

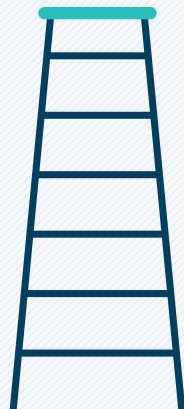
# СЪЗДАВАНЕ И ОБРАБОТКА НА ВЕКТОРНИ ИЗОБРАЖЕНИЯ 2019-2020

*проф. д-р Ангел Голев  
проф. д-р Христо Крушков  
гл. ас. д-р Мая Стоева  
д-р Маргарита Атанасова*



# 3. Геометрични примитиви и текстури. Типография

Същност, принципи



47



# 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.

Тя се описва с **начална** и **крайна точка**  $(X_1, Y_1)$  и  $(X_2, Y_2)$ , в първия случай  $(X_1, Y_1, H_1)$  и  $(X_2, Y_2, H_2)$  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-цифрови 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 контур 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

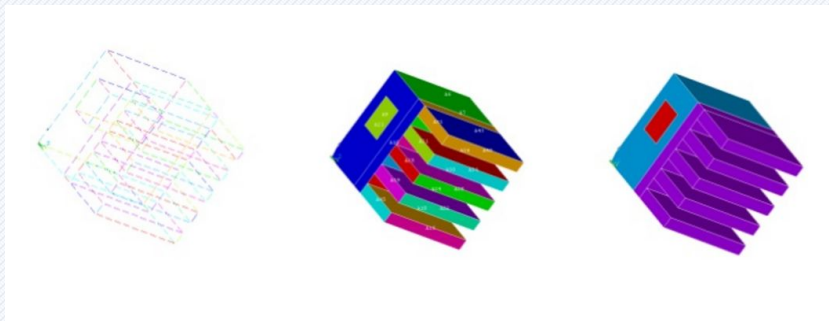
**Производни трансформации** от основните са:

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 примитиви от графиката около дадена ос, чиято ориентация постоянно се променя в пространството.

# Работа с примитиви

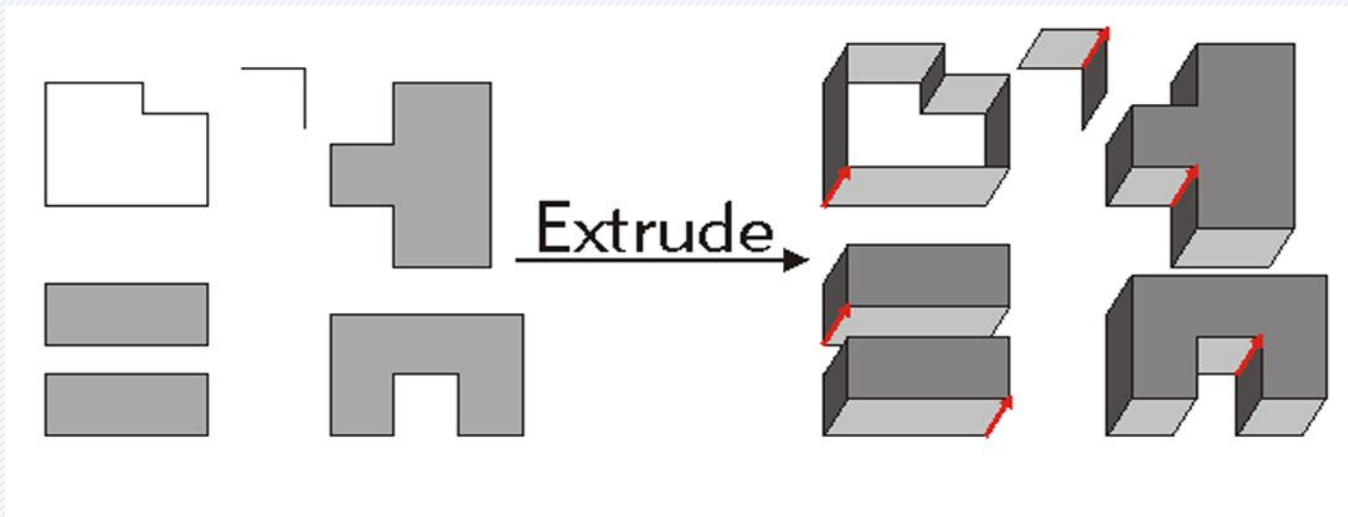
Най-често, когато графичният софтуер обработва графичната система от примитиви, се осъществява две нива на обработка – **основна** и **визуализационна**.

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

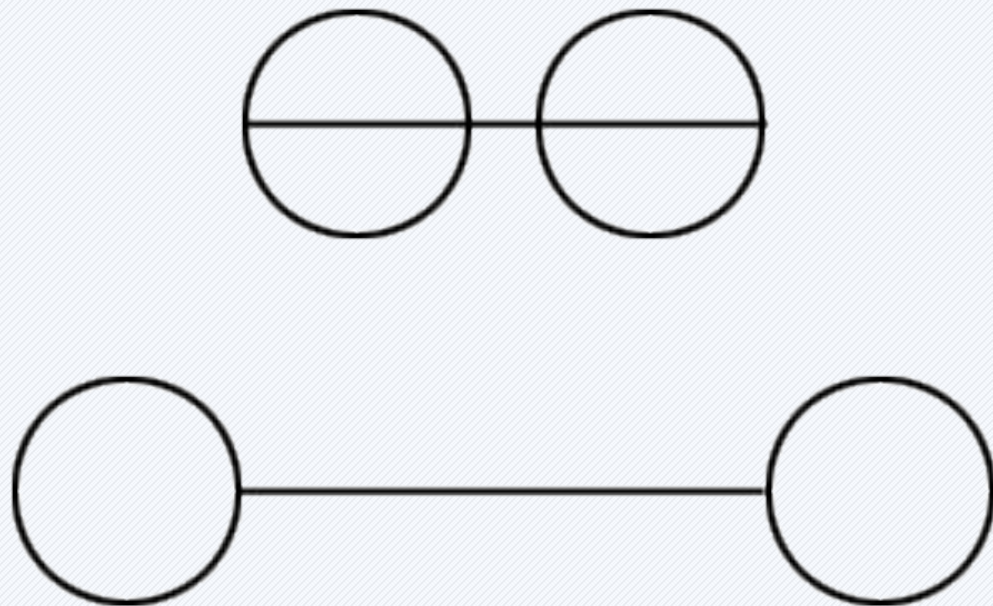
**В общия случай пасивната линия или крива се създава от невидимото разделение на цветовете, форми и стойности.**

Този вид линии се използват, за да помогнат за фокусирането на потребителското око в определена област от дизайна.

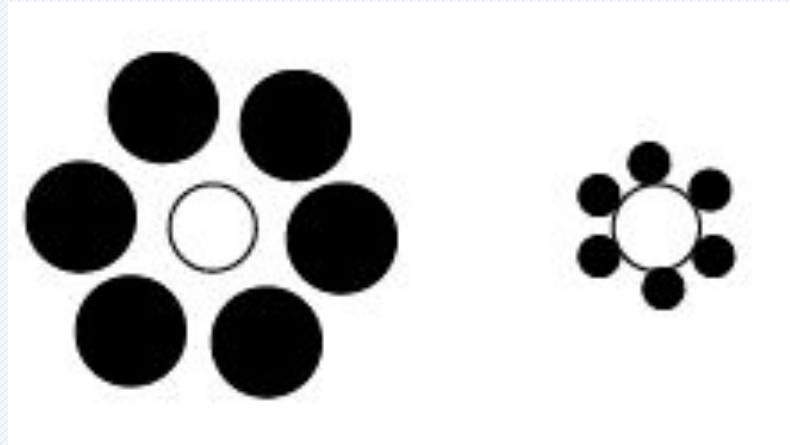
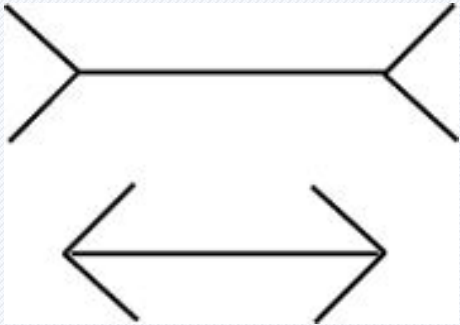
Основното разпределение на пространството чрез тази техника е под формата на **кръг**, на **"Z"** или **в решетка**.

