

GIULIA LACO

TIPOGRAFIA WEB

dall'accessibilità alla leggibilità



31 marzo 2023, Faenza (RA) + online



ABSTRACT

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.





#cssday

CSSday

CSSday

CS5cla

CSSday

CS5clay

CSSday

CSSday

CS5cla



MI PRESENTO

Sono una web designer/developer,
che ha iniziato con il Web degli esordi.

Da qualche anno il mio interesse dominante nell'ambito della
progettazione è concentrato sull'uso della tipografia e dei web font
per la leggibilità e la comunicazione. Oltre allo sviluppo di progetti,
faccio consulenza e formazione su CSS e tipografia web.

Giulia Laco

TYPE STRATEGY

WebMatter.it



WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES

WCAG 2.1



ACCESSIBILITÀ WEB

COMPONENTI



The diagram consists of three large circles arranged horizontally. The first circle on the left is a medium blue and contains the text 'WCAG'. The middle circle is a darker blue and contains the text 'UAAG'. The third circle on the right is the darkest blue and contains the text 'ATAG'. Below each circle is its corresponding full name in white text.

WCAG

Web Content
Accessibility Guidelines

UAAG

User Agent
Accessibility Guidelines

ATAG

Authoring Tool
Accessibility Guidelines

WCAG E IL TESTO



WCAG 2.1 E IL TESTO

PRINCIPI

- 1 PERCEPIBILE
- 2 UTILIZZABILE
- 3 COMPRENSIBILE
- 4 ROBUSTO

CONFORMITÀ

LIVELLO A
LIVELLO AA
LIVELLO AAA

LINEE GUIDA

- 1.1 Alternative testuali
- 1.2 Media temporizzati
- 1.3 Adattabile
- 1.4 Distinguibile
 - 2.1 Accessibile da tastiera
 - 2.2 Adeguata disponibilità di tempo
 - 2.3 Convulsioni e reazioni fisiche
 - 2.4 Navigabile
 - 2.5 Modalità di input
- 3.1 Leggibile
- 3.2 Prevedibile
- 3.3 Assistenza nell'inserimento
- 4.1 Compatibile

CRITERI DI SUCCESSO (TESTO)

1.3.1 Informazioni e correlazioni

- 1.4.3 Contrasto (minimo)
- 1.4.4 Ridimensionamento del testo
- 1.4.5 Immagini di testo
- 1.4.6 Contrasto (avanzato)
- 1.4.8 Presentazione visiva
- 1.4.9 Immagini di testo (senza eccezioni)
- 1.4.10 Ricalcolo del flusso
- 1.4.12 Spaziatura del testo

2.4.6 Intestazioni ed etichette

- 3.1.1 Lingua della pagina
- 3.1.5 Livello di lettura

1. PERCEPIBILE

1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.5 IMMAGINI DI TESTO

1.4.9 IMMAGINI DI TESTO senza eccezioni

1.4.5 IMMAGINI DI TESTO

Livello AA

Se le tecnologie utilizzate consentono la rappresentazione visiva dei contenuti, per veicolare informazioni è usato il testo, e non le immagini di testo, ad eccezione dei seguenti casi:

PERSONALIZZABILE: l'immagine di testo può essere personalizzata visivamente per le esigenze dell'utente;

ESSENZIALE: una particolare rappresentazione del testo è essenziale per il tipo di informazioni veicolate.

NOTA

I logotipi (testo che fa parte di un logo o di un marchio) sono considerati essenziali.

1.4.9 IMMAGINI DI TESTO senza eccezioni

Livello AAA

Le immagini contenenti testo sono utilizzate soltanto per pura decorazione o quando una particolare presentazione del testo sia essenziale per il tipo di informazione veicolata.

NOTA

I logotipi (testo che fa parte di un logo o di un marchio) sono considerati essenziali.



*Non usare immagini
di testo se non
necessarie*



1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.3 **CONTRASTO minimo**

1.4.6 **CONTRASTO avanzato**

1.4.3 CONTRASTO minimo

Livello AA

La rappresentazione visiva del testo e di immagini contenenti testo ha un rapporto di contrasto di almeno 4,5:1, fatta eccezione per i seguenti casi:

TESTO GRANDE:

testo grande e immagini contenenti testo grande devono avere un rapporto di contrasto di almeno 3:1.

TESTO NON ESSENZIALE:

testo o immagini contenenti testo che siano parti inattive di componenti dell'interfaccia utente, che siano di pura decorazione, non visibili a nessuno, oppure che facciano parte di immagini contenenti contenuti visuali maggiormente significativi, non hanno alcun requisito di contrasto.

LOGOTIPI:

un testo che sia parte di un logo o marchio non ha alcun requisito minimo di contrasto.

1.4.6 CONTRASTO avanzato

Livello AAA

La rappresentazione visiva del testo e di immagini contenenti testo ha un rapporto di contrasto di almeno 7:1, fatta eccezione per i seguenti casi:

TESTO GRANDE:

testo grande e immagini contenenti testo grande devono avere un rapporto di contrasto di almeno 4,5:1.

TESTO NON ESSENZIALE:

testo o immagini contenenti testo che siano parti inattive di componenti dell'interfaccia utente, che siano di pura decorazione, non visibili a nessuno, oppure che facciano parte di immagini contenenti contenuti visuali maggiormente significativi, non hanno alcun requisito di contrasto.

