

Caratteri e font

- Ricordate?

- Ad ogni glifo (unità grafica astratta) possono corrispondere molteplici disegni (unità grafica concreta)
- Esempio: glifo "A"

–A, **A**, △, A, **A**, A, A, A, **A**, **A**,

Ⓜ...

- Raccolte di glifi disegnati con lo stesso stile grafico vengono dette **font** (**fonti** o **tipi**)... ma di queste ci occuperemo più avanti

Breve storia della scrittura

- Prima del IV millennio, non risultano esempi di scrittura – solo immagini pittoriche
- Verso la fine del IV millennio, i **Sumeri**, gli **Egizi** e altri popoli nella **valle dell'Indo** sviluppano forme di scrittura
- Si trattò probabilmente di evoluzione parallela:
 - diversi sistemi
 - diversi materiali

Breve storia della scrittura

- **Scrittura logografica:** un grafema indica un'intera parola
 - **pittogrammi:** l'immagine di un oggetto denota l'oggetto
 - **ideogrammi:** l'immagine di un oggetto denota l'oggetto o un'idea correlata
- **Scrittura sillabica:** un grafema denota una sillaba
 - spesso, l'immagine di un oggetto denota la sillaba che è anche il nome dell'oggetto
 - si compongono sillabe per ottenere parole

Breve storia della scrittura

- **Scrittura alfabetica:** un grafema indica un singolo fonema
 - spesso, il grafema denota il fonema iniziale del nome dell'oggetto da cui il grafema deriva
 - molte scritture alfabetiche (ebraico, arabo, fenicio...) non annotano le vocali, o le annotano solo con segni diacritici opzionali

Breve storia della scrittura

- ~3000 a.C.: I Sumeri sviluppano il sistema ideografico **cuneiforme**
- ~2800 a.C.: Gli Egizi iniziano a disegnare **geroglifici**; nel ~2700 a.C. sviluppano anche un sistema fonetico (per le parole straniere)
- ~1000 a.C.: I Fenici sviluppano il primo **alfabeto**
- IX sec. a.C.: I **Greci** usano un alfabeto derivato da quello fenicio
- VIII sec. a.C.: I **Romani** derivano il loro alfabeto da quelli greco ed etrusco
- IX sec. d.C: Gli **Slavi** adottano (loro malgrado) l'alfabeto cirillico, derivato da quello latino
- X sec. a.C.: **Ebrei** ed **Aramei** derivano il loro alfabeto da quello fenicio
- ?: I **Nabatei** adottano l'alfabeto aramaico
- IV sec. d.C: gli **Arabi** adattano l'alfabeto nabateo alla loro lingua

Breve storia della scrittura

- V sec. a.C.: Le popolazioni **sino-tibetane** adattano le scritture semitiche al Brahmi
- VIII sec. d.C.: gli **Indiani** trasformano il Brahmi nel Devanagari
- ~1200 a.C.: I **Cinesi** hanno già il loro sistema ideografico pressoché completo
- V-VI sec. d.C.: I **Giapponesi** sviluppano il loro triplice sistema (kanji, hiragana, katakana)
- XVIII sec. d.C.: I **Giapponesi** aggiungono anche il romanji
- XV sec. d.C.: I **Coreani** abbandonano il cinese e sviluppano l'hangul
- 1504: Proibito, rimpiazzato dal cinese
- 1894: Ri-adottato
- 1910: Rimpiazzato dal giapponese
- 1945: Ripristinato

Breve storia della tipografia

- Fino a ~400 d.C., si scrive a mano, su pergamena, tavolette, pietra in carattere **maiuscolo latino**
- ~600 d.C.: si sviluppa lo stile **onciale**
- ~800 d.C.: viene imposto lo stile **carolingio**
- ~1000 d.C.: la **carta** arriva in Europa!
- ~1200 d.C.: stile **gotico**
- ~1400 d.C.: invenzione della **stampa**

Breve storia della tipografia

- L'invenzione della **stampa a caratteri mobili** (1455) rivoluziona la produzione e distribuzione di cultura
- La fusione dei caratteri in lega metallica (**tipi**) **standardizza** la forma dei caratteri
- 1469: primi stampati italiani
- 1501: Aldo Manuzio crea il carattere corsivo
- '700: Baskerville, Bodoni, Didot creano i loro font classici, in uso anche oggi!