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

# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

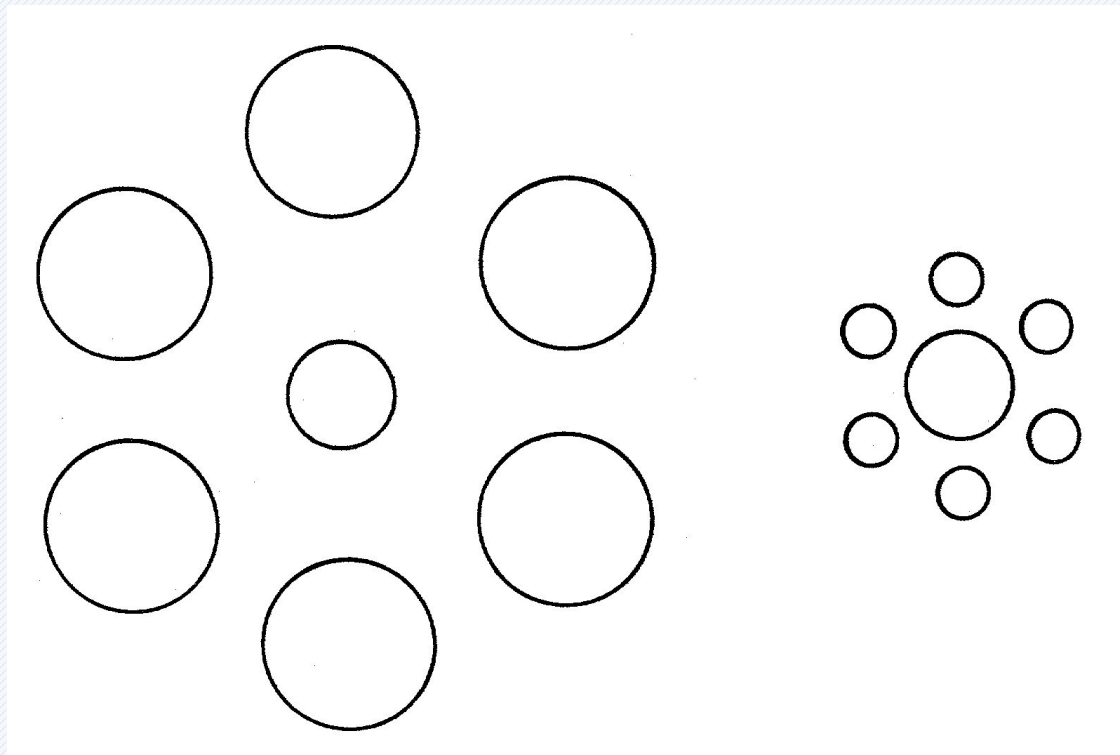


# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн

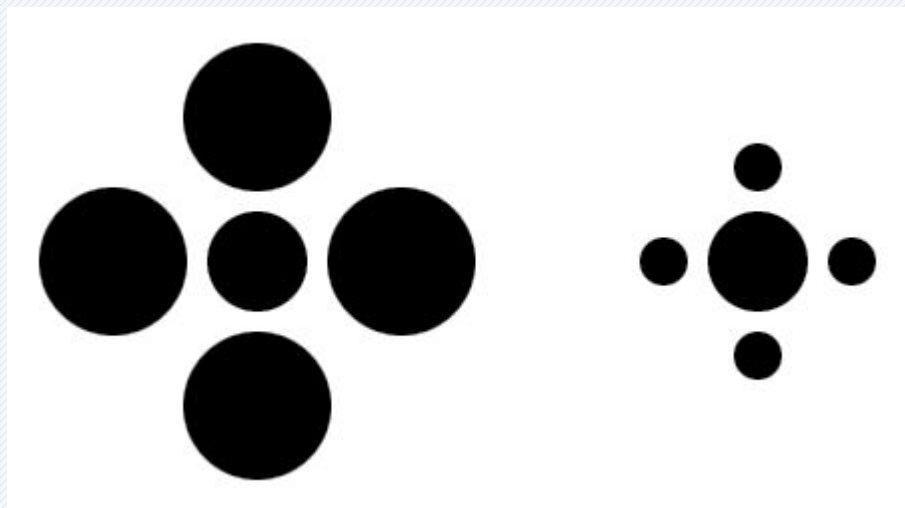
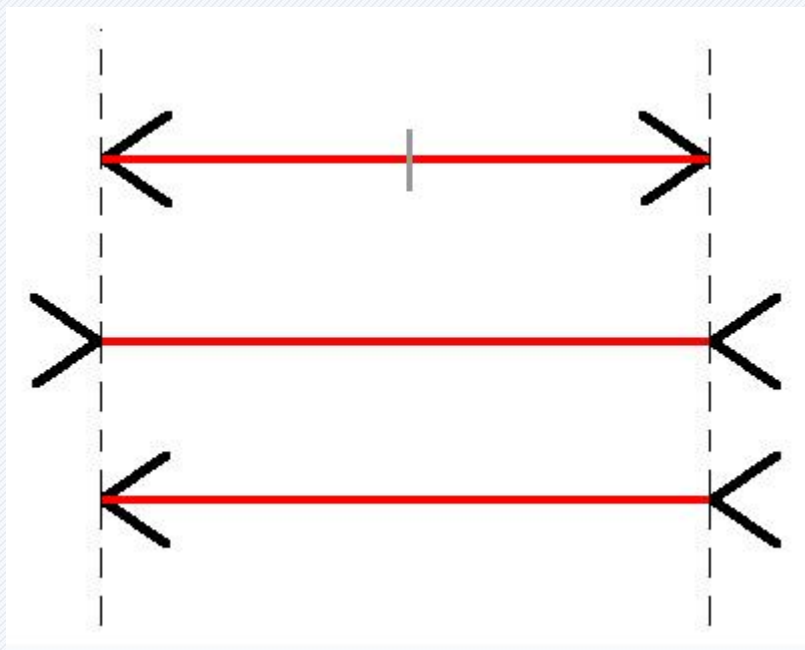




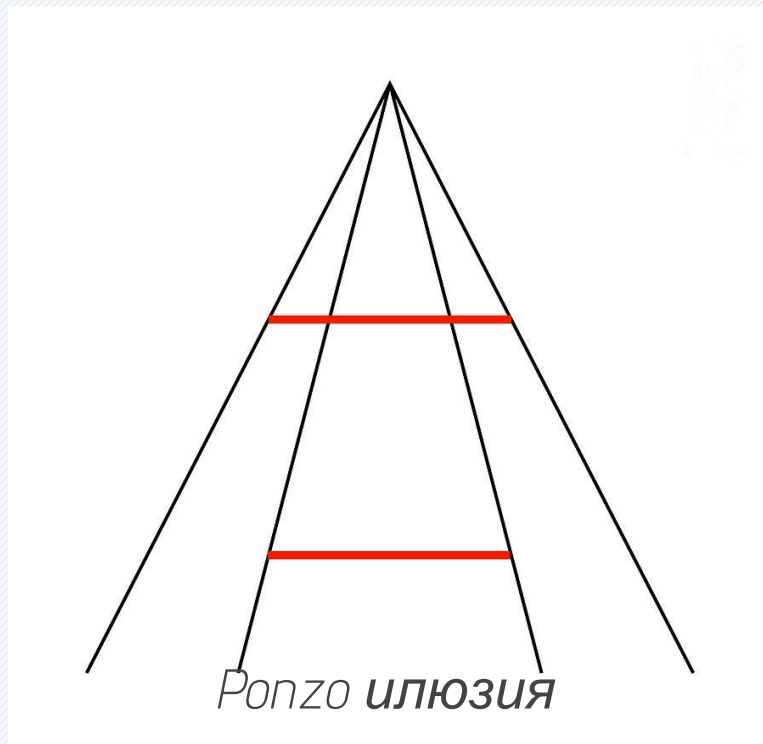
# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



# Точка, линия, равнина: основите на всеки дизайн



# Геометричните форми

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



# 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 прекарвали 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.

# 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

Текстури 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

<http://fontastic.me>

<https://fontawesome.github.io/Font-Awesome/icons/>

<http://www.fontfabric.com/> & Google fonts

<https://www.fontsquirrel.com/>

<https://fonts.google.com/>

# Типографията



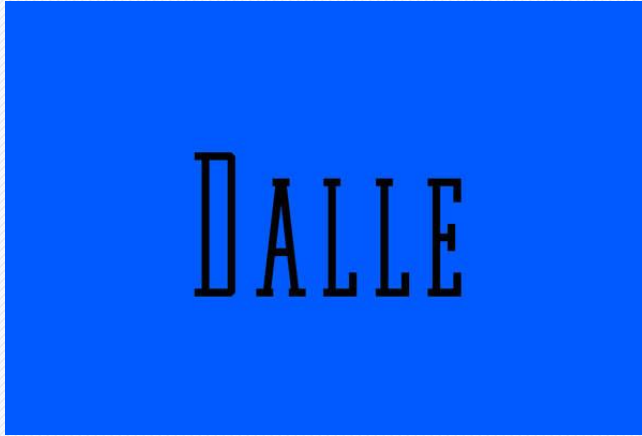
1. MANTEKA



2. DESIGNOSAUR



# Типографията



3. DALLE



4. LONDON BETWEEN

# Типографията



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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