LOGOTIPI:

un testo che sia parte di un logo o marchio non ha alcun requisito minimo di contrasto.





RAPPORTO DI CONTRASTO MINIMO CON LO SFONDO

	TESTO NORMALE	TESTO GRANDE O GRASSETTO *
Livello AA	4,5 : 1	3 : 1
Livello AAA	7 : 1	4,5 : 1



*Cosa si intende per
“testo grande”?*





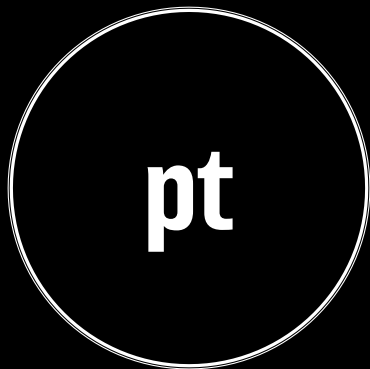
CARATTERI GRANDI

Caratteri con almeno 18 punti o 14 punti grassetto o una dimensione equivalente del carattere per i caratteri del Cinese, Giapponese e Coreano (CJK)

1. Caratteri con linee straordinariamente sottili o caratteristiche inusuali che riducono la riconoscibilità delle loro lettere sono più difficili da leggere, specialmente con bassi livelli di contrasto.
2. La dimensione del carattere è la dimensione originale con cui viene predisposto il contenuto. Non include il ridimensionamento che può essere fatto da un utente.
3. La dimensione corrente di un carattere che un utente vede dipende sia dalla dimensione definita dall'autore sia dalle impostazioni del monitor dell'utente o dalle impostazioni del programma utente. Per la maggior parte dei caratteri più usati, 14 o 18 punti sono equivalenti a 1.2 e 1.5 em oppure a 120% o 150% delle dimensioni predefinite del carattere per il corpo di pagina (assumendo che il carattere del corpo sia il 100%), ma gli autori dovrebbero verificarlo per lo specifico tipo di carattere che usano. Quando i caratteri sono definiti in unità relative, la dimensione attuale in punti per la visualizzazione è calcolata dal programma utente. La dimensione in punti si dovrebbe ottenere dal programma utente, o calcolare sulla base dei parametri come fa il programma utente, al momento di valutare il criterio di successo. Gli utenti ipovedenti sono responsabili della scelta di impostazioni appropriate.
4. Quando si usa un testo senza specificare la dimensione del carattere, è ragionevole usare la dimensione più piccola usata dai principali browser per testi non specificati. Se una intestazione di livello 1 viene mostrata con un carattere in 14 punti grassetto o più grande sui principali browser, sarebbe ragionevole considerarlo testo di grandi dimensioni. Le altre dimensioni, a scalare, possono essere calcolate in modo simile partendo dalle misure predefinite.
5. Le dimensioni di 18 e 14 punti per i caratteri latini sono definiti come la minima dimensione per considerarli testo stampato grande (14pt) e la più grande dimensione standard (18pt). Per gli altri caratteri, come quelli delle lingue CJK, le dimensioni "equivalenti" dovrebbero corrispondere alla dimensione minima del testo stampato grande in quelle lingue e alla successiva misura standard usata nella stampa grande.

UNITÀ DI MISURA CSS

PUNTO vs. PIXEL



unità di misura
per la stampa

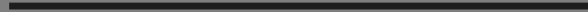


unità di misura
per gli schermi

1a considerazione

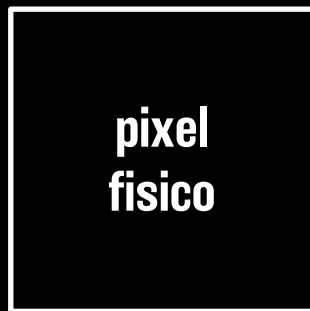


*Ma sappiamo
veramente cos'è un
pixel?*



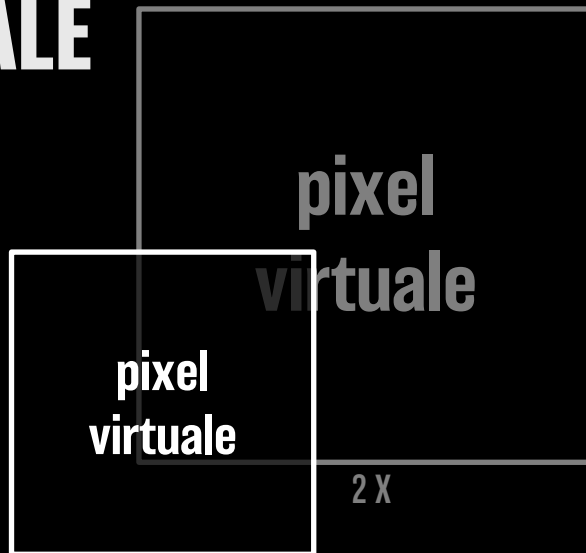
UNITÀ DI MISURA

PIXEL FISICO vs. VIRTUALE



o pixel del dispositivo

UNITÀ DI MISURA
PER I VECCHI SCHERMI



si basa sul pixel di riferimento

UNITÀ DI MISURA
PER I NUOVI SCHERMI PROGETTATI
CON VARIE DENSITÀ

2a considerazione



UNITÀ DI MISURA

ORIGINE DEL PIXEL VIRTUALE



320 × 480
163 ppi

iPhone 3
(2008)



