 28 Sb Sabon 0.32 Jan Tschichold 1967 | 29 Mi Miller 0.31 Matthew Carter 1997 | 30 Sa Scala 0.31 Martin Majoor 1990 | 31 Be Benguiat 0.28 Edward Benguiat 1977 | 32 So Souvenir 0.26 Morris Fuller Benton 1914 |

## SERIF

## BLACKLETTER

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Gu Gutenberg -- Johannes Gutenberg 1450 | 2 Fs Deutsche Schrift -- Rudolf Koch 1910 | 3 Tf Textur Fraktur -- Johann C. Bauer 1850 | 4 Bf Breitkopf Fraktur -- Johann Breitkopf 1793 |

## CONSOLE & SYSTEM FONTS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Ci Chicago 0.66 Susan Kare 1983 | 2 Co Consolas 0.51 Lucas de Groot 2007 | 3 Oc OCR-A 0.46 American Type Founders 1968 | 4 Mo Monaco 0.45 Susan Kare 2000 | 5 Fx Fixedsys 0.25 Microsoft Corporation 1990 | 6 Vs Vera Sans 0.15 Jim Lyles 2002 | |

Rank[1] — 1 — Trending[2]

Symbol — Ti

Percent[3] — Times 6.8 — Name

Designer — Victor Lardent 1931 — Year

## ORNAMENTAL

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 S Stencil R. Hunter Middleton 1937 | 2 Py Papyrus Chris Costello 1980 | 3 Bh Bauhaus 1.02 Edward Benguiat 1975 | 4 Ce Celtic Garamond 0.60* Leverette Holmes 1995 | 5 UV universal 0.58 Herbert Bayer 1925 | 6 Br Broadway 0.55 Morris Fuller Benton 1927 | 7 AN Algerian 0.52 Alan Meeks 1988 | 8 Ch Chiller 0.45 Andrew Smith 1995 | 9 CZ Curlz 0.44 Carol Crossgrove 1995 | 10 Mg Magneto 0.38 Leslie Cabarga 1995 | 11 Ar Allegro 0.29 Hans Bohn 1997 | 12 Bl Blur 0.28 Neville Brody 1992 | 13 un uncial 0.28 Victor Hammer 1923 | 14 Bc Bernhard Condensed 0.25 Lucian Bernhard 1912 |
| 1 Ed Edwardian Script 1.38 Edward Benguiat 1994 | 2 Cs Comic Sans 1.26 Vincent Connare 1994 | 3 Bs Brush Script 0.80 R.E. Smith 1942 | 4 Sc Stuffed 0.79 Frederic Nadler 2001 | 5 Bi Bickham Script 0.71 Richard Lipton 2000 | 6 Z Zapfino 0.70 Hermann Zapf 1998 | 7 Ra Rage Italic 0.59 Ron Zwingelberg 1984 | 8 Vi Vivaldi 0.45 Friederich Peter 1994 | 9 Zc Chancery 0.40 Herman Zapf 1979 | 10 Ms Mistral 0.42 Roger Excoffon 1953 | 11 Kr Kristen 0.38 George Ryan 1995 | 12 Ha Hand 0.37 LetterError 1991 | 13 Ku Kunstler Script 0.36 Hans Bohn 1902 | 14 Bd Brush Hand 0.34 Richard Bradley 1995 |

## SCRIPT

1. Popularity rank was determined by plugging the font name plus the term "font," i.e. "Helvetica font," into Google Insights for Search and recording side-by-side comparison results. The lower the number the more frequently the font was searched for by Google users. Insights searches were restricted to 2011 and 2012.

2. Popularity trending was determined by recording whether the Google Interest Over Time graph had a general up or down trend. If a trend in the graph was difficult to discern, no trend is shown. Trending graphs used the complete Google Insights history which extends from 2004 through the present.

3. This number is a percent of relative interest as compared to the other fonts on this table, i.e., out of all searches for all fonts on this table, 1.96% of them were for Century, and Century has almost four times the search interest of Didot. These values were determined through analysis of the Google Insights results.

*Search results for the term celtic font were high enough to warrant listing at least one "Celtic Style" font. Celtic Garamond was substituted for "Celtic Font" because it had the most interest among users on a popular font downloading site.