## 5. COMFORTAA

# Типографията



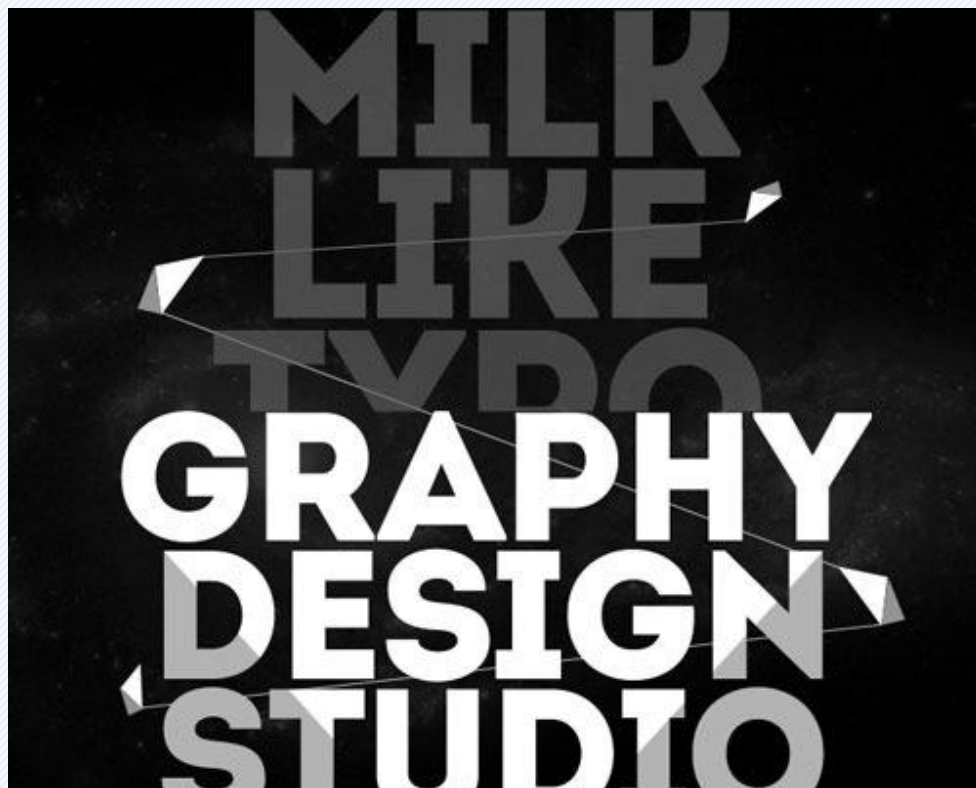
6. 28 DAYS LATER

# Типографията



7. CAITLYN

# Типографията



# Типографията



9. BLACKOUT

# Типографията



10. VHIA



11. TEARDROP



# Типографията



12. BURRITO

# 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.*

# Растрни шрифтове

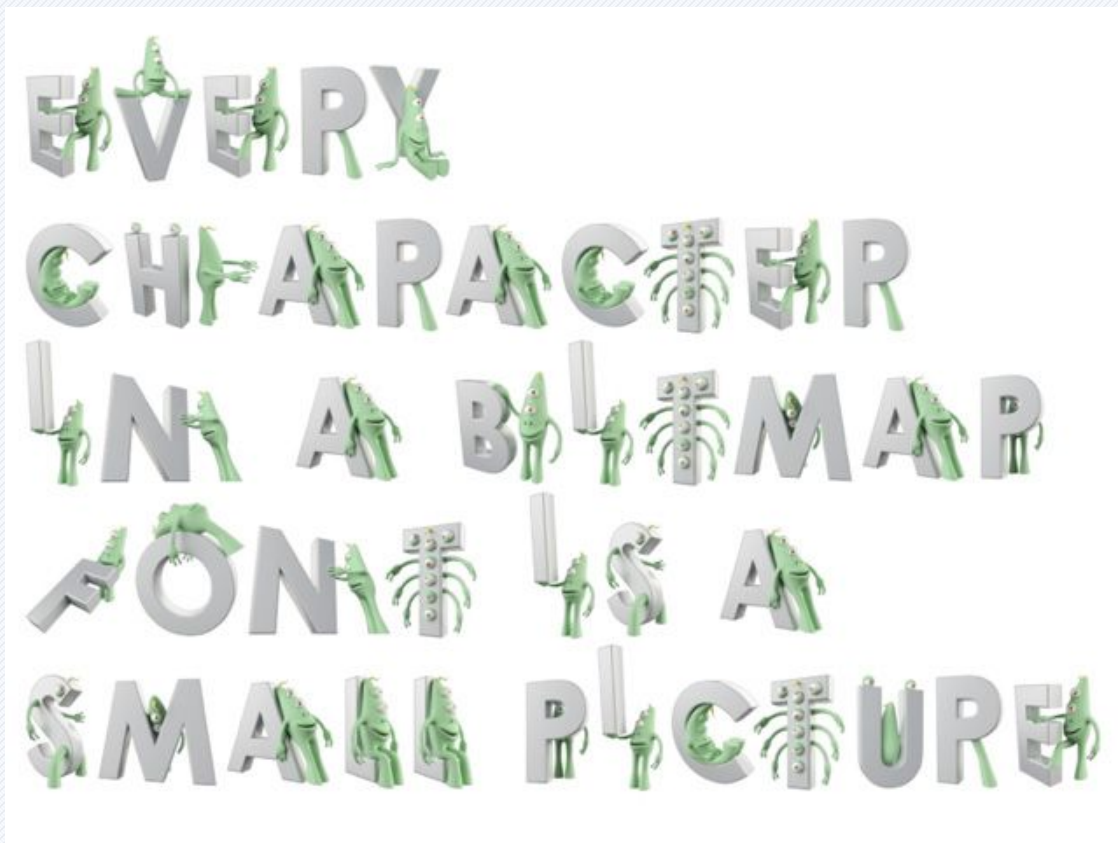
**Растрните шрифтове** са проста колекция от изображения.

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.

Растрните 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. Растрните шрифтове намират употреба в Linux средата, възстановителната среда на Windows, както и в някои вградени системи.

# Растерни шрифтове

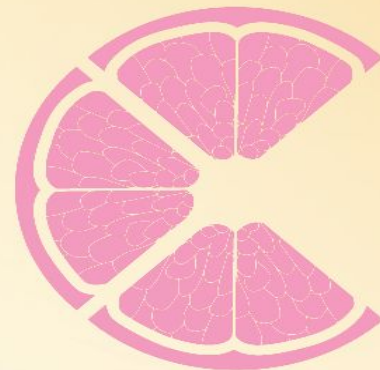
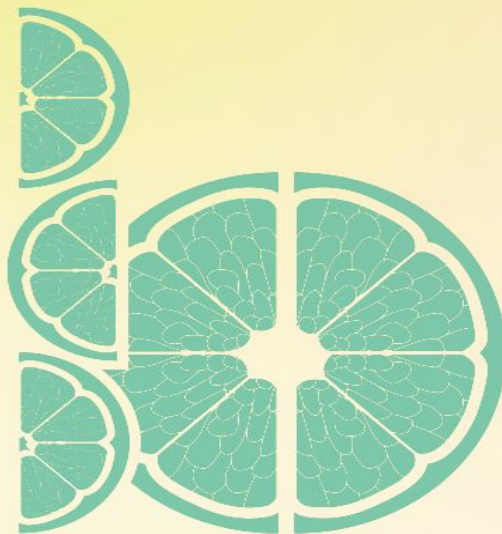
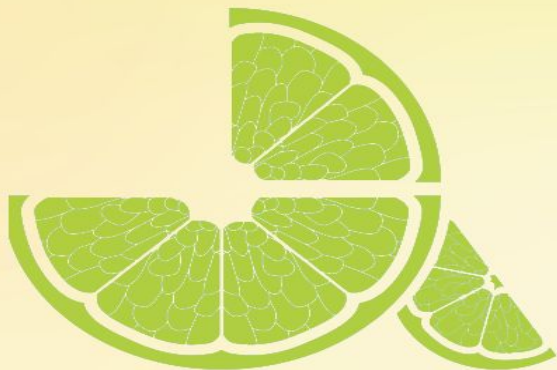


# Растрни шрифтове



# 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.

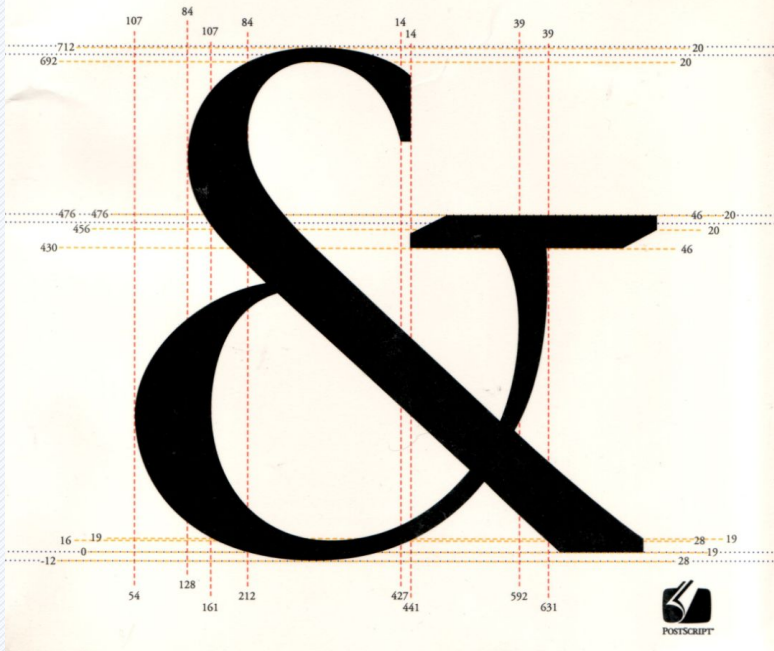
На практика, много големите или много малките видове шрифтове се нуждаят от допълнителни атрибути – HINTs, за да изглеждат добре.

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.

# Adobe Type 1 Font Format

VERSION 1.1

Adobe Systems Incorporated



## Видове шрифтове

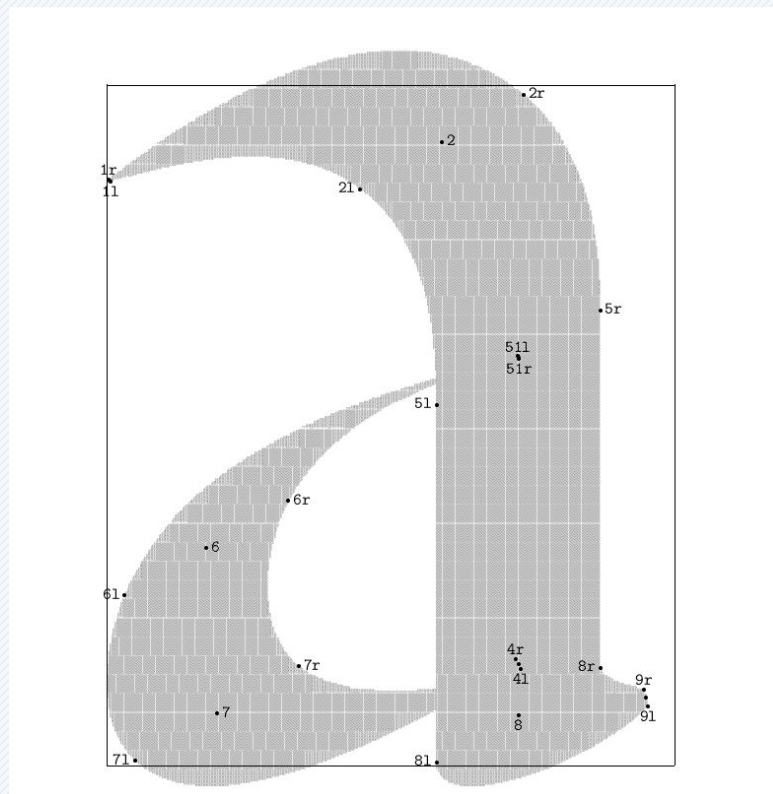
Times New Roman  
*New Roman Italic*  
Arial and *Arial Italic*  
**Filled Arial & Italic**  
*Connective Script*  
*Fancy Cursive Script*  
Old English and *Italic*  
*Old English Newsprint*  
Normal Old English  
*Brush Stroke*

# 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

AaBbCc

Sans-serif font

AaBbCc

Serif font

AaBbCc

Serif font (serifs highlighted in red)

# Видове шрифтове

## Серифи

Шрифтовете с допълнителни графични елементи се считат за по-лесно четими при по-дълги пасажии, 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.