640 × 960
326 ppi
2 X

iPhone 4
(2011)



2023 © Giulia Laco

UNITÀ DI MISURA

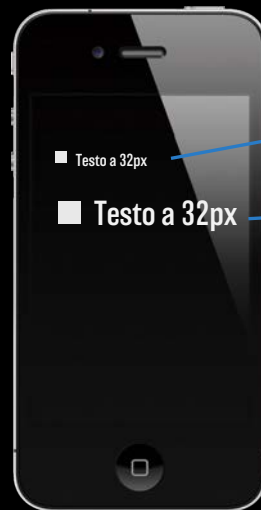
ORIGINE DEL PIXEL VIRTUALE



pixel fisico

320 × 480
163 ppi

iPhone 3
(2008)



pixel fisico

pixel virtuale

640 × 960
326 ppi
2 X

iPhone 4
(2011)



DEFINIZIONE

PIXEL NELLE SPECIFICHE CSS

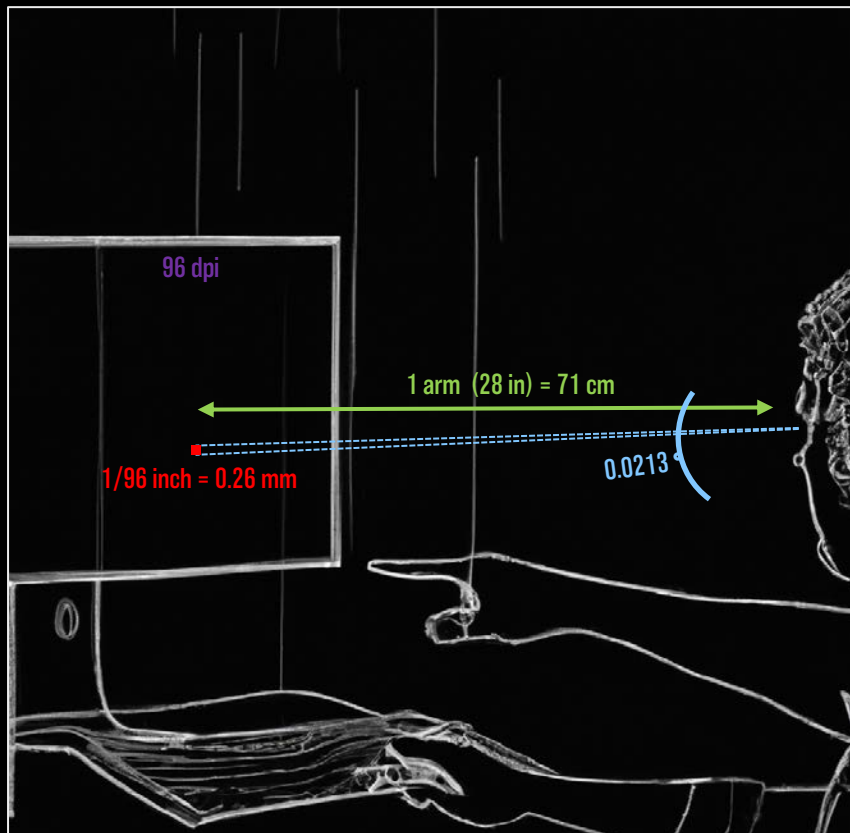
Angolo visivo di circa 0,0213 gradi

Un CSS pixel è l'unità di misura canonica per tutte le lunghezze e misure in CSS. Questa unità è indipendente dalla densità e distinta dai pixel hardware effettivi presenti in un display. I programmi utente e i sistemi operativi dovrebbero garantire che un CSS pixel sia impostato il più vicino possibile a quanto stabilito da CSS Values and Units Module Level 3 reference pixel [css3-values], che tiene conto delle dimensioni fisiche del display e della distanza di visione assunta (fattori che non possono essere determinati dagli autori dei contenuti).