© 2013 Olympus Press Inc. Seattle, Washington, USA. www.olypress.com Research and Design by Jeremiah Easter.

OLYMPUS PRESS
Over 40 years of printing excellence. 206-242-2700
High Definition Offset & Digital • Fulfillment • Commercial Account Specialists

# PERIODIC TABLE OF THE FONT ELEMENTS

## Flavour

| | | |
|---|---|---|
| 1 | .otf | OpenType Font File<br>PostScript = CFF<br>(TrueType = TTF)<br>*Glyphs: x³-Bézier splines*<br>ADOBE (MICROSOFT)<br>*Mac OS, Windows* |
| 2 | .ttf | TrueType Font File<br>TrueType (TTF)<br>*Glyphs: x²-Bézier splines*<br>MICROSOFT, ADOBE<br>*Mac OS, Windows* |

## Files

| | | |
|---|---|---|
| 3 | .pfb | PostScript Font Binary<br>PostScript Type 1<br>*Glyph data*<br>ADOBE<br>*Windows* |
| 4 | .pfm | PostScript Font Metric<br>PostScript Type 1<br>*Font metric information*<br>ADOBE<br>*Windows* |
| 5 | .afm | Adobe Font Metric<br>PostScript Type 1<br>*Metric information (ascii)*<br>ADOBE<br>*Mac OS, Linux* |
| 6 | .inf | Information<br>PostScript Type 1<br>*Font information (ascii)*<br>ADOBE<br>*Windows, DOS* |
| 7 | .pfa | Printer Font ASCII<br>PostScript Type 1<br>*ASCII version of PFB*<br>ADOBE<br>*Linux* |
| 8 | .woff | Web Open Font Format<br>TrueType, PostScript<br>*Webfont*<br>VAN BLOKLAND/LEMING/KEW<br>*Firefox* |
| 9 | .otw | OpenType Webfont<br>TrueType, PostScript<br>*generic Webfont extension*<br>ASCENDER<br>*Internet Explorer et al* |
| 10 | .eot | Embedded OpenType<br>TrueType, PostScript<br>*Webfont*<br>MICROSOFT, ASCENDER<br>*Internet Explorer* |
| 11 | .dfont | Data Fork Suitcase Format<br>TrueType/QuickDraw GX<br>APPLE<br>*Mac OS X* |
| 12 | .ttc | TrueType Collection<br>TrueType<br>*Multiple fonts container*<br>MICROSOFT, ADOBE<br>*Mac OS, Windows* |

## Attributes

| | | |
|---|---|---|
| 13 | EXP | Expert (Set)<br>PostScript Type 1<br>*Special character addition*<br>ADOBE ET AL<br>*Mac OS, Windows* |
| 14 | SC | Small Caps<br>PostScript<br>*Standard glyph variant*<br>ADOBE ET AL<br>*Mac OS, Windows* |
| 15 | OSF | Old Style Figures<br>PostScript<br>*Standard figures variant*<br>ADOBE ET AL<br>*Mac OS, Windows* |
| 16 | LF | Lining Figures<br>PostScript, TrueType<br>*Standard figures variant*<br>ADOBE ET AL<br>*Mac OS, Windows* |
| 17 | TF | Tabular Figures<br>PostScript, TrueType<br>*Standard figures variant*<br>ADOBE ET AL<br>*Mac OS, Windows* |
| 18 | ALT | Alternates<br>PostScript (TrueType)<br>*Glyph variants*<br>FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 19 | TEXT | Text<br>PostScript<br>*Optical size*<br>FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 20 | HEAD | Headline<br>PostScript, TrueType<br>*Optical size*<br>VARIOUS<br>*Mac OS, Windows* |
| 21 | D | Display<br>PostScript<br>*Optical size*<br>URW<br>*Mac OS, Windows* |
| 22 | SH | Supertype<br>PostScript, TrueType<br>*Optical size*<br>SCANGRAPHIC<br>*Mac OS, Windows* |
| 23 | SB | Bodytype<br>PostScript, TrueType<br>*Optical size*<br>SCANGRAPHIC<br>*Mac OS, Windows* |
| 24 – 59 | see OpenType Typographic features | |
| 60 | WEB | Webfont<br>*.woff, .eot, .otw, ...*<br>*Optimized for screen*<br>FONTFONT et al<br>*Firefox, Internet Explorer* |
| 61 | OFFC | Office<br>OpenType (TTF)<br>*Optimized for MS Office*<br>FONTFONT<br>*Mac OS, Windows* |
| 62 | XSF | Excellent Screen Font<br>TrueType<br>*Manual hinting ++*<br>LINOTYPE<br>*Windows* |
| 63 | ESQ | Enhanced Screen Font<br>TrueType<br>*Manual hinting +++*<br>LINOTYPE<br>*Windows, Macintosh* |