# Структура на шрифтовете

## 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

Proportional



Monospace

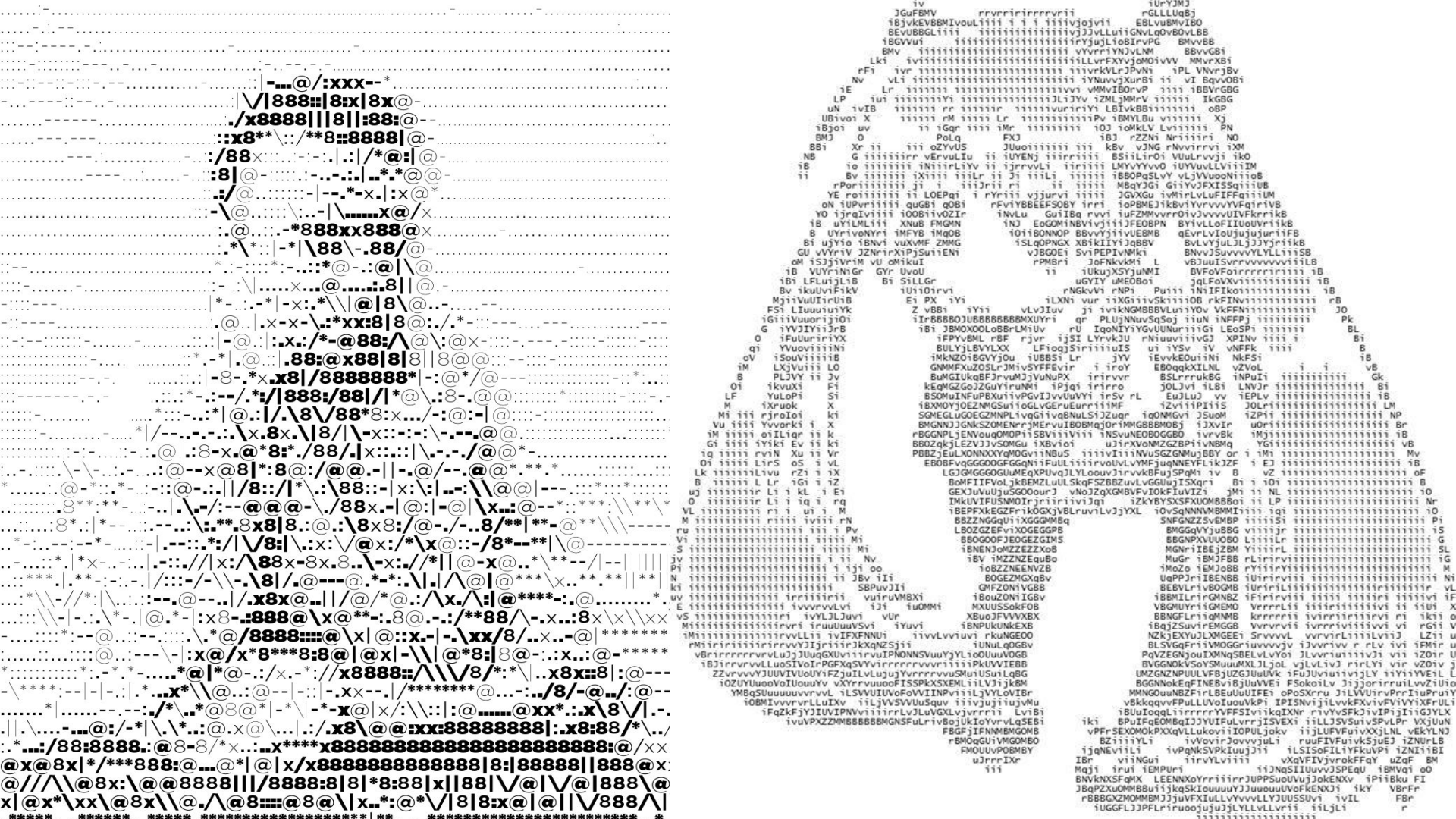


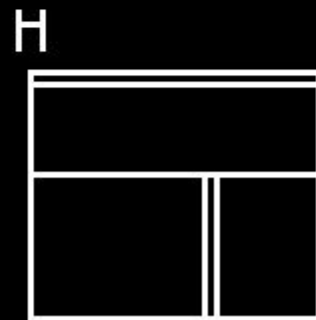
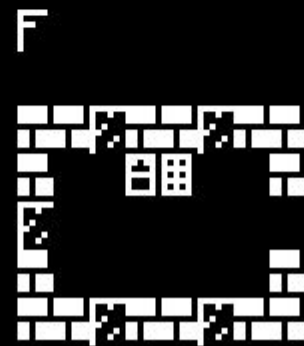
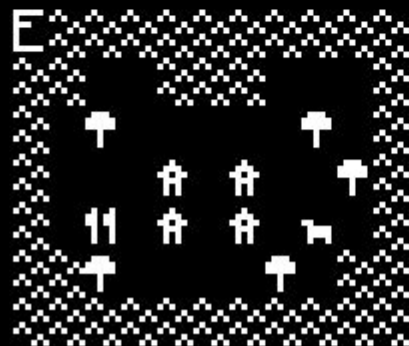
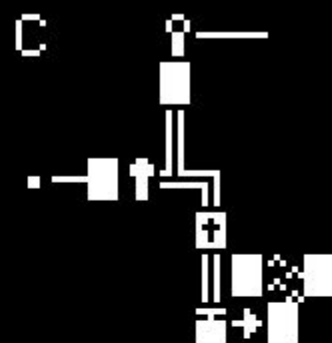
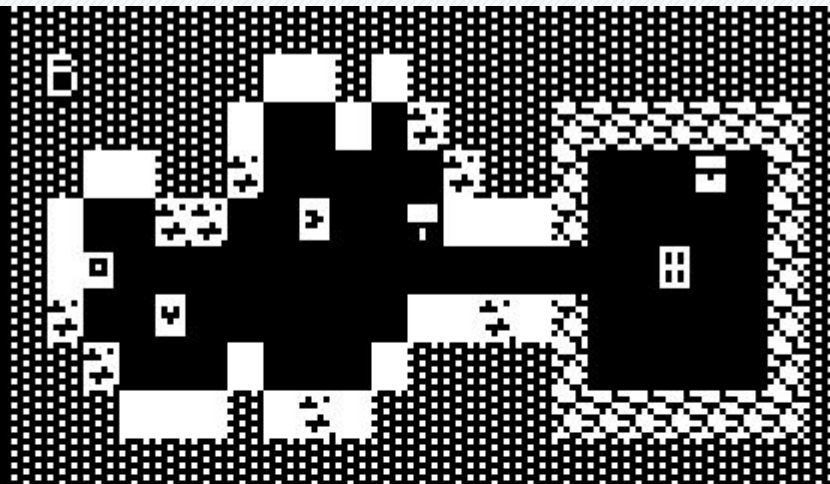
# Структура на шрифтовете

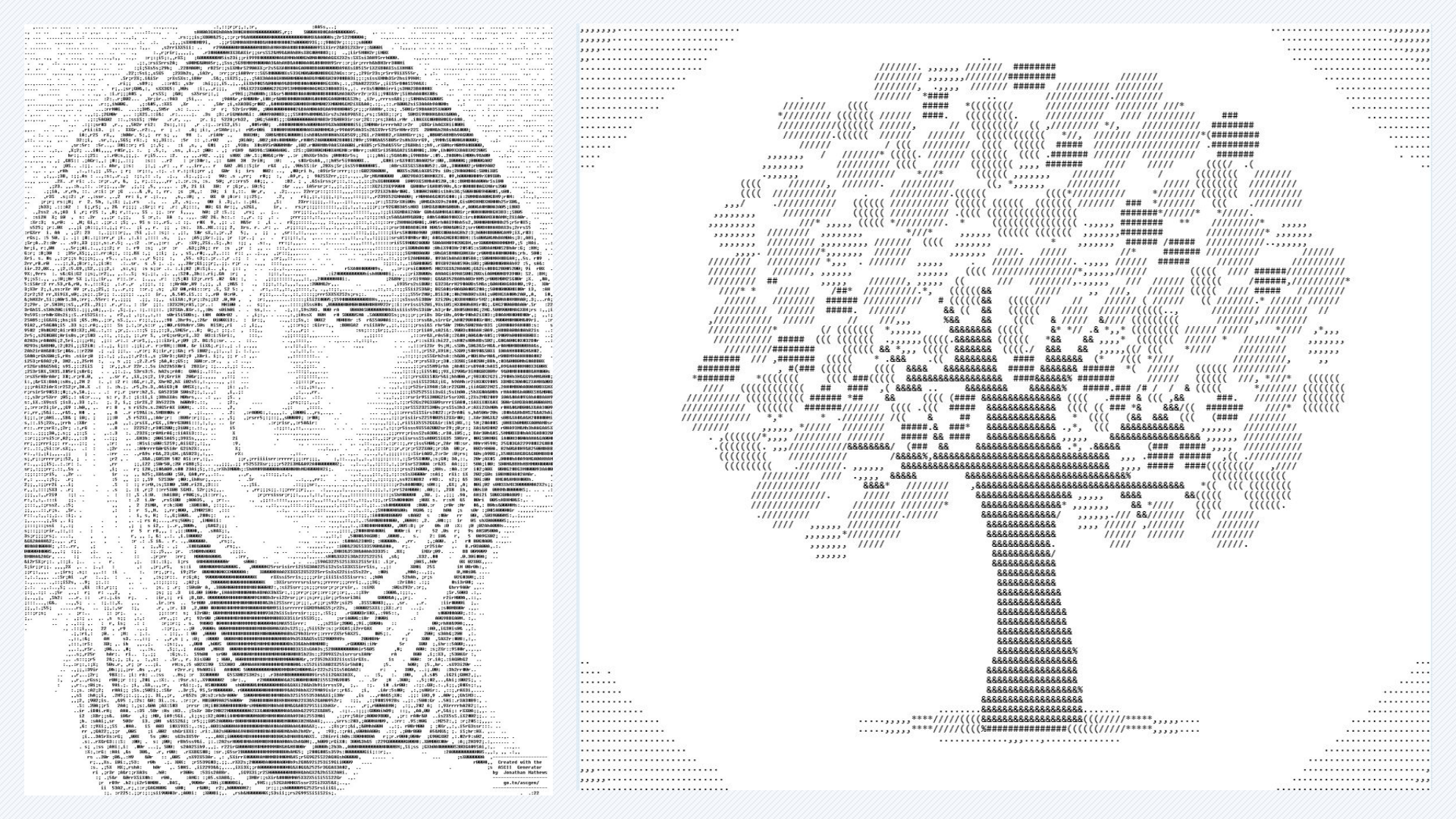
Въпреки това, в определени случаи, въздействието на непропорционалните шрифтове е по-добра от тази на пропорционалните шрифтове, тъй като техните знаци са построени в по-добре подредени колони.