DEFINIZIONE

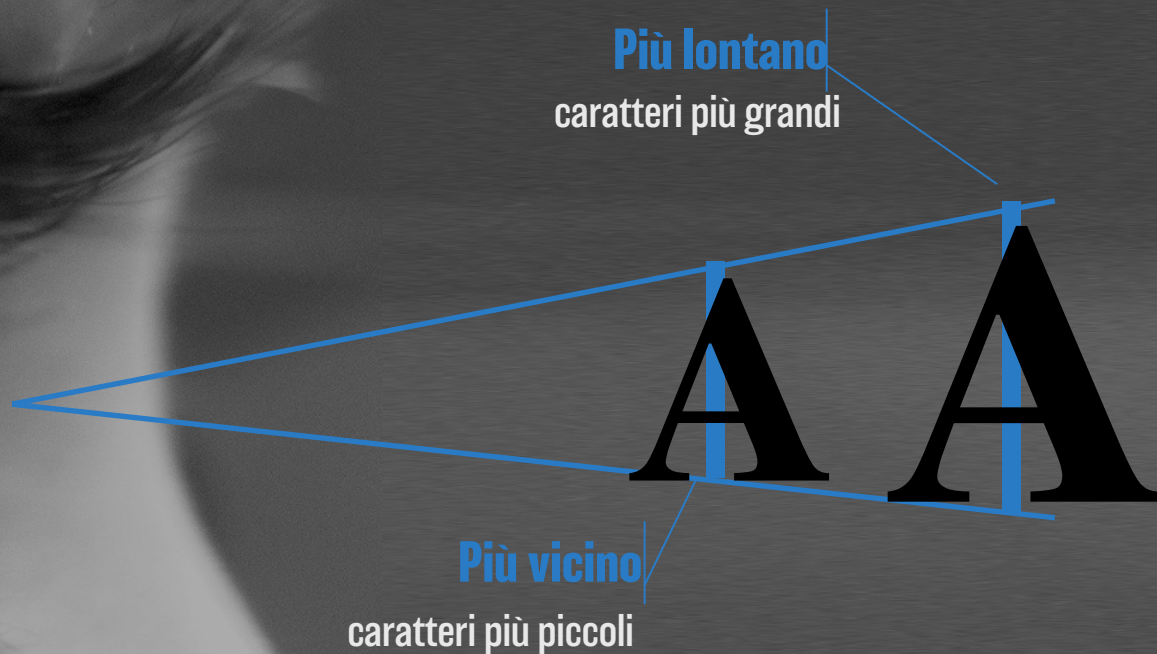
PIXEL DI RIFERIMENTO



The **reference pixel** is the visual angle of **one pixel** on a device with a device **pixel density** of **96dpi** and a distance from the reader of an arm's length. For a nominal arm's length of 28 inches, the visual angle is therefore about 0.0213 degrees. For reading at arm's length, **1px** thus corresponds to about 0.26 mm (1/96 inch).

<https://www.w3.org/TR/css-values-3/#reference-pixel>

DISTANZA E PERCEZIONE GRANDEZZA



DISTANZA E DIMENSIONE CARATTERI

Più lontano



Più vicino

IA (Oliver Reichenstein), 2012:

<https://ia.net/know-how/responsive-typography-the-basics>



RESPONSIVE WEB TYPOGRAPHY





Font-size: 20px
Line-height: 34px

Più lontano

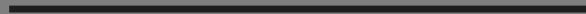


Font-size: 16px
Line-height: 26px

Più vicino



*Ma ritorniamo alle linee
guida WCAG*



PUNTO vs. PIXEL



1/72 di pollice

0,35mm



1/96 di pollice

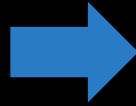
0,26mm

1a considerazione



CONVERSIONE PUNTI IN PIXEL

12pt

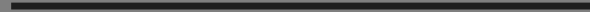


16px

$$0,35\text{mm} \times 12 = 4,2\text{mm}$$

$$4,2\text{mm} : 0,26\text{mm} = 16,1538462\text{px}$$

*Convertiamo in pixel
l'indicazione della linea
guida*



CONVERSIONE LINEE GUIDA IN PIXEL

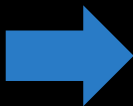
`font-size: 18pt;`

$0,35\text{mm} \times 18 = 6,3\text{mm}$

`font-weight: bold;`

`font-size: 14pt;`

$0,35\text{mm} \times 14 = 4,9\text{mm}$



`font-size: 24px;`

$6,3\text{mm} : 0,26\text{mm} = 24,2307692\text{px}$

`font-weight: bold;`

`font-size: 19px;`

$4,9\text{mm} : 0,26\text{mm} = 18,8461538\text{px}$

TESTO GRANDE

per livello AA sufficiente contrasto 3 : 1
per livello AAA sufficiente contrasto 4,5 : 1



RAPPORTO DI CONTRASTO MINIMO CON LO SFONDO

< 24px
< 19px se grassetto

≥ 24px
≥ 19px se grassetto

	TESTO NORMALE	TESTO GRANDE O GRASSETTO
Livello AA	4,5 : 1	3 : 1
Livello AAA	7 : 1	4,5 : 1



* CARATTERI GRANDI

NOTA 3 [...]

Per la maggior parte dei caratteri più usati, 14 o 18 punti sono equivalenti a 1.2 e 1.5 em oppure a 120% o 150% delle dimensioni predefinite del carattere per il corpo di pagina (assumendo che il carattere del corpo sia il 100%), ma gli autori dovrebbero verificarlo per lo specifico tipo di carattere che usano.

[...]

punti	em	percentuale	pixel
14pt (se grassetto)	1.2em	120%	19px
18pt	1.5em	150%	24px

*Ma poi useremo i
pixel per settare le
dimensioni del testo?
...mmmmh*



1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.4 RIDIMENSIONAMENTO DEL TESTO

1.4.4 RIDIMENSIONAMENTO DEL TESTO

Livello AA

Il testo, ad eccezione dei sottotitoli e delle immagini contenenti testo, può essere ridimensionato fino al **200 percento** senza l'ausilio di tecnologie assistive e senza perdita di contenuto e funzionalità.