## Products

| | | |
|---|---|---|
| 64 | OT | OpenType<br>OpenType<br>*Western languages*<br>VARIOUS MANUFACTURERS<br>*Mac OS, Windows* |
| 65 | STD | Standard<br>OpenType<br>*2x+ languages*<br>VARIOUS MANUFACTURERS<br>*Mac OS, Windows* |
| 66 | PRO | Professional<br>OpenType<br>*3x+ languages*<br>VARIOUS MANUFACTURERS<br>*Mac OS, Windows* |
| 67 | COM | Communication<br>OpenType<br>*48 languages*<br>LINOTYPE<br>*Mac OS, Windows* |
| 68 | W1G | World Glyph Set 1<br>OpenType<br>*56 languages*<br>LINOTYPE<br>*Mac OS, Windows* |
| 69 | WGL | Windows Glyph List 4<br>OpenType, TrueType<br>*56 languages + DOS glyphs*<br>MONOTYPE<br>*Mac OS, Windows, DOS* |
| 70 | GLB | Global Font<br>OpenType, TrueType<br>*Latin + non latin languages*<br>URW ++<br>*Mac OS, Windows, DOS* |
| 71 – 79 | see OpenType Language support | |
| 80 | CE | Central European<br>PostScript, TrueType<br>*Language variant*<br>ADOBE et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 81 | BALT | Baltic<br>PostScript, TrueType<br>*Language variant*<br>FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 82 | TURK | Turkish<br>PostScript, TrueType<br>*Language variant*<br>FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 83 | GR | Greek<br>PostScript, TrueType<br>*Language variant*<br>ADOBE et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 84 | CYR | Cyrillic<br>PostScript, TrueType<br>*Language variant*<br>ADOBE et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 85 | IPA | Int. Phonetic Alphabet<br>PostScript, TrueType<br>*Phonetic glyph set*<br>VARIOUS<br>*Mac OS, Windows* |