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.**





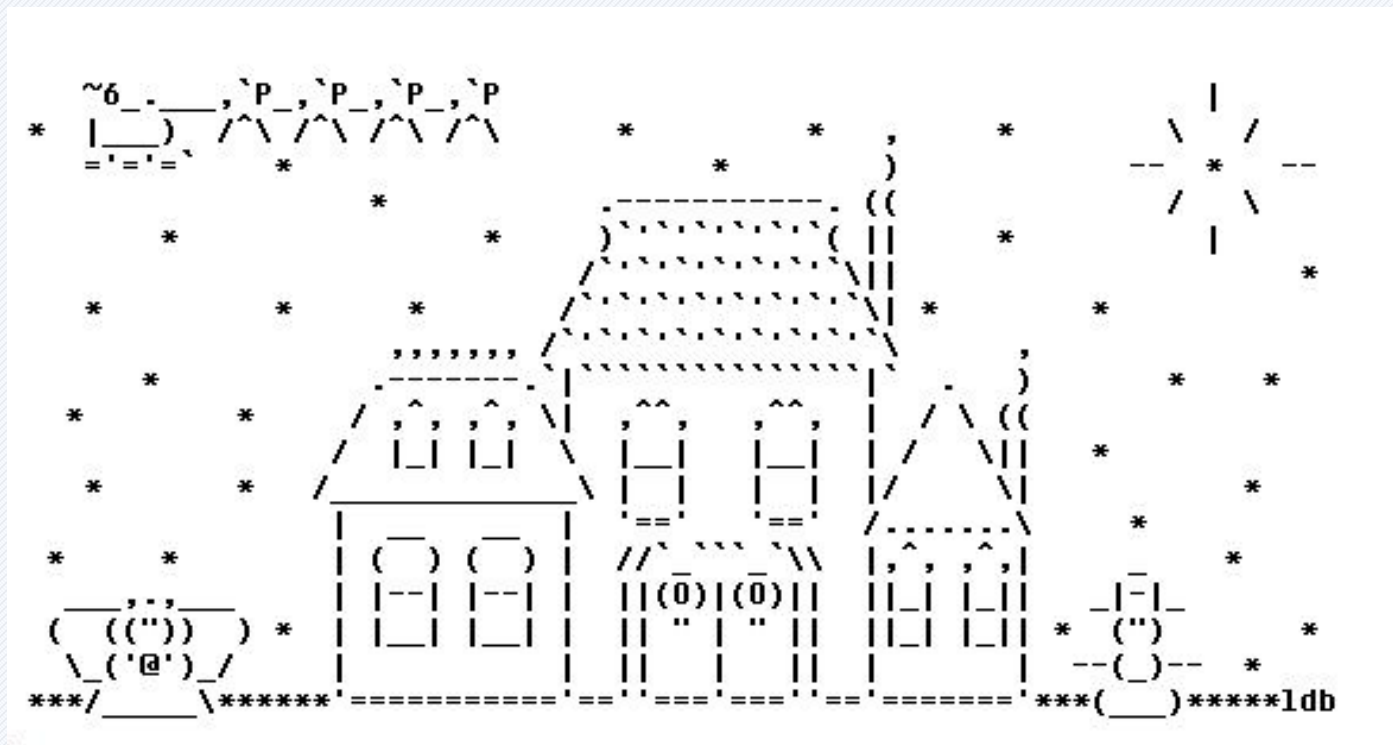


100

Created with the ASCII art generator by Joshua Matthews

100

# Структура на шрифтовете



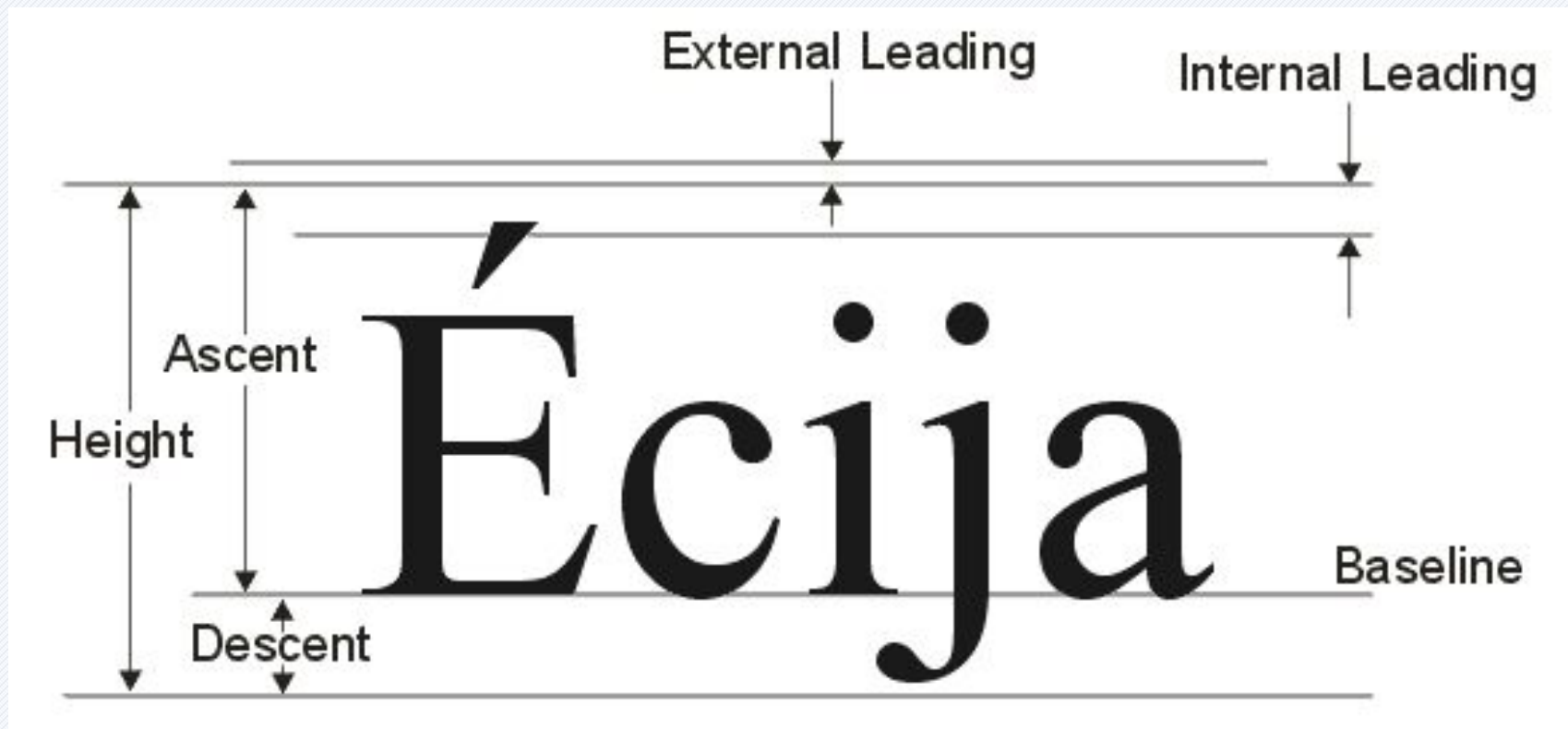
# Структура на шрифтовете

## 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, логотипа, 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.

# The Anatomy of Type



# 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 съвременното. 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, galalde, 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

Sans-serif Gothique <b>H</b> Helvetica Max Meisinger 1957																	Sans-serif Geometric <b>F</b> Futura Paul Renner 1927
Sans-serif Gothique <b>U</b> Univers Adrian Frutiger 1954	Sans-serif Gothique <b>Ak</b> Akzidenz-Grotesk Erasmus Groeneweg 1880 Gerrit Unger 1925 Conrad G. Lange 1925	Family and/or Class    Rank Symbol Typeface Designers    Year Designed															
Sans-serif Gothique <b>Bg</b> Bell Gothic Chauncey H. Giffith 1938	Sans-serif Gothique <b>Fg</b> Franklin Gothic Morris F. Benton 1952																
Sans-serif Gothique <b>In</b> Interstate Scott Free-Jones 1954	Sans-serif Gothique <b>Di</b> DiN Ludwig Gisel 1954	Serif Sans-serif <b>St</b> Stone Solomon Stone 1927	Serif Sans-serif Mixed <b>Th</b> Thesis Lucas de Groot 1952	Serif Sans-serif <b>R</b> Rotis Di Stieche 1988	Serif Realist <b>T</b> Times Glasgow Milburn 1891	Serif Realist <b>Tr</b> Trinité Ernest de Sola 1984	Serif Realist <b>Ba</b> Baskerville John Baskerville 1757	Serif Garade <b>G</b> Garamond Claude Garamond 1532	Serif Garade <b>C</b> Caslon William Caslon 1722	Serif Garade <b>M</b> Minion Robert Slimbach 1984	Serif Garade <b>L</b> Lucida Charles Spence Chris Cross 1982	Serif Garade <b>Fl</b> Fleischmann Erich Proch 1957	Sans-serif Humanist <b>Da</b> Dax Ulrich Weiser 1957	Sans-serif Humanist <b>Ts</b> Today Sans Gunter Rambow 1980	Sans-serif Humanist <b>If</b> Info Erik Spiekermann 1988	Sans-serif Geometric <b>Go</b> Gotham Thomas Frere-Jones 2004	Serif Gothic <b>W</b> Walbaum Johann Walbaum 1803
Sans-serif Gothique <b>Lg</b> Letter Gothic Roger Blackman 1986	Sans-serif Gothique <b>Av</b> Avenir Adrian Frutiger 1956	Sans-serif Gothique <b>Of</b> Officina Erik Spiekermann 1986	Sans-serif Gothique <b>Sc</b> Scala Martin Majoor 1991	Sans-serif Gothique <b>Bs</b> Bose Zoltan Lajos 1991	Sans-serif Gothique <b>Ar</b> Arnhem Fred Emecke 1988	Sans-serif Gothique <b>Le</b> Lexicon Ernst de Sola 1984	Sans-serif Gothique <b>Sr</b> Scott Roman A.D. Farmer 1984	Sans-serif Gothique <b>Sa</b> Sabon Jean Tournay 1984	Sans-serif Gothique <b>Be</b> Benbo Franziska Gilly 1988	Sans-serif Gothique <b>J</b> Jenson Robert Slimbach 1996	Sans-serif Gothique <b>Gr</b> Grifo Classico Francis Lun 1983	Sans-serif Gothique <b>Gc</b> Garamond Classico Thomas U. Spohn Tobias Frutiger 1994	Sans-serif Gothique <b>Ch</b> Cheltenham Christian Schwartz 2003	Sans-serif Humanist <b>Am</b> Amplitude Matthew Carter 1976	Sans-serif Humanist <b>Bc</b> Bell Centennial Christian Schwartz 2002	Sans-serif Geometric <b>N</b> Neutraface Zoltan Lajos 1991	Sans-serif Gothic <b>Ma</b> Matrix Zoltan Lajos 1991
Sans-serif Gothique <b>Tg</b> Trade Gothic Jackson Burke 1948	Sans-serif Gothique <b>Ng</b> News Gothic Morris Fuller Benton 1900	Sans-serif Gothique <b>Fe</b> Fedra Peter Bi 2012	Sans-serif Gothique <b>Q</b> Quadrat Felix Schwenn 1992	Sans-serif Slab-serif <b>Cl</b> Clarendon Margaret Fox 1843	Sans-serif Slab-serif <b>Ro</b> Rockwell Frank H. Peterson 1934	Sans-serif Slab-serif <b>Io</b> Ionie No. 5 Chauncey H. Giffith 1932	Sans-serif Realist <b>Sw</b> Swift Gerrit Unger 1987	Sans-serif Gothique <b>Jo</b> Joanna Eric Gil 1932	Sans-serif Garade <b>A</b> Aldine Alain Minutoli 1960	Sans-serif Garade <b>K</b> Kis Nicolas Kis 1990	Sans-serif Garade <b>Pa</b> Palatino Hermann Zapf 1950	Sans-serif Garade <b>Cb</b> Cooper Black Howard B. Cooper 1939	Sans-serif Garade <b>Sp</b> Spectrum David van Krimpen 1943	Sans-serif Humanist <b>Po</b> Proforma Peter van Blokland 1988	Sans-serif Humanist <b>CG</b> COOPERPLAY GOTHIC Frederic W. Goudy 1901	Sans-serif Gothic Inscriptural <b>TA</b> TRAJAN Gerrit Unger 1987	Sans-serif Gothic <b>Ce</b> Century Morris Fuller Benton 1919
Sans-serif Display <b>Oc</b> OCR American Type Foundry 1985	Sans-serif Display <b>Ci</b> Chicago Zoltan Lajos 1984	Sans-serif Display <b>P</b> Pekinon A.M. Cassandre 1959	Sans-serif Display <b>Oa</b> Oakland Zoltan Lajos 1984	Sans-serif Display <b>Bl</b> Blur Nicola Rudy 1986	Sans-serif Display <b>Eg</b> Egyptian Aristo Gordon 1987	Sans-serif Display <b>Co</b> Courier Hermann Röhler 1955	Sans-serif Display <b>Mm</b> Memphis Erol Huber 1988	Sans-serif Display <b>Ca</b> Caecilia Ker M. Nelson 1988	Blackletter <b>Bü</b> Bücherei S-12 Johannes Gutenberg 1468	Blackletter <b>Sf</b> Schneiders Schrift Hans Schönsperger 1514	Blackletter <b>Uf</b> Unger Fraktur Johann F. Unger 1793	Blackletter <b>Alg</b> Hansschrift-Grotesk Wolfgang Hase 1914	Blackletter <b>Wf</b> Weirhoff Fraktur Johann G. Weirhoff 1763	Blackletter <b>Fi</b> Fette Fraktur Johann C. Bauer 1809	Blackletter <b>Wg</b> Wittliche Schrift-Grotesk Fluddt Stötz 1805	Blackletter <b>Wr</b> Wieses Rudolphsch Dieter Rudolph 1956	Blackletter <b>Ss</b> Sette Deutsche Schrift Fluddt Koch 1955