Nomenclatura: font

- Una raccolta di caratteri (glifi) disegnati con lo stesso stile grafico viene detta **font** o **fonte**, **typeface** o **tipo**, **logotipo**, **serie**
 - Per l'esattezza: font o fonte si riferisce a una particolare dimensione, typeface o serie a una raccolta di fonti dello stesso stile in varie dimensioni
 - Dal francese antico *fonte*, it. “fuso”!
- Noi ci concentreremo su font che raccolgono i caratteri **Europei occidentali** (ISO-8859-1/15)
- Un font può contenere moltissimi altri caratteri (es.: font per UNICODE)

Nomenclatura: unità di misura

- In tipografia si usano diverse unità di misura assolute:
 - **cicero**: 4,18584 mm (altri: **ruby**, **long primer**, ecc.)
 - **punto tipografico**:
 - **punto Fournier**: $1/12$ cicero = 0,34882 mm (1737)
 - **punto Didot**: $1/72$ pollice reale francese (XVIII sec.), poi ridefinito (1799) in $125/332472$ m = 0,3759715104 mm, ridefinito ancora (1973) dalla UE come $3/8$ mm = 0,375 mm
 - **punto Berthold**: $1/2660$ m = 0,37593 mm (1879)
 - **punto Didot tedesco**: 0,376065 mm (1954)
 - **punto tipografico americano**: 0,0138 pollici o 0,35145 mm (1879)
 - **punto Postscript**: $1/72$ pollice o 0,035277778 mm (1984)
 - **pica**: 1 pica = 12 punti (o $1/6$ di pollice)

Nomenclatura: unità di misura

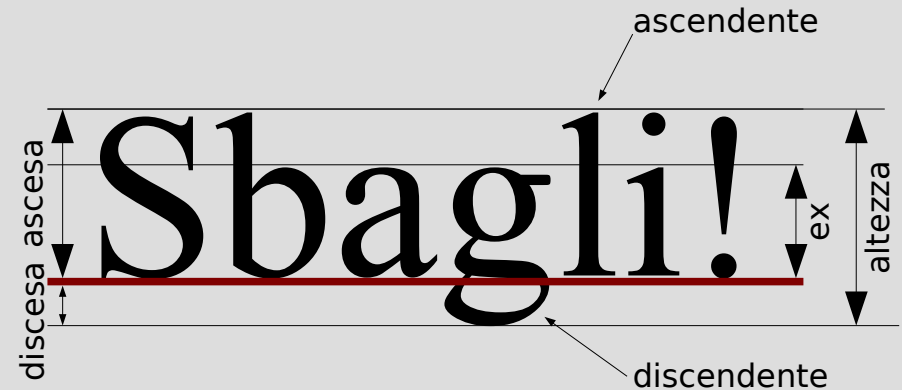
- Si usano poi varie unità di misura relative
- Queste ultime dipendono tipicamente dal particolare font in uso
 - **em** o **firet** = larghezza della lettera “M” (o della lettera più larga del font)
 - **ex** = altezza della lettera “x” (o altezza media delle minuscole)
 - **en** = $\frac{1}{2}$ em (larghezza di “N”), di solito pari alla metà della dimensione del font
 - et similia!