## Libraries

| | | |
|---|---|---|
| 86 | A*I | Alphabets<br>SEMIOTX<br>Galena, Illinois, USA<br>*est. 1986* |
| 87 | BB | Bo Berndal<br>BIGG, HÅLET<br>Stockholm, Sweden<br>*est. 1994* |
| 88 | BE | Berthold<br>BERTHOLD DIRECT CORP.<br>(Berlin) Chicago<br>*est. 1858* |
| 89 | BT | Bitstream<br>BITSTREAM<br>Cambridge, MA, USA<br>*est. 1981* |
| 90 | CA | Creative Alliance<br>AGFA COMPUGRAPHIC<br>Wilmington, MA, USA<br>*est. 1995* |
| 91 | CS | Castle Systems<br>CASTLE TYPE<br>San Rafael, CA, USA<br>*est. 1990* |
| 92 | CK | Chank Fonts<br>THE CHANK CO<br>Minneapolis, MN, USA<br>*est. 1996* |
| 93 | DF | Device Fonts<br>DEVICEFONTS<br>London, UK<br>*est. 1993* |
| 94 | DTL | Dutch Type Library<br>DUTCH TYPE LIBRARY<br>'s-Hertogenbosch, NL<br>*est. 1990* |
| 95 | EF | Elsner + Flake<br>E + F FONTINFORM<br>Langelin, D<br>*est. 1985* |
| 96 | FB | Font Bureau<br>THE FONT BUREAU<br>Boston, MA, USA<br>*est. 1989* |
| 97 | FD | Font Diner<br>FONT DINER<br>Eau Claire, WI, USA<br>*est. 1996* |
| 98 | FF | FontFont<br>FSI FONTSHOP INTERN.<br>Berlin, Germany<br>*est. 1990* |
| 99 | FD | Fonthead<br>FONTHEAD DESIGN<br>Wilmington, DE, USA<br>*est. 1994* |
| 100 | FS | Fontsmith<br>FONTSMITH<br>London, UK<br>*est. 1999* |
| 101 | GD | Galápagos Design<br>GALÁPAGOS DESIGN GROUP<br>Littleton, MA USA<br>*est. 1994* |
| 102 | GF | GarageFonts<br>GARAGEFONTS<br>Sandy Spring, MD, USA<br>*est. 1993* |
| 103 | HI | House Industries<br>HOUSE INDUSTRIES<br>Yorktyn, DE, USA<br>*est. 1994* |
| 104 | HFJ | Hoefler Frere-Jones<br>HOEFLER & FRERE-JONES<br>New York, NY, USA<br>*est. 2004* |
| 105 | ITC | Int. Typeface Corp.<br>MONOTYPE IMAGING<br>Woburn, MA, USA<br>*est. 1970* |
| 106 | LH | Linotype-Hell<br>LINOTYPE-HELL AG<br>(Eschborn)<br>*1990 - 1997* |
| 107 | LT | Linotype<br>LINOTYPE<br>Bad Homburg, D<br>*est. 1997* |
| 108 | MT | Monotype<br>MONOTYPE IMAGING<br>Surrey, GB<br>*est. 1887* |
| 109 | OT | OurType<br>OURTYPE<br>De Pinte, B<br>*est. 2002* |
| 110 | P22 | P22 Type Foundry<br>CASTLE TYPE<br>Buffalo, NY, USA<br>*est. 1994* |
| 111 | PN | Panache<br>PANACHE GRAPHICS<br>Essex, UK<br>*est. 1993* |
| 112 | PSY | Psy/Ops<br>PSY/OPS TYPE FOUNDRY<br>San Francisco, CA, USA<br>*est. 1995* |
| 113 | PT | Présence Typo<br>PRÉSENCE TYPO<br>Embrun, F<br>*est. 2000* |
| 114 | PTL | primetype<br>PRIMETYPE<br>Berlin, D<br>*est. 2002* |
| 115 | SG | ScanGraphic<br>ELSNER + FLAKE<br>Hamburg, D<br>*est. 1989* |
| 116 | ST | Stormtype<br>STORM TYPE FOUNDRY<br>Praha, CZ<br>*est. 1993* |
| 117 | T26 | T.26<br>T.26 DIGITAL TYPE FOUNDRY<br>Chicago, IL, USA<br>*est. 1994* |
| 118 | TB | 2Rebels<br>2REBELS<br>Montréal, CAN<br>*est. 1995* |
| 119 | TF | Treacyfaces<br>TREACYFACES<br>West Haven, CT, USA<br>*est. 1984* |
| 120 | URW | URW++<br>DESIGN & DEVELOPMENT<br>Hamburg, D<br>*est. 1996* |
| 121 | VLLG | Village<br>VILLAGE TYPE & DESIGN<br>Brooklyn, NY, USA<br>*est. 2005* |