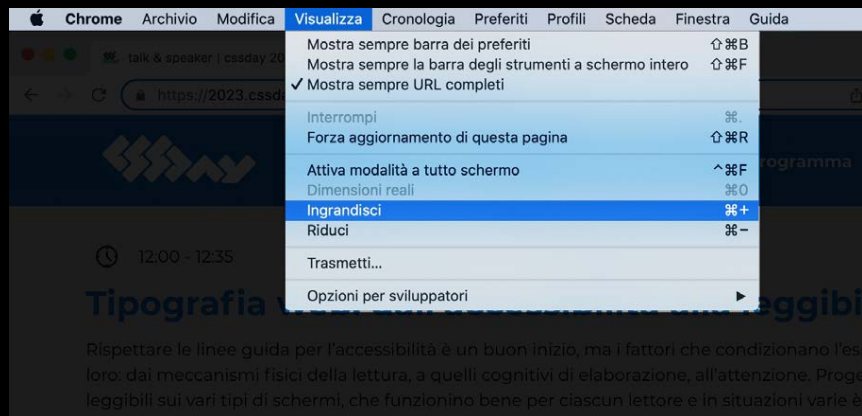
Va vista in combinazione con la linea guida UAAG 1.0 Checkpoint 4.1, cioè con quanto viene richiesto ai browser



DIFFERENZE

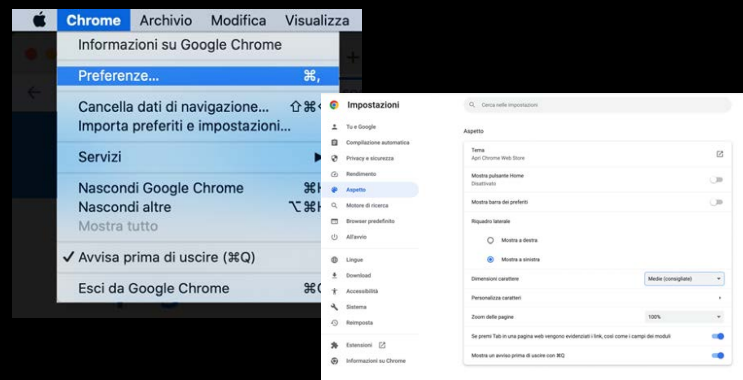
ZOOM E INGRANDIMENTO TESTO

ZOOM



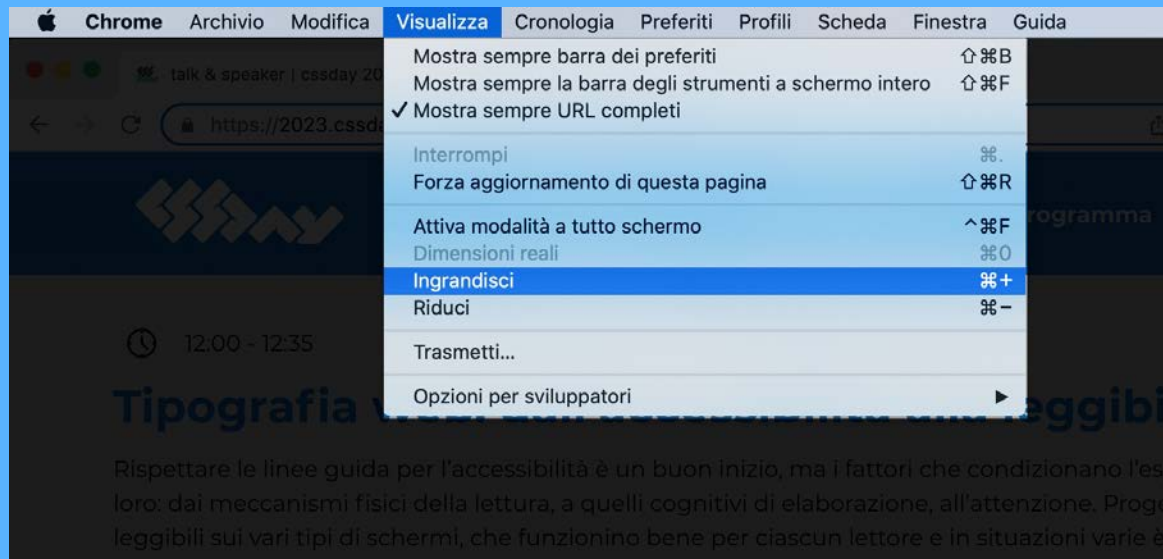
modifica le dimensioni del pixel di riferimento

ZOOM SOLO SUI CARATTERI



modifica le dimensioni del font di base (root)

ZOOM



12:00 - 12:35

Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



Giulia Laco **Web designer/dev @ WebMatter**

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la Linguistica, l'Intelligenza Artificiale e la Filosofia del Linguaggio. Attratta dal Web design fin dagli esordi, è stata webmaster in azienda nell'altro secolo e Web designer/developer in questo, attratta ciclicamente da nuove discipline da qualche anno cerca di ispirare la comunità dei web designer all'utilizzo consapevole della tipografia per il web.