\*Ranking determined by sorting and combining lists and opinions from the following sites:  
 The 100 Best Fonts Of All Time - <http://www.100bestschriften.de/>  
 (to include top ten personal favorites from designers Jan Middendorp [jmidpd.nl], Roger Black [rogerblack.com],  
 Berttram Schmidt-Friedrichs [tdc.org], Stephen Coles [typographic.org], Veronica Elsner [www.fontshop.com/fonts/foundry/elsner\_faker/],  
 Ralf Herman [openotype.info] and Claudia Gurninski [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.institutshft.com/2008/10/05/21-most-used-fonts-by-professional-designers/>  
 Top 7 Fonts Used By Professionals In Graphic Design - <http://justcreativdesign.com/2008/09/23/top-7-fonts-used-by-professionals-in-graphic-design-2/>  
 30 Fonts THAT ALL Designers Must Know & Should Own - <http://justcreativdesign.com/2008/03/02/30-best-font-downloads-for-designers/>  
 Typefaces no one gets tired of using - <http://www.cameronmoll.com/archives/001168.html>  
 (to include all serious and reasonable opinions stated in the comments section)

Script <b>Z</b> Zephyr Hermann Zapf 1968	Script <b>Mi</b> Musical Roger Excoffon 1963	Script <b>Ha</b> Hards Lelli Ferri 1961	Script <b>Sn</b> Snell Roundhand Matthew Carter 1969	Script <b>Sc</b> Swiss Script Robert Gaspion 1962	Script <b>Bi</b> Bibbiano Script Richard Linton 1997	Script <b>un</b> unical Victor Hammer 1955	Script <b>Bo</b> Borealis Peter Balazs 1994
---	---	--	---	--	---	---	--

# PERIODIC TABLE OF POPULAR TYPEFACES

Organized by Search Frequency and Family

1 <b>H</b> Helvetica 7.2 Max Mehlhorn 1957	2 <b>A</b> Arial 4.4 Robin Nicholas 1981																		
3 <b>F</b> Futura 3.0 Paul Renner 1927	4 <b>Ca</b> Calibri 2.4 Lucas de Groot 2005	5 <b>G</b> Gotham 2.0 Tobias Frere-Jones 2005	6 <b>Ma</b> Myriad 1.98 Robert Slimbach 1993	7 <b>Di</b> Din 1.86 Albert Jusef Pfaff 1985	8 <b>Gd</b> Avant Garde 1.36 1965 Ludwik 1975	9 <b>Fr</b> Frutiger 1.34 Adrian Frutiger 1975	10 <b>U</b> Univers 1.32 Adrian Frutiger 1957												
11 <b>Ta</b> Tahoma 1.08 Matthew Carter 1984	12 <b>Vd</b> Verdana 1.06 Matthew Carter 1984	SANS SERIF																	
19 <b>Tr</b> Trebuchet 0.82 Vincent Carosso 1984	20 <b>Mt</b> Meta 0.79 Erik Spiekermann 1987	21 <b>St</b> Stone 0.78 Norman Stone 1987	22 <b>BK</b> BANK GOTHIC 0.74 Morris Fuller Benton 1988	23 <b>Is</b> Interstate 0.69 Tobias Frere-Jones 1998	24 <b>Ba</b> Bose 0.64 Zuzana Licko 1993	25 <b>Ae</b> Agency 0.64 Morris Fuller Benton 1988	26 <b>If</b> Info 0.62 Erik Spiekermann 1988	27 <b>Ak</b> Akzidenz Grotesk 0.57 Gottlob Oettinger Leipzig 1988	28 <b>Ls</b> Lucida Sans 0.57 Charles Bigelow 1983	29 <b>BB</b> BEBAS 0.56 Rudolf Koch 2004	30 <b>Fg</b> Franklin Gothic 0.55 Morris Fuller Benton 1988	31 <b>Tg</b> Trade Gothic 0.55 Johnston Burns 1988	32 <b>Da</b> Dax 0.54 Hans Neubauer 1988	33 <b>Ne</b> Neutraface 0.53 Richard Neutra 2005	34 <b>Ct</b> Chalet 0.52 Tom Barthelemy 2008	35 <b>Al</b> Aller 0.50 Bodo Wiese 2008	36 <b>Sx</b> Syntax 0.48 Hans Neubauer 1988		
37 <b>Kb</b> Kabel 0.45 Rudolf Koch 1937	38 <b>Ea</b> Eras 0.39 Hubert Sauter 1978	39 <b>Th</b> Thesis 0.37 Steve Matteson 2007	40 <b>Dr</b> Droid Sans 0.35 Steve Matteson 2007	13 <b>Ti</b> Times 6.8 Victor Lardent 1931	14 <b>C</b> Century 1.96 Morris Fuller Benton 1900	15 <b>Lu</b> Lucida 1.52 Charles Bigelow 1983	16 <b>Cr</b> Courier 1.18 Hosagrah 1983	17 <b>Ga</b> Garamond 1.16 Claude Garamond 1528	18 <b>Ma</b> Matrix 1.12 Zuzana Licko 1993	19 <b>Tj</b> Trajan 0.98 Carl Thibaut 1988	20 <b>M</b> Museo 0.97 Die Banninger 2008	21 <b>Ge</b> Georgia 0.96 Matthew Carter 1993	22 <b>Cb</b> Cooper Black 0.94 Frank Newnam Peapack 1934	23 <b>Ro</b> Rockwell 0.90 Frank Newnam Peapack 1934	24 <b>B</b> Bodoni 0.84 Giambattista Bodoni 1788	25 <b>CG</b> COOPERPLAY GOTHIC 0.83 Franklin Gothic 1915	26 <b>Go</b> Gothic Old Style 0.76 Friedrich Sack 1915		
15 <b>Bv</b> Baskerville 0.72 John Baskerville 1757	16 <b>Cm</b> Cambria 0.70 Lidia Birnbaumer 2000	17 <b>Cl</b> Caslon 0.60 William Caslon 1752	18 <b>Cd</b> Clarendon 0.56 John D. Baskin 1983	19 <b>Pa</b> Palatino 0.55 Hermann Zapf 1948	20 <b>Sw</b> Swift 0.54 Hermann Zapf 1988	21 <b>Di</b> Didot 0.52 Thimothee Didot 1789	22 <b>Mn</b> Minion 0.46 Robert Slimbach 1988	23 <b>Bm</b> Bookman Old Style 0.40 Benjamin Franklin 1800	24 <b>En</b> Egyptian 0.38 Azzedine Gosser 1988	25 <b>Rs</b> Rotis 0.35 Dr. Archer 1988	26 <b>Ao</b> Arno 0.34 Robert Slimbach 2007	27 <b>Bo</b> Bembo 0.33 Francesco Sestini 1488	28 <b>Sb</b> Sabon 0.32 Jan Tschichold 1987	29 <b>Mi</b> Miller 0.31 Matthew Carter 1987	30 <b>Sa</b> Scala 0.31 Hermann Zapf 1977	31 <b>Be</b> Benguiat 0.28 Hermann Zapf 1977	32 <b>So</b> Souvenir 0.26 Morris Fuller Benton 1914		
1 <b>Hu</b> Huruberg John Lubbert 1988	2 <b>Ss</b> Deutsche Schrift Hubert Sauter 1978	3 <b>Di</b> Dine Brno John D. Baskin 1983	4 <b>Bf</b> Bauhaus Fraktur John D. Baskin 1983	BLACKLETTER								1 <b>Ci</b> Chicago 0.65 Eugene Walker 2007	2 <b>Co</b> Concours 0.61 Lucas de Groot 2007	3 <b>Oc</b> OCR-A 0.48 American Type Foundry 1988	4 <b>Mo</b> Monaco 0.45 Robert Kalke 2008	5 <b>Fx</b> Flexa 0.25 Monotype Corporation 1988	6 <b>Vs</b> Vera Sans 0.15 John Lubbert 2008	CONSOLE & SYSTEM FONTS	
SERIF																			