## Features

| | | |
|---|---|---|
| 24 | Jjj | Access all alternates<br>*Typographic feature: AALT*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 25 | kq | Contextual Alternates<br>*Typographic feature: CALT*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 26 | gg | Stylistic Alternates<br>*Typographic feature: SALT*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 27 | fi | Standard Ligatures<br>*Typographic feature: LIGA*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 28 | he | Contextual Ligatures<br>*Typographic feature: CLIG*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 29 | ct | Discretionary Ligat.<br>*Typographic feature: DLIG*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 30 | f | Historical Forms<br>*Typographic feature: HIST*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 31 | fs | Historical Ligatures<br>*Typographic feature: HLIG*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 32 | Nn | Unicase<br>*Typographic feature: UNIC*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 33 | aA | Small Capitals<br>*Typographic feature: SMCP*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 34 | AA | Capitals → Small Caps<br>*Typographic feature: C2SC*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 35 | Pp | Capitals → Pettite Caps<br>*Typographic feature: C2PC*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 36 | pp | Pettite Capitals<br>*Typographic feature: PCAP*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 37 | [S] | Case Sensitive Forms<br>*Typographic feature: CASE*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 38 | ΣΣ | Mathematical Greek<br>*Typographic feature: MGRK*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 39 | QQ | Titling<br>*Typographic feature: TITL*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 40 | R | Swash<br>*Typographic feature: SWSH*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 41 | Qui | Contextual Swash<br>*Typographic feature: CSWH*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 42 | 1/4 | Fractions<br>*Typographic feature: FRAC*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 43 | 3/4 | Alternative Fractions<br>*Typographic feature: AFRC*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 44 | 1ª | Ordinals<br>*Typographic feature: ORDN*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 45 | 7/ | Numerators<br>*Typographic feature: NUMR*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 46 | /7 | Denominators<br>*Typographic feature: DNOM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 47 | $H_2O$ | Scientific Inferiors<br>*Typographic feature: SINF*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 48 | $F^2$ | Superscript<br>*Typographic feature: SUPS*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 49 | $N_2$ | Subscript<br>*Typographic feature: SUBS*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 50 | 13 | Oldstyle Figures<br>*Typographic feature: ONUM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 51 | 13 | Lining Figures<br>*Typographic feature: LNUM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 52 | \|13\| | Proportional Figures<br>*Typographic feature: PNUM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 53 | \|13\| | Tabular Figures<br>*Typographic feature: TNUM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 54 | 00 | Slashed Zero<br>*Typographic feature: ZERO*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 55 | iii | Optical Size<br>*Typographic feature: SIZE*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 56 | §§ | Localized Forms<br>*Typographic feature: LOCL*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 57 | ① | Alt. Annotation Forms<br>*Typographic feature: NALT*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 58 | | Ornaments<br>*Typographic feature: ORNM*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 59 | | Stylistic Set 1 – 20<br>*Typographic feature: SSxx*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |

## Encodings

| | | |
|---|---|---|
| 71 | € | Euro symbol included<br>*Currency glyph support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 72 | w | Western<br>*Basic language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 73 | ę | Central European<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 74 | ŋ | Latin Extended<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 75 | α | Greek<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 76 | ᾧ | Greek polytonic<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 77 | Ж | Cyrillic<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 78 | العربية | Arabic<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |
| 79 | ש | Hebrew<br>*Extended language support*<br>ADOBE, FONTFONT et al<br>*Mac OS, Windows* |

| | |
|---|---|
| Ordinal number | 1 |
| | .abr |
| | Abbreviation |
| Name | Abbreviation |
| Font format | TrueType (TTF) |
| Explanation | *Glyphs: x²-Bézier splines* |
| Company | MICROSOFT |
| Operating system | *Mac OS, Windows* |

v. 1.1, Nov 2005: © FontShop, Design: FontShop, Typefaces FF Unit, FF Unit Rounded, FF Unit Slab

# Typedia – Енциклопедия за шрифтове и типография

1. **Typedia** е интернет общност, посветена на класифицирането на шрифтове и просвещаване на хората в техните тънкости. Тя представлява нещо като кръстоска между IMDb и Wikipedia, но е посветена само на типографията.
2. Всеки е свободен да се присъедини, да добавя и редактира страници, посветени на различни шрифтови гарнитури или хората, които ги създава.
3. Там можете да намерите информация за произхода и създателите им, както и за причините да изглеждат по този начин. Всички могат да използват богатата информация и да се насладят на изкуството на създаването на шрифтови начертания и да се запознаят с хората, които го практикуват.
4. С времето Typedia цели да стане отличен образователен източник. Страницата има изградена система за разделяне на шрифтовете по категории и всеки, който желае може да помогне за подобряването и разширяването на съдържанието.

# Откриването на правилният шрифт

Един проблем, който трудно се решава на 100%, е намирането на подходящи шрифтове за всеки отделен проект.

Причината се крие в милионите различни шрифтове, както безплатни, така и платени. Практически е невъзможно да бъде организиран каталог, който да да представи в организиран вид всичките тези “фонтове”. В крайна сметка резултатът е, че в някои случаи губим повече време за намирането на точният шрифт, отколкото самият дизайн!