12:35 - 13:10



12:00 - 12:35

Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità



Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, **ZOOM 200%** più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima





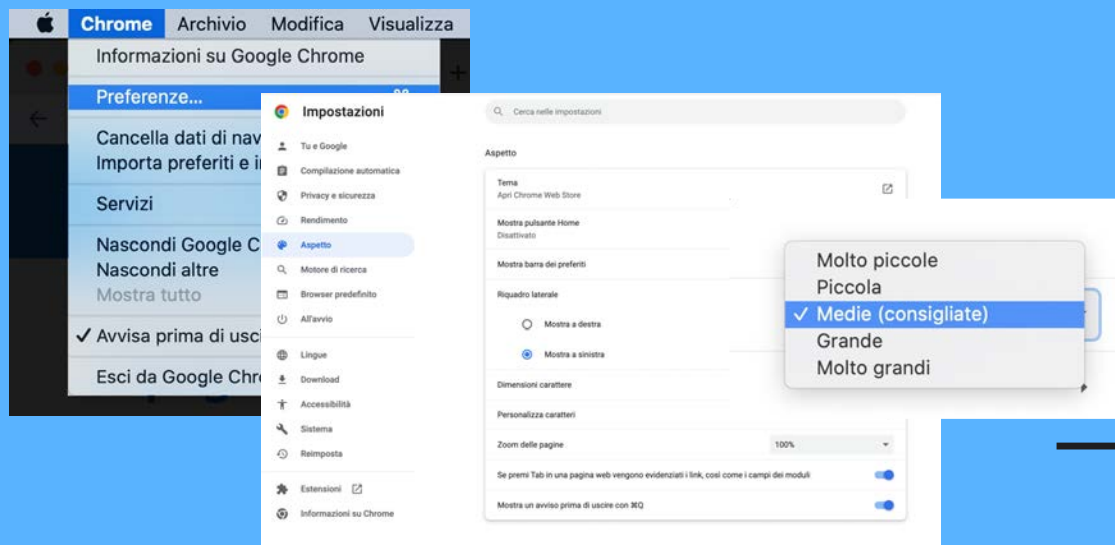
Giulia Laco Web designer/dev @ WebMatter

ZOOM 200%

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la



MODIFICA DIMENSIONE CARATTERE



-  Tu e Google
 -  Compilazione automatica
 -  Privacy e sicurezza
 -  Rendimento
 -  **Aspetto**
 -  Motore di ricerca
 -  Browser predefinito
 -  All'avvio
-
-  Lingue
 -  Download
 -  Accessibilità
 -  Sistema
 -  Reimposta
-
-  Estensioni 
 -  Informazioni su Chrome

Aspetto

Tema
Apri Chrome Web Store 

Mostra pulsante Home
Disattivato

Mostra barra dei preferiti

Riquadro laterale

- ☐ Mostra a destra
- ☒ Mostra a sinistra

Dimensioni carattere

Personalizza caratteri

Zoom delle pagine

100%

Se premi Tab in una pagina web vengono evidenziati i link, così come i campi dei moduli

Mostra un avviso prima di uscire con ⌘Q

Molto piccole
Piccola
✓ **Medie (consigliate)**
Grande
Molto grandi

🕒 12:00 - 12:35

Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



Giulia Laco **Web designer/dev @ WebMatter**

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la Linguistica, l'Intelligenza Artificiale e la Filosofia del Linguaggio. Attratta dal Web design fin dagli esordi, è stata webmaster in azienda nell'altro secolo e Web designer/developer in questo, attratta ciclicamente da nuove discipline da qualche anno cerca di ispirare la comunità dei web designer all'utilizzo consapevole della tipografia per il web.

🕒 12:35 - 13:10



🕒 12:00 - 12:35



Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



Giulia Laco Web designer/dev @ WebMatter

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la Linguistica, l'Intelligenza Artificiale e la Filosofia del Linguaggio. Attratta dal Web design fin dagli esordi, è stata webmaster in azienda nell'altro secolo e Web designer/developer in questo, attratta ciclicamente da nuove discipline da qualche anno cerca di ispirare la comunità dei web designer all'utilizzo consapevole della tipografia per il web.

**CARATTERE
GRANDE**





🕒 12:00 - 12:35

Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



**Giulia
Laco**

**Web designer/dev @
WebMatter**

Formazione umanistica mescolata alla Logica
matematica la Linguistica l'Intelligenza Artificiale e

**CARATTERE
MOLTO GRANDE**



12:00 - 12:35



Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



Giulia Laco Web designer/dev @ WebMatter

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la Linguistica, l'Intelligenza Artificiale e la Filosofia del Linguaggio. Attratta dal Web design fin dagli esordi, è stata webmaster in azienda nell'altro secolo e Web designer/developer in questo, attratta ciclicamente da nuove discipline da qualche anno cerca di ispirare la comunità dei web designer all'utilizzo consapevole della tipografia per il web.

12:35 - 13:10

Testare l'usabilità

Come si riesce a mettere d'accordo il capo del marketing che vuole il pulsante rosso e quello degli UX che lo vuole verde? I designer stanno discutendo del colore delle tende, ma nessuno si è accorto che mancano le finestre? La vostra applicazione può funzionare come è stata progettata, ma funziona per l'utente? Se anche tu hai avuto questi dubbi, è probabile che tu abbia bisogno di eseguire dei test di usabilità. Non sto parlando dei 'soliti pipponi' sull'usabilità, sto parlando di come eliminare le congetture, in modo da sapere esattamente come progettare e migliorare un sito web. In questo talk vedrai come le intuizioni degli utenti possano trasformare una buona app in una grande esperienza d'uso. Ed anche come aumentare il fatturato grazie ai test di usabilità, senza spendere centinaia di euro o mesi di lavoro. E alla fine dirai: perché non l'abbiamo fatto prima?