Nomenclatura: unità di misura

- Tradizionalmente:
 - le *altezze* (misure verticali) si misurano in punti (di qualche tipo) o cicero
 - le *larghezze* (misure orizzontali) si misurano in pica
- Per esempio, una linea può essere alta 16 didot e lunga 33 pica
- Fortunatamente, si tratta di un uso in via di estinzione; ora si usa spesso il sistema metrico

Nomenclatura

- La **linea base** (baseline) è la riga orizzontale immaginaria su cui “poggiano” i caratteri
- L'**altezza** o **dimensione** è la distanza fra il punto più alto del carattere più alto e il punto più basso del carattere più basso
- **Ascesa** e **discesa** misurano la distanza fra la baseline e gli estremi




- Le parti di un carattere sotto la baseline sono dette **discendenti**; le parti sopra la fascia centrale **ascendenti**

Nomenclatura

- **L'interlinea (leading)** indica la distanza fra due baseline consecutive in un paragrafo
 - Indica quanto “fitto” è il testo
- Di solito, è maggiore della dimensione del font

- Si usa indicare dimensione e interlinea insieme, per es. “10 su 12”

Sempre caro mi fu
quest'ermo colle
e questa siepe che
dall'ultimo orizzonte



Nomenclatura

- Normalmente, ciascun carattere occupa uno spazio pari alla propria larghezza
- La **crenatura** (**kerning**) è la variazione di questo spazio per particolari coppie di caratteri (per motivi estetici)
 - importante con font grandi!

VASO Ty

VASO Ty

VASO Ty

- Il **tracking** è la variazione di questo spazio applicata indistintamente a tutti i caratteri

Nomenclatura

- La crenatura rende il testo più leggibile
 - idea grafica: l'*area* totale vuota fra ogni coppia di caratteri dovrebbe essere più o meno la stessa
 - l'area vuota dipende dalla forma dei caratteri
- Il tracking viene usato per comprimere o espandere il testo per effetti “ottici”
 - di solito usato su parole maiuscole, in cui i caratteri sono più “quadrati”

VAE VICTIS crenatura
+
espansione

Caratteristiche dei font

- Le estremità dei tratti che formano il disegno possono essere decorate con **grazie**

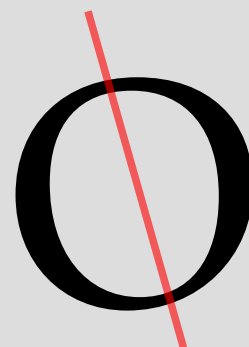
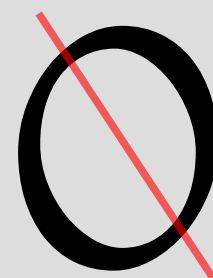
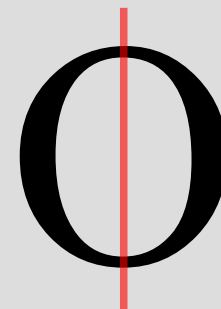
- Nel primo caso si parla di caratteri **graziati** o **serif**; nel secondo di **bastoni** o **sans-serif**



- Le grazie migliorano la leggibilità quando il font è usato in misure piccole

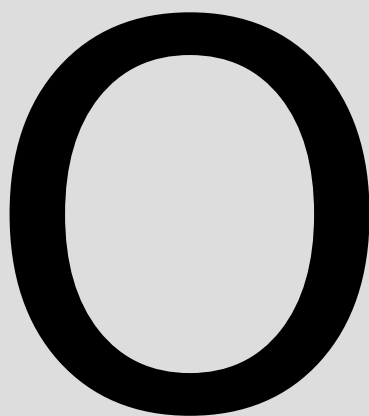
Caratteristiche dei font

- In molti font, lo **spessore** dei tratti varia in diversi punti del carattere
- L'**asse** di un carattere è la linea che lo attraversa nei punti di minimo spessore
 - di solito si considera la “O”
 - l'asse identifica la direzione di massimo contrasto visivo
- Se l'asse non è verticale, si dice che il font è **angolato** (o dotato di **stress**)