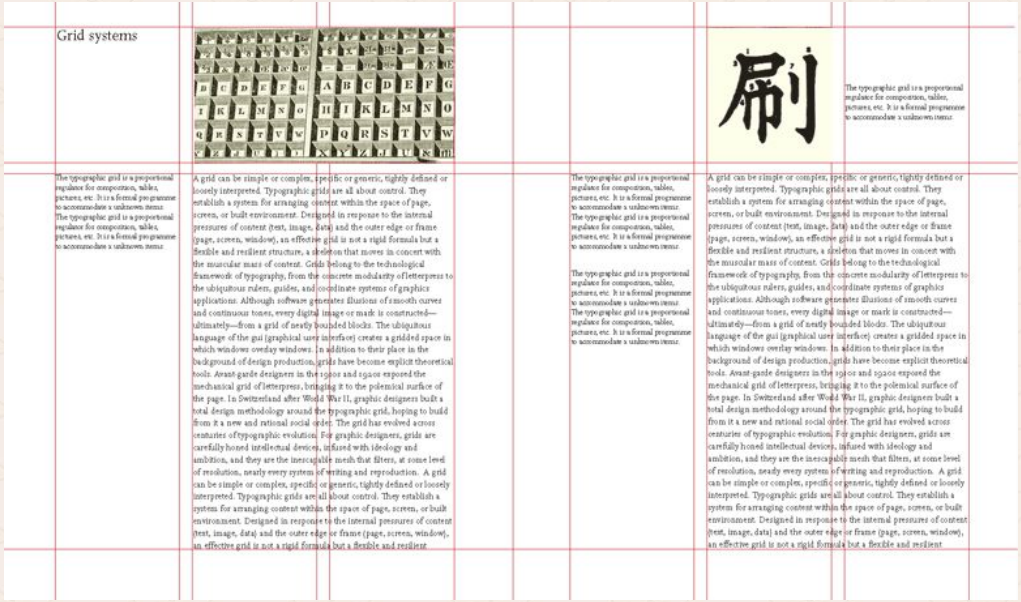
Сайтът на DaFont е една отлична възможност за решаването на този проблем.

Друг вариант, който дизайнерите препоръчват е  FontCat, но за съжаление тя работи само под Mac. Добрата му страна е че е безплатна. Позволява да подредим файловете си в различни папки, и след това ни осигурява бърз преглед на всеки шрифт.

**Google fonts...**

# Оформление на страницата

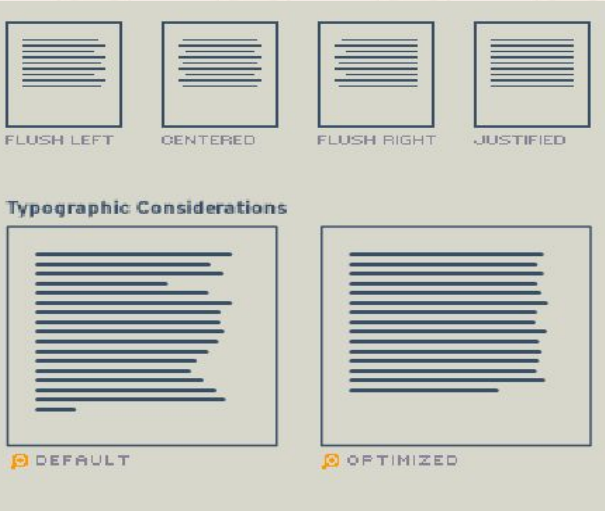
Успешната типографска композиция на страницата изисква от дизайнера да обмисли добре не само избора на шрифт, но и междуредовото и междубуквеното пространство като цяло.  Това включва определяне на пространството, пропорция, форма, баланс, и др.