Rank <sup>1</sup>	1	Trending <sup>2</sup>
	<b>Ti</b>	Symbol
Percent <sup>3</sup>	Times 6.8	Name
Designer	Victor Lardent 1931	Year

ORNAMENTAL													
1 <b>S</b> STENCIL E. Hester McKimber 1930	2 <b>py</b> Papyrus 1.26 Chris Costello 1983	3 <b>Bh</b> Bouhaus 1.02 Edward Bengel 1915	4 <b>Ce</b> Celtic Garamond 0.60 Lawrence Johnston 1985	5 <b>uv</b> Universal 0.58 Robert Duper 1983	6 <b>Br</b> Bravura 0.55 Morris Fuller Benton 1937	7 <b>AN</b> ALGERIAN 0.52 Alec Weeks 1988	8 <b>Ch</b> Cherry 0.45 Andrew Smith 1993	9 <b>Cz</b> Curlz 0.44 Carl Dreyer 1988	10 <b>Mg</b> Magnifico 0.38 Linda Corbridge 1988	11 <b>Ar</b> Allegro 0.29 Hans Bohn 1937	12 <b>Bl</b> Blk 0.28 Neville Brody 1983	13 <b>un</b> Unifont 0.25 Walter Voorn 1983	14 <b>Bc</b> Bernhard Condensed 0.25 Lucas de Groot 1914
1 <b>Ed</b> Edenwood Script Edward Bengel 1988	2 <b>Cs</b> Comic Sans 0.88 Hosagrah 1988	3 <b>Be</b> Bank Script 0.80 R.E. Steiner 1940	4 <b>Sc</b> Script 0.79 Frederick Neufuss 2001	5 <b>Bi</b> Baskerville Script 0.71 Frederick Neufuss 2001	6 <b>Z</b> Zapfino 0.70 Hermann Zapf 1988	7 <b>Ra</b> Rapee Rabe 0.59 Rex Wengertinger 1988	8 <b>Vi</b> Vivaldi 0.55 Frederick Neufuss 1984	9 <b>Zc</b> Zanussi 0.54 Hermann Zapf 1978	10 <b>Mz</b> Metzler 0.42 Roger Blacklock 1988	11 <b>Kr</b> Krismon 0.38 George Hart 1988	12 <b>Ha</b> Hans 0.37 Ludwig Hoffmann 1988	13 <b>Hu</b> Huruberg Script 0.36 John Lubbert 1988	14 <b>Bd</b> Bradley Hand 0.34 Richard Bocking 1988
SCRIPT													

1. Popularity rank was determined by plugging the font name plus the term "font" (e.g., "Helvetica font") into Google Images or Search and recording the top five most popular results. The lower the number the more frequently the font was searched for by Google users. Images searched were restricted to 2011 and 2012.

2. Popularity trending was determined by recording whether the Google Image Search Over Time graph had moved up or down. If it moved up the graph was difficult to discern, we tried the number the more frequently the font was searched for by Google users. Images searched were restricted to 2011 and 2012.

3. This number is a percent of relative interest compared to the other fonts on the table, so, 10% of all searches for all fonts up this date. 100% of them were for Century and Century line almost four times the search interest of Didot. These values were determined through analysis of the Google Image results.

\*Search results for the term calli were high in volume but were being hit at least one "Calli Script" font. Celtic Garamond was substituted for "Calli Font" because it had the most interest almost four times the search interest of Didot. These values were determined through analysis of the Google Image results.



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

# PERIODIC TABLE OF THE FONT ELEMENTS

	1 .otf OpenType Font File PostScript = CFF Character = TTX Glyphs = <i>A-Bitmap outlines</i> Windows, macOS, Linux Mac OS, Windows											2 .ttf TrueType Font File TrueType (TTX) Glyphs = <i>A-Bitmap outlines</i> Windows, macOS, Linux Mac OS, Windows										
Files	3 .pfb PostScript Font Binary PostScript Type 1 Glyph data Adobe Windows	4 .pfm PostScript Font Metric PostScript Type 1 Metric information (ASCII) Adobe Windows	5 .afm Adobe Font Metric PostScript Type 1 Metric information (ASCII) Adobe Mac OS, Linux	6 .inf Information PostScript Type 1 ASCII version of PFB Adobe Windows, DOS	7 .pfa Printer Font ASCII PostScript Type 1 ASCII version of PFB Adobe Linux												8 .woff Web Open Font Format TrueType, PostScript Webfont Mac OS, Windows, Linux, iOS, Android, Kindle, Kindle Fire	9 .otw OpenType Webfont TrueType, PostScript generic Webfont extension Adobe Adobe Expert of all	10 .eot Embedded OpenType TrueType, PostScript Microsoft extension Microsoft, Adobe Internet Explorer	11 .dfont Data Fork Software Format TrueType/OpenType GX Apple Mac OS X	12 .ttc TrueType Collection TrueType Multiple fonts container Microsoft, Adobe Mac OS, Windows	
Attributes	13 EXP Expert (Set) PostScript Type 1 Special character attributes Adobe et al. Mac OS, Windows	14 SC Small Caps PostScript Standard Glyphs variant Adobe et al. Mac OS, Windows	15 OSF Old Style Figures PostScript Standard Glyphs variant Adobe et al. Mac OS, Windows	16 LF Lining Figures PostScript Standard Glyphs variant Adobe et al. Mac OS, Windows	17 TF Tabular Figures PostScript Standard Glyphs variant Adobe et al. Mac OS, Windows	18 ALT Alternates PostScript (TrueType) Glyph variants FontForge et al. Mac OS, Windows	19 TEXT Text PostScript, TrueType Optical size FontForge et al. Mac OS, Windows	20 HEAD Headline PostScript, TrueType Optical size FontForge et al. Mac OS, Windows	21 D Display PostScript Optical size Mac OS, Windows	22 SH Supertype PostScript, TrueType Optical size Mac OS, Windows	23 SB BodyType PostScript Optical size Mac OS, Windows	24 – 59 see OpenType Typographic features	60 WEB Webfont woff, woff2, ... Customized for screen FontForge et al. Mac OS, Windows	61 OFFC Office OpenType (TTX) Optimized for MS Office FontForge et al. Windows	62 XSF Excellent Screen Font Microsoft Windows, Microsoft	63 ESQ Enhanced Screen Font Microsoft Windows, Microsoft						
Products	64 OT OpenType OpenType YANOSHI MANUFACTURERS Mac OS, Windows	65 STD Standard OpenType YANOSHI MANUFACTURERS Mac OS, Windows	66 PRO Professional OpenType YANOSHI MANUFACTURERS Mac OS, Windows	67 COM Communication OpenType YANOSHI MANUFACTURERS Mac OS, Windows	68 W1G World Glyph Set 1 OpenType Mac OS, Windows	69 WGL Windows Glyph List 4 OpenType, TrueType Apple + Windows Mac OS, Windows, iOS	70 GLB Global Font OpenType, TrueType Apple + Windows Mac OS, Windows, iOS	71 – 79 see OpenType Language support	80 CE Central European PostScript, TrueType Language variant Adobe et al. Mac OS, Windows	81 BALT Baltic PostScript, TrueType Language variant Adobe et al. Mac OS, Windows	82 TURK Turkish PostScript, TrueType Language variant Adobe et al. Mac OS, Windows	83 GR Greek PostScript, TrueType Language variant Adobe et al. Mac OS, Windows	84 CYR Cyrillic PostScript, TrueType Language variant Adobe et al. Mac OS, Windows	85 IPA Int. Phonetic Alphabet PostScript, TrueType Phonetic glyph set FontForge et al. Mac OS, Windows								
	86 A*I Alphabets Lambert, Bitstream, USA ext. 1986	87 BB B&B B&B, HELIX Stockholm, Sweden ext. 1994	88 BE BE BETHSIB DIRECT CORP. [Berkeley] Chicago ext. 1812	89 BT Bitstream BETHSIB Wilmington, MA, USA ext. 1981	90 CA Creative Alliance ADIA COMMUNICATIONS San Rafael, CA, USA ext. 1995	91 CS Castles Systems CASTLE TYPE San Rafael, CA, USA ext. 1990	92 CK Chalk Fonts THE CHALK CO. Minneapolis, MN, USA ext. 1994	93 DF Device Fonts BETHSIB London, UK ext. 1993	94 DTL Dutch Type Library DUTCH TYPE LIBRARY Langenh. D. ext. 1990	95 EF Efoner + Faka E + F FOUNDATION Langenh. D. ext. 1985	96 FB FB Bureau THE FONT BUREAU Boston, MA, USA ext. 1989	97 FD Font Diner FONT DINER East Glens, WI, USA ext. 1996	98 FF Fontfont FF FOUNDATION FONTS Berlin, Germany ext. 1990	99 FD Fonthead FONTHEAD DESIGN Wilmington, DE, USA ext. 1994	100 FS Fontsmith FONTSMITH London, UK ext. 1999	101 GD Gadsign Design B&B&B DESIGN GROUP London, UK ext. 1994	102 GF GarageFonts GarageFonts Sandy Spring, MD, USA ext. 1993	103 HI Horus Industries HORUS INDUSTRIES Troy, DE, USA ext. 1994				
Libraries	104 HFJ Hoefler Free-Jones HOEFLER & FRANK JONES New York, NY, USA ext. 1984	105 ITC International Typeface Corp. HINDTYPHE IMAGING Woburn, MA, USA ext. 1979	106 LH Lithotype-Hell LITHOTYPE-HELL [Eckbom] 1980s – 1990s	107 LT Lithotype LITHOTYPE Bad Homburg, D. ext. 1997	108 MT Monotype HINDTYPHE IMAGING Surrey, UK ext. 1987	109 OT OnType ONTYPE De Plooi, B. ext. 2002	110 P22 P22 Type Foundry CASTLE TYPE Buffalo, NY, USA ext. 1990	111 PN Panic PANIC GRAPHICS Beverly, CA ext. 1993	112 PSY PsiType Foundry PSI TYPES FOUNDRY San Francisco, CA, USA ext. 1995	113 PT Présence Type PRÉSENCE TYPE Eindhoven, F. ext. 2000	114 PTL primetype PRIMETYPE Berlin, D. ext. 1989	115 SG Scantigraphic ELKNER + FAKKE Hamburg, D. ext. 1989	116 ST Storom Type Foundry STOROM TYPE FOUNDRY Puka, CZ ext. 1990	117 T26 T.26 L26 DIGITAL TYPE FOUNDRY Chicago, IL, USA ext. 1994	118 TB TBells TBELLS Montreal, CAN ext. 1993	119 TF Typefaces TRACYPEACES West Haven, CT, USA ext. 1989	120 URW++ URW++ URW++ DEVELOPMENT Hamburg, D. ext. 1990	121 VLLG Village VILLAGE TYPE & DESIGN Brooklyn, NY, USA ext. 2007				
Features	24 Jj Access all alternates Typographic feature: AAT Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	25 ko Contextual Alternates Typographic feature: CALT Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	26 gg Stylistic Alternates Typographic feature: SALT Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	27 f Standard Ligatures Typographic feature: LIGA Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	28 fe Contextual Ligatures Typographic feature: CLIG Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	29 ct Discretionary Ligat. Typographic feature: DCLG Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	30 f Historical Forms Typographic feature: HIST Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	31 fs Historical Ligatures Typographic feature: HSLG Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	32 nn Unicode Typographic feature: UNIC Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	33 aa Small Capitals Typographic feature: SMCX Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	34 AA Capitals → Small Caps Typographic feature: CSCX Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	35 Pp Capitals → Petite Caps Typographic feature: PCPC Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	36 pp Petite Capitals Typographic feature: PCAP Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	37 ls Case Sensitive Forms Typographic feature: CASX Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	38 ΣΣ Mathematical Greek Typographic feature: MGRK Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	39 QO Titling Typographic feature: TTTL Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	40 R Swash Typographic feature: SWSH Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	41 Qui Contextual Swash Typographic feature: SCMX Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows				
	42 1/4 Fractions Typographic feature: FRAC Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	43 3/4 Alternative Fractions Typographic feature: AFRC Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	44 1 <sup>a</sup> Ordinals Typographic feature: ORD1 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	45 7/8 Numerators Typographic feature: NUM1 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	46 1/8 Denominators Typographic feature: DEN1 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	47 H <sub>2</sub> O Scientific Inferiors Typographic feature: SINF Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	48 F <sup>2</sup> Superscript Typographic feature: SUPS Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	49 N <sub>2</sub> Subscript Typographic feature: SUBS Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	50 13 Oldstyle Figures Typographic feature: OLDM Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	51 13 Lining Figures Typographic feature: LDM Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	52 13  Proportional Figures Typographic feature: PRDM Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	53  13  Tabular Figures Typographic feature: TRDM Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	54 00 Stashed Zero Typographic feature: ZER0 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	55 iii Optical Size Typographic feature: SIZ2 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	56 \$S Localized Forms Typographic feature: LDFX Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	57 @ Alt. Annotation Forms Typographic feature: ALTF Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	58 Ornaments Typographic feature: ORNM Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	59 Stylistic Set 1 – 20 Typographic feature: SS01 Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows				
Encodings	71 € Euro symbol included Currency glyph support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	72 w Western Basic language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	73 e Central European Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	74 η Latin Extended Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	75 α Greek Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	76 ς Greek polytonic Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	77 ж Cyrillic Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	78 العربية Arabic Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows	79 ל Hebrew Extended language support Adobe, FontForge et al. Mac OS, Windows													
	<p>Osint number — 1</p> <p>Name — <b>.abr</b></p> <p>TrueType — TrueType (TTT)</p> <p>Explanation — Glyphs = <i>A-Bitmap outlines</i> necessary</p> <p>Company —</p> <p>Operating system — Mac OS, Windows</p>																					