CARATTERE
PICCOLO





12:00 - 12:35

Tipografia web: dall'accessibilità alla leggibilità

Rispettare le linee guida per l'accessibilità è un buon inizio, ma i fattori che condizionano l'esperienza di lettura dei testi sono numerosi e intrecciati fra loro: dai meccanismi fisici della lettura, a quelli cognitivi di elaborazione, all'attenzione. Progettare oggi siti con testi facilmente (e piacevolmente) leggibili sui vari tipi di schermi, che funzionino bene per ciascun lettore e in situazioni varie è una sfida contemporanea che si sta affinando. E con essa anche gli strumenti a nostra disposizione: proprietà CSS più aggiornate, unità di misura più appropriate, la tecnologia dei font variabili, soluzioni varie per il dimensionamento dinamico: dalla tipografia responsiva a quella fluida fino a quella intrinseca. È bene usare questi strumenti avendo in mente che l'ultima parola va comunque lasciata all'utente.



Giulia Laco Web designer/dev @ WebMatter

Formazione umanistica mescolata alla Logica matematica, la Linguistica, l'Intelligenza Artificiale e la Filosofia del Linguaggio. Attratta dal Web design fin dagli esordi, è stata webmaster in azienda nell'altro secolo e Web designer/developer in questo, attratta ciclicamente da nuove discipline da qualche anno cerca di ispirare la comunità dei web designer all'utilizzo consapevole della tipografia per il web.



12:35 - 13:10

Testare l'usabilità

Come si riesce a mettere d'accordo il capo del marketing che vuole il pulsante rosso e quello degli UX che lo vuole verde? I designer stanno discutendo del colore delle tende, ma nessuno si è accorto che mancano le finestre. Come è stata progettata, ma funziona per l'utente? Se anche tu hai avuto questi dubbi, è probabile che tu abbia bisogno di eseguire dei test di usabilità. Non sto parlando dei 'soliti pipponi' sull'usabilità, sto parlando di test di usabilità che ti permettano di capire esattamente come progettare e migliorare un sito web. In questo talk vedrai come le intuizioni degli utenti possano trasformare una buona app in una grande esperienza d'uso. Ed anche come aumentare il fatturato grazie ai test di usabilità, senza spendere centinaia di euro o mesi di lavoro. E alla fine dirai: perchè non l'abbiamo fatto prima?



Lorenzo Spinelli Fullstack developer @ register.it, Co-founder @ firenze.dev

Lorenzo è uno sviluppatore full-stack web3 e mentor presso Register.it. Trascorre le sue giornate scrivendo codice, aiutando gli altri e imparando cose nuove. Nel tempo libero, è coinvolto nella community firenze.dev di cui è co-fondatore. Gli piace molto imparare cose nuove e raccontarle agli altri. È uno sviluppatore entusiasta di web3, blockchain, smart contract e advocate della blockchain Polygon.

CARATTERE
MOLTO PICCOLO

FONT-SIZE IN PIXEL BLOCCA LA RISCrittURA

```
html { global.css:158  
  background-color: white;  
  ☐ font-size: 16px;  
  -moz-osx-font-smoothing: grayscale;  
  -webkit-font-smoothing: antialiased;  
  min-width: 300px;  
  overflow-x: hidden;  
  overflow-y: scroll;  
  text-rendering: optimizeLegibility;  
  text-size-adjust: 100%;  
}
```


1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.10 RICALCOLO DEL FLUSSO

1.4.10 RICALCOLO DEL FLUSSO

Livello AA

Il contenuto può essere ripresentato senza perdita di informazioni o funzionalità e senza richiedere lo scorrimento in due dimensioni per:

- Contenuto a scorrimento verticale con una larghezza equivalente a 320 CSS pixel;
- Contenuto a scorrimento orizzontale ad un'altezza equivalente a 256 CSS pixel.

Tranne per le parti del contenuto che richiedono layout bidimensionale per l'utilizzo o per comprenderne il senso.

NOTA

320 CSS pixel equivalgono a una finestra iniziale di larghezza 1280 CSS pixel al 400% di ingrandimento. Per i contenuti Web progettati per lo scorrimento orizzontale (ad esempio con testo verticale), i 256 CSS pixel equivalgono a una finestra iniziale di altezza 1024 pixel al 400% di ingrandimento.

NOTA

Esempi di contenuti che richiedono un layout bidimensionale sono immagini, mappe, diagrammi, video, giochi, presentazioni, tabelle di dati e interfacce in cui è necessario tenere in vista le barre degli strumenti mentre si gestisce il contenuto.

1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.8 PRESENTAZIONE VISIVA

1.4.8 PRESENTAZIONE VISIVA

Livello AAA

Per la presentazione visiva di blocchi di testo, è disponibile una modalità per conseguire i seguenti obiettivi:

1. I colori del testo in primo piano e dello sfondo possono essere scelti dall'utente.
2. La larghezza non supera gli 80 caratteri o glifi (40 se CJK).
3. Il testo non è giustificato (allineato sia al margine destro che al sinistro).
4. Lo spazio tra righe (interlinea) è almeno di uno spazio e mezzo all'interno del paragrafo e lo spazio tra paragrafi, è almeno una volta e mezzo l'interlinea.
5. Il testo può essere ridimensionato fino al 200 per cento senza il supporto di tecnologie assistive in modo da non richiedere all'utente di dover scorrere orizzontalmente per leggere una riga di testo in una finestra a tutto schermo.