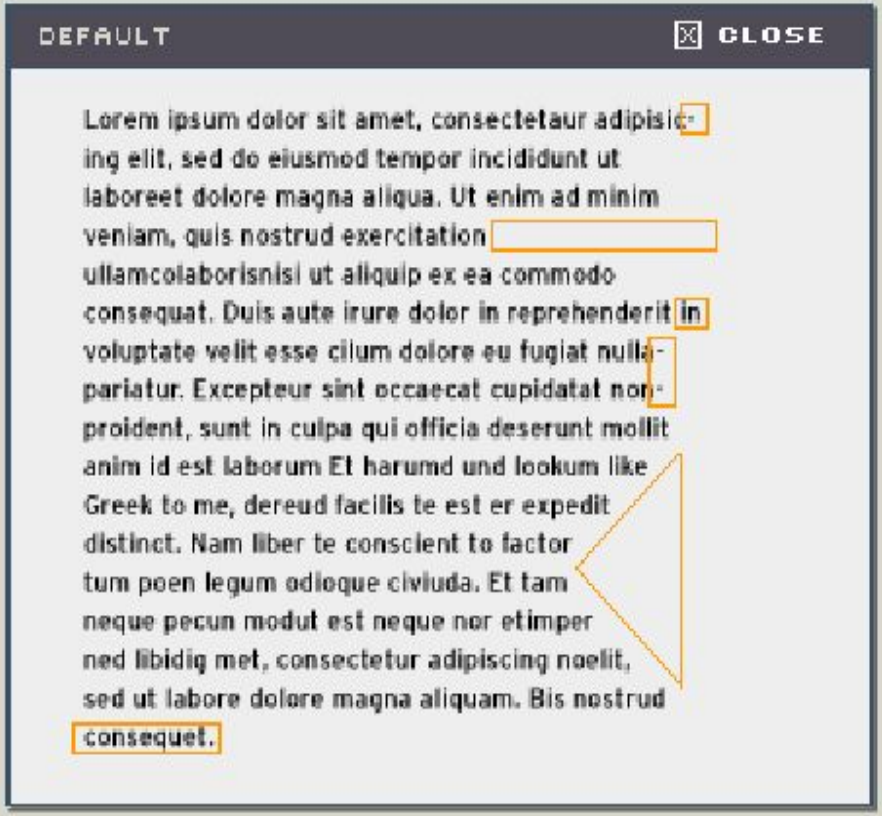
# Оформление на страницата

## Параграфи

Един от елементите на интерфейсния дизайн е подравняването на текста. Когато параграфът е центриран, с ляво или дясно подравняване, грубите ръбчета и дупки, които се получават се наричат „отрязъци“. Оптимизирайки ги, дизайнерите могат да създадат по-въздействащи и подредени блокове от текст.

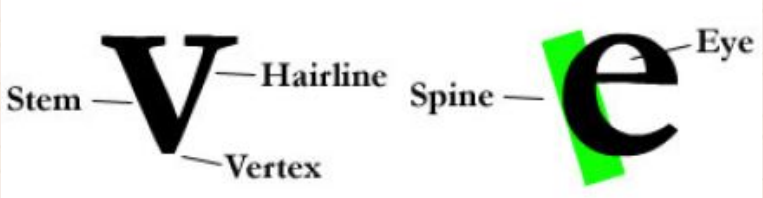


# Оформление на страницата



# Шрифтовете (стар/традиционен/класически стил, преходен, модерен)

**Стар стил шрифтове** (серифни, заоблени краища и чашковидни извивки).




**Stem –** основната, най-дебелата крива на буквата, нейният “гръбнак”.

**Hairline –** вторичната крива на буквата, обикновено по-тънка от гръбнака. Няколко такива криви образуват ръце (Y) или крака (R), пресечени линии (A).

**Vertex** – връх, може да бъде: плосък, остър, калиграфен, заоблен

**Apex** – обратното на Vertex

# Шрифтовете (стар/традиционен/класически стил, преходен, модерен)

**Стар стил шрифтове** (серифни, заоблени краища и чашковидни извивки)

**Serif –** основата на краката на буквата, основите за нейния “гръбнак” и вторичната крива.

**Bracketing –** прехода между серифа, гръбнака и вторичната крива такива криви образуват ръце (Y) или крака (R), пресечени линии (A).