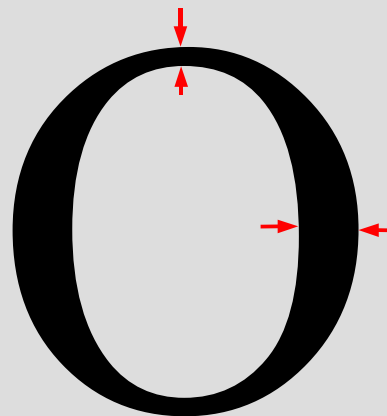


Caratteristiche dei font

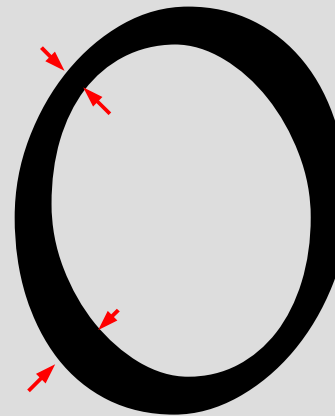
- Il **contrasto** è il rapporto fra lo spessore dei tratti più sottili e quello dei tratti più spessi di un carattere
 - spesso si considera la “O” come campione (oppure la “B”)



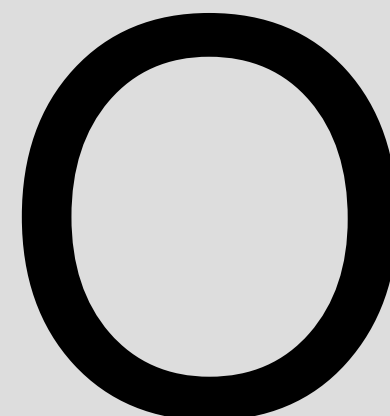
basso contrasto



alto contrasto



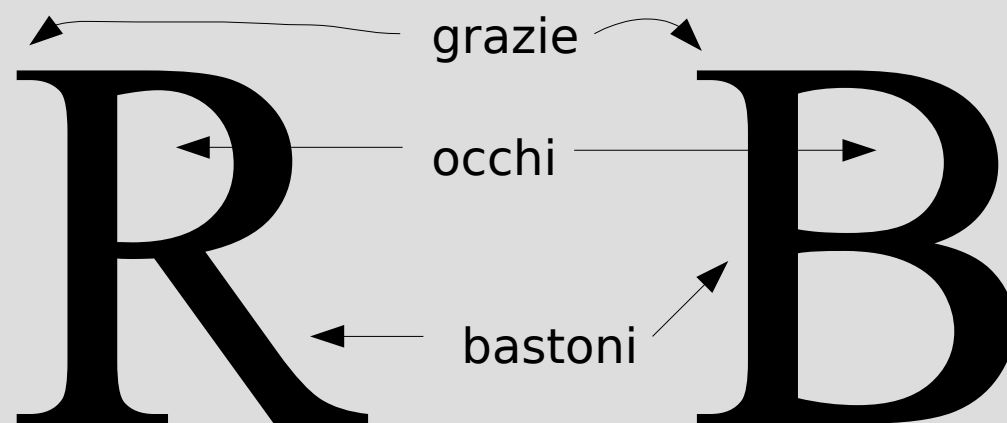
alto contrasto



nessun contrasto

Caratteristiche dei font

- Il **grado di nero** è il rapporto fra le aree nere e quelle bianche nel font
- Condizionato dallo spessore dei **bastoni**, dalla dimensione delle **grazie**, dall'ampiezza degli **occhi**, ecc.



Categorie di font

- I font **graziati** “**vecchio stile**” furono sviluppati in pieno Rinascimento, andando a sostituire i caratteri gotici allora in uso
- Caratteristiche:
 - le grazie sono collegate al corpo della lettera con delle curve (**bracket**)
 - il contrasto è visibile, ma non estremo
 - l'asse è inclinato all'indietro (\)
 - le maiuscole sono meno alte degli ascendenti minuscoli

Vecchio Stile

Categorie di font

- I font “vecchio stile” trasmettono un senso di classicità
 - ispirati all'arte greco/romana, sviluppati in pieno neoclassicismo
- Font famosi in questa categoria:
 - Garamond
 - Palatino
 - Bembo