CSS

```
p {  
  /* color: blue; */ /* NO, meglio nel body */  
  /* background: yellow; */ /* NO, meglio nel body */  
  max-width: 80ch;  
  /* text-align: justify; */ /* NO */  
  text-align: left; /* or right*/  
  --line-height: 1.5;  
  line-height: var(--line-height);  
  padding : 0;  
  margin-top: 0;  
  margin-bottom: calc(var(--line-height) * 1.5em);  
}  
  
p span {  
  color: red;  
  background: lightgrey;  
}
```

Testing WCAG 2.1

1.4.8 - Visual presentation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam ullamcorper eu mi ut cursus. Nulla lobortis quam placerat tellus feugiat, ut feugiat enim pellentesque. Aenean vestibulum tempus nunc, sit amet accumsan massa feugiat vel.

Suspendisse et odio eleifend, mollis ex ultrices, ornare nisi. Sed condimentum orci quis dui scelerisque, lacinia mollis neque facilisis. Praesent in velit enim.

<https://codepen.io/webmatter/pen/ExeJPPX>



1. PERCEPIBILE

1.4 DISTINGUIBILE

1.4.12 SPAZIATURA DEL TESTO

1.4.12 SPAZIATURA DEL TESTO

Livello AA

Nei contenuti implementati utilizzando linguaggi di markup che supportano le seguenti proprietà di stile per il testo, **non si verifica alcuna perdita di contenuto o funzionalità** impostando quanto segue senza modificare altre proprietà di stile:

- Altezza della linea (interlinea) di almeno 1,5 volte la dimensione del carattere;
- Spaziatura dopo i paragrafi di almeno 2 volte la dimensione del carattere;
- Spaziatura tra le lettere di almeno 0,12 volte la dimensione del carattere;
- Spaziatura tra le parole di almeno 0,16 volte la dimensione del carattere.

Eccezione: le lingue e le scritture che non utilizzano una o più di queste proprietà nel testo scritto sono conformi quando si può applicare il criterio alle sole proprietà esistenti per quella combinazione di lingua e scrittura.

CSS

LETTER-SPACING

usato assieme alle legature



d e fi n e

<https://twitter.com/LeaVerou/status/485885496305127424>



3. COMPRENSIBILE

3.1 LEGGIBILE

3.1.1 LINGUA DELLA PAGINA

3.1.1 LINGUA DELLA PAGINA

Livello A

L'impostazione della lingua predefinita di ogni pagina Web può essere determinata programmaticamente.



DEFINIRE LA LINGUA DEL DOCUMENTO

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>document écrit en français</title>
</head>
<body>
  ... document écrit en français ...
</body>
</html>
```

Conseguenze: nella sillabazione del testo (hyphenation)

SILLABAZIONE E LINGUE

🇮🇹 Italian (ca-brio-let)



<p lang="it">

cabriolet cabriolet cabriolet ca-
briolet cabriolet cabriolet ca-
briolet cabriolet

🇬🇧 English (cabri-o-let)

<p lang="en">

cabriolet cabriolet cabriolet
cabriolet cabriolet cabriolet
cabriolet cabriolet

<https://sillabazione.glitch.me/>



SILLABAZIONE E LINGUE

🇮🇹 Italian (ca-brio-let)



<p lang="it">

cabriolet cabriolet cabriolet ca-
briolet cabriolet cabriolet cabrio-
let cabriolet

🇬🇧 English (cabri-o-let)

<p lang="en">

cabriolet cabriolet cabriolet cabri-
olet cabriolet cabriolet cabriolet
cabriolet

<https://sillabazione.glitch.me/>



3. COMPRENSIBILE

3.1 LEGGIBILE

3.1.5 LIVELLO DI LETTURA

3.1.5 LIVELLO DI LETTURA

Livello AAA

Quando il testo richiede capacità di lettura più avanzata rispetto al livello di istruzione secondaria inferiore dopo aver rimosso i nomi propri e i titoli, sono resi disponibili contenuti supplementari oppure una versione che non richieda la capacità di lettura più avanzata rispetto al livello di istruzione secondaria inferiore.

Un altro significato di “LEGGIBILITÀ”



VARI SIGNIFICATI

LA LEGGIBILITÀ

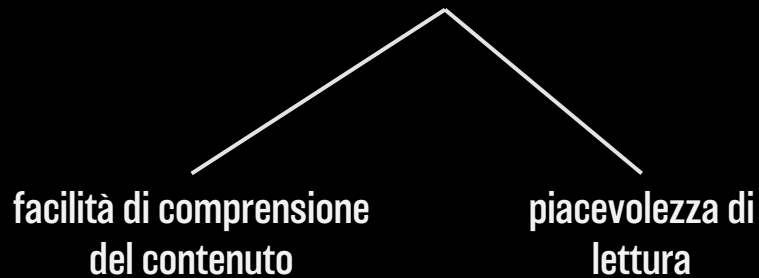


LEGIBILITY

(decifrabilità)

READABILITY

(leggibilità)



```
graph TD; A[READABILITY] --> B[facilità di comprensione del contenuto]; A --> C[piacevolezza di lettura];
```

facilità di comprensione
del contenuto

piacevolezza di
lettura



LEGIBILITY