**Тъй като тази група шрифтове се делят на традиционни и класически е добре**
**ги използвате, когато правите сайтове от този тип.**

# Шрифтовете (стар/традиционен/класически стил, преходен, модерен)

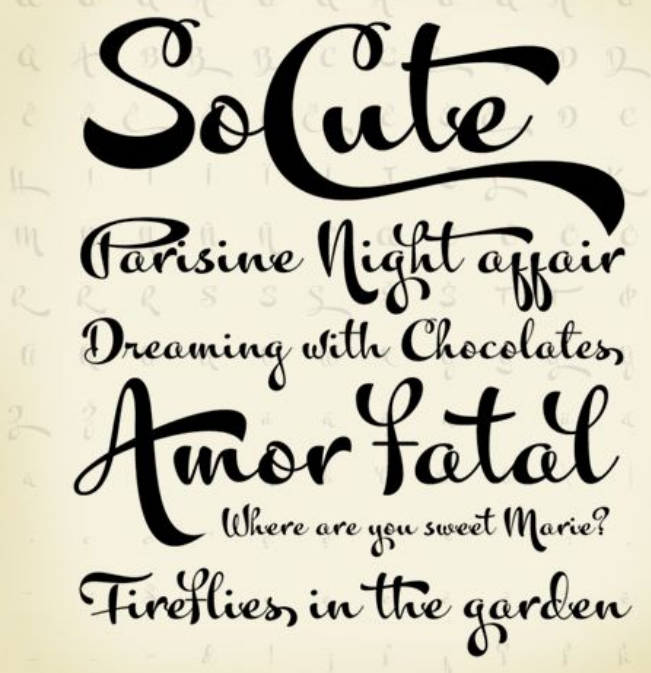
## Преходни шрифтове (Transitional fonts)

# Шрифтовете (стар/традиционен/класически стил, преходен, модерен)

**Модерни шрифтове (Modern style fonts) –** не съдържат груби извивки, представители на компютъризацията, изчистени да, лесно се пикселизират.

# Шрифтовете (стар/традиционен/класически стил, преходен, модерен)

## Decorative или Display Faces



# Нови тенденции

## Color font

# Създаване на символни (symbol) и цветни (color) шрифтове

1. **Създаване на symbol font:**
   a. създаване на иконите в Adobe Illustrator
   b. сглобяване на шрифта в *https://app.fontastic.me/*

2. **Създаване на color font:**
   a. създаване на иконите в Adobe Illustrator (CC 2018), Photoshop (CC 2017), или InDesign (CC 2018)
   *b.* *https://www.fontself.com/store*

# Източници

GLITSCHKA V., Vector Basic Training: A Systematic Creative Process for Building Precision Vector Artwork, New Riders, 2011 by by Glitschka Studios, ISBN 10: 0-321-74959-6

*доц. Иванова М., Лекции по компютърна графика (визуализация), ТУ София*

*http://pixelninja.eu*

*www.squidspot.com/Periodic_Table_of_Typefaces.html*

*http://typedia.com/*

*http://www.evgenidinev.com/*

*smashingmagazine.com*

*www.webdesignhot.com*

*www.fonts-bg.eu*

*https://color.typekit.com/*

*https://www.typewithpride.com*

*https://design.tutsplus.com/articles/the-beginners-guide-to-color-fonts--cms-29861*

*https://flamingtext.com*

*https://fontmeme.com/reflection-effect/*

*https://www.high-logic.com/font-editor/fontcreator/download // FontCreator*

*https://www.youtube.com/watch?v=J4BSK_ASOlw*

# Източници


http://geekszine.com/43-beautiful-high-quality-free-fonts-for-logo-and-graphic-design-1394.html

http://visual.ly, http://www.designmantic.com

*http://www.graphilla.com*

*https://www.flickr.com/photos/fontshop/4134128747*

*https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/Periodic-table-chart-of-popular-type-typefaces-fonts.jpg*

*http://portfolios.aiga.org/gallery/29837231/Periodic-Table-of-Essential-Typefaces-%2815%29*

*https://uigradients.com/ - инструмент за генериране на Flat 2.0 преливки от 2 цвята*

*https://medialoot.com/duotones/ - инструмент за генериране на duotones ефекти върху картинка, която качите онлайн*

*https://mycolor.space/gradient3 - инструмент за генериране на Flat 2.0 преливки от 3 цвята*

*https://cssduotone.com/ - друг инструмент за генериране на duotones ефекти върху картинка, която качите онлайн*

*https://www.canva.com/color-palette/ - създай палитра от картинка*

*http://www.colorfavs.com/palettes/ - инструмент за интересни палитри*

*https://codepen.io/supah/pen/prVVOx - css ефекти*

# За връзка с мен

**edesign-bg.com**
**mstoeva@uni-plovdiv.bg**
may_vast@yahoo.com