Categorie di font

- I font **graziati “di transizione”** vennero sviluppati fra il '500 e il '600, alla ricerca di forme nuove
- Caratteristiche:
 - bracket meno pronunciati
 - contrasto elevato
 - asse quasi verticale
 - lettere minuscole basse e larghe

~~Font di~~

Categorie di font

- I font “di transizione” sono tutt'ora usatissimi; classici senza essere leziosi
- Particolarmente adatti per testi lunghi e dimensioni piccole
 - tipicamente, libri o quotidiani
- Font famosi in questa categoria:
 - Times (e la variante Times New Roman)
 - Baskerville
 - Caslon

Categorie di font

- I font **moderni** sono stati sviluppati a partire dal 1700
 - forte senso geometrico
- Caratteristiche:
 - non ci sono bracket, le grazie sono piatte
 - forte contrasto
 - asse verticale
 - le minuscole possono essere relativamente basse

Font **M**oderno

Categorie di font

- I font moderni rendono bene sia in dimensioni piccole che medio-grandi
- Richiedono una buona qualità di stampa
 - altrimenti i tratti fini “scompaiono”!
- Font famosi in questa categoria:
 - Bodoni
 - Century (New Century)
 - Caledonia

Categorie di font

- I font **egizi** furono sviluppati per attirare l'attenzione (inizi del mercato pubblicitario)
- Caratteristiche:
 - grazie prominenti, bracket piccoli e simmetrici
 - basso o nullo contrasto
 - asse orizzontale
 - minuscole relativamente grandi

Font Egizio

Categorie di font

- I font egizi sono particolarmente utili per i titoli, o altro materiale che debba risaltare a prima vista
 - Possono anche essere usati per il corpo testo, ma sono meno gradevoli (troppo nero)
 - C'è una forte variabilità fra i font
- Font famosi in questa categoria:
 - Bookman
 - Courier
 - Clarendon

Categorie di font

- I font **bastoni** (sans serif) sono stati sviluppati a partire dal XX secolo
 - Disegno prettamente geometrico, poche concessioni ad abbellimenti
- Caratteristiche:
 - mancano le grazie
 - il contrasto è molto basso o assente (spessore uniforme)
 - l'asse è indefinito (spessore uniforme)
 - minuscole relativamente alte

Font bastone

Categorie di font

- I font sans-serif sono molto adatti a insegne, cartelli, titoli, indicazioni stradali... e lucidi per i corsi universitari!
 - Si è affermato il vezzo di usarli anche per il corpo del testo, specie in testi tecnici, ma in realtà sono di limitata leggibilità
- Font famosi in questa categoria:
 - Helvetica (e Arial)
 - Eras
 - Lucida
 - Futura

Categorie di font

- La categoria più variata è quella dei font **decorativi**
- Disegni di tutti i tipi:
 - scavati, estrusi, corsivi, svolazzanti, fumettistici, stiracchiati, a tema, con richiami storici (epoche particolari), con richiami geografici (somiglianza con altri alfabeti),...
- Da non usare mai per il corpo del testo, ma adeguati a titoli, manifesti, annunci...

Categorie di font

- **GRAFFITI TREAT**
- **HELLO LARRY**
- **IONANOID**
- *Isabella*
- *Junkyard*
- **MAP OF YOU**
- **NASAL**
- **Pants Patrol**
- *Penguin Attack*
- **PUPCAT**
- *quadaptor*
- *RoboKoz*
- *Bloe Tin Rickey*
- *Steve*
- *Still Time*
- **troull haurt**
- **WET PET**
- **World of Water**
- **XENOWORT**
- **YAWNVISION**
- **Zekton Oois**

Categorie di font

- L'ultimo gruppo di font contiene i cosiddetti **dingbats** (o **wingdings**)
- Si tratta in realtà di disegni, che nulla hanno a che vedere con i caratteri alfabetico a cui sono associati
- Comodi tuttavia per inserire piccoli elementi grafici all'interno di un testo...