# 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.
- 5.

# 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 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

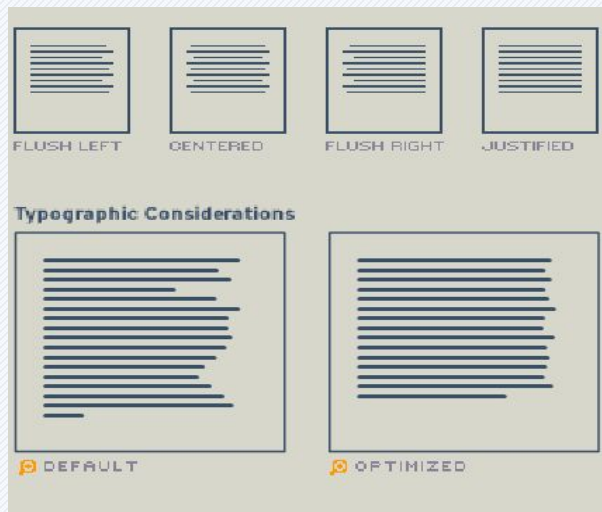
Успешната типографска композиция на страницата изисква от дизайнера да обмисли добре не само избора на шрифт, но и междуредовото и междубуквеното пространство като цяло. Това включва определяне на пространството, пропорция, форма, баланс, и др.

<p>Grid systems</p>				<p>The typographic grid is a proportional reference for composition, tables, pictures, etc. It is a formal progression to accommodate a uniform content.</p>
<p>The typographic grid is a proportional reference for composition, tables, pictures, etc. It is a formal progression to accommodate a uniform content.</p>	<p>A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. Typographic grids are all about control. They establish a system for arranging content within the space of page, screen, or built environment. Designed in response to the internal pressures of content (text, image, data) and the outer edge or frame (page, screen, window), an effective grid is not a rigid formula but a flexible and resilient structure, a design that moves in concert with the muscular mass of content. Grids belong to the technological framework of typography, from the concrete modularity of letterpress to the ubiquitous rulers, guides, and coordinate systems of graphic applications. Although software generates illusions of smooth curves and continuous tones, every digital image or mark is constructed—ultimately—from a grid of neatly bounded blocks. The ubiquitous language of the grid (graphical user interface) creates a gridded space in which windows overlap windows. In addition to their place in the background of design production, grids have become explicit theoretical tools. Avant-garde designers in the 1930s and 1940s exposed the mechanical grid of letterpress, bringing it to the polemical surface of the page. In Switzerland after World War II, graphic designers built a total design methodology around the typographic grid, hoping to build from it a new and rational social order. The grid has evolved across centuries of typographic evolution. For graphic designers, grids are carefully honed intellectual devices, infused with ideology and ambition, and they are the inescapable mesh that filters, at some level of resolution, nearly every system of writing and reproduction. A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. Typographic grids are all about control. They establish a system for arranging content within the space of page, screen, or built environment. Designed in response to the internal pressures of content (text, image, data) and the outer edge or frame (page, screen, window), an effective grid is not a rigid formula but a flexible and resilient</p>	<p>The typographic grid is a proportional reference for composition, tables, pictures, etc. It is a formal progression to accommodate a uniform content.</p>	<p>A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. Typographic grids are all about control. They establish a system for arranging content within the space of page, screen, or built environment. Designed in response to the internal pressures of content (text, image, data) and the outer edge or frame (page, screen, window), an effective grid is not a rigid formula but a flexible and resilient structure, a design that moves in concert with the muscular mass of content. Grids belong to the technological framework of typography, from the concrete modularity of letterpress to the ubiquitous rulers, guides, and coordinate systems of graphic applications. Although software generates illusions of smooth curves and continuous tones, every digital image or mark is constructed—ultimately—from a grid of neatly bounded blocks. The ubiquitous language of the grid (graphical user interface) creates a gridded space in which windows overlap windows. In addition to their place in the background of design production, grids have become explicit theoretical tools. Avant-garde designers in the 1930s and 1940s exposed the mechanical grid of letterpress, bringing it to the polemical surface of the page. In Switzerland after World War II, graphic designers built a total design methodology around the typographic grid, hoping to build from it a new and rational social order. The grid has evolved across centuries of typographic evolution. For graphic designers, grids are carefully honed intellectual devices, infused with ideology and ambition, and they are the inescapable mesh that filters, at some level of resolution, nearly every system of writing and reproduction. A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. Typographic grids are all about control. They establish a system for arranging content within the space of page, screen, or built environment. Designed in response to the internal pressures of content (text, image, data) and the outer edge or frame (page, screen, window), an effective grid is not a rigid formula but a flexible and resilient</p>	<p>The typographic grid is a proportional reference for composition, tables, pictures, etc. It is a formal progression to accommodate a uniform content.</p>

# Оформление на страницата

## Параграфи

Един от елементите на интерфейсия 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

DEFAULT

CLOSE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum Et harum und lookum like Greek to me, dereud facilis te est er expedit distinct. Nam liber te conscient to factor tum poen legum odioque civiuda. Et tam neque pecun modut est neque nor etimper ned libidiq met, consectetur adipiscing noelit, sed ut labore dolore magna aliquam. Bis nostrud consequet.

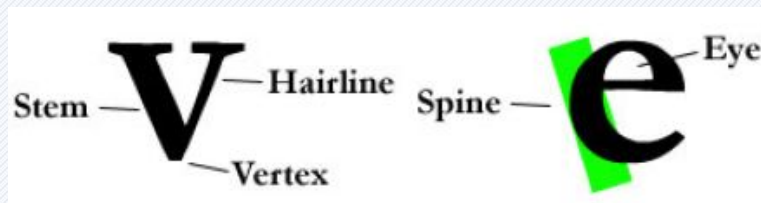
OPTIMIZED

CLOSE

Lorem ipsum dolor amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est borumet harum und lookum like Greek to me, dereud facilis ester expedit distinct. Nam liber te conscient to factum poen legum odioque civiuda. Et tam neque pecun modut est neque nonor et imper ned libidiq met, consectetur adipiscing elit, sed ut labore et dolore magna aliquam. Bis nostrud consequet.

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

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



**Stem** – основната, най-тънка 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.



Left: ITC Garamond (Old Style); Middle ITC New Baskerville (Transitional); Georgia (Modern)



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

## Decorative или Display Faces



# 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://www.squidspot.com/Periodic_Table_of_Typefaces.html)*

*<http://typedia.com/>*

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

*[smashingmagazine.com](http://smashingmagazine.com)*

*[www.webdesignhot.com](http://www.webdesignhot.com)*

*[www.fonts-bg.eu](http://www.fonts-bg.eu)*

# 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>

## За връзка с мен

edesign-bg.com  
maya@fmi-plovdiv.org  
may\_vast@yahoo.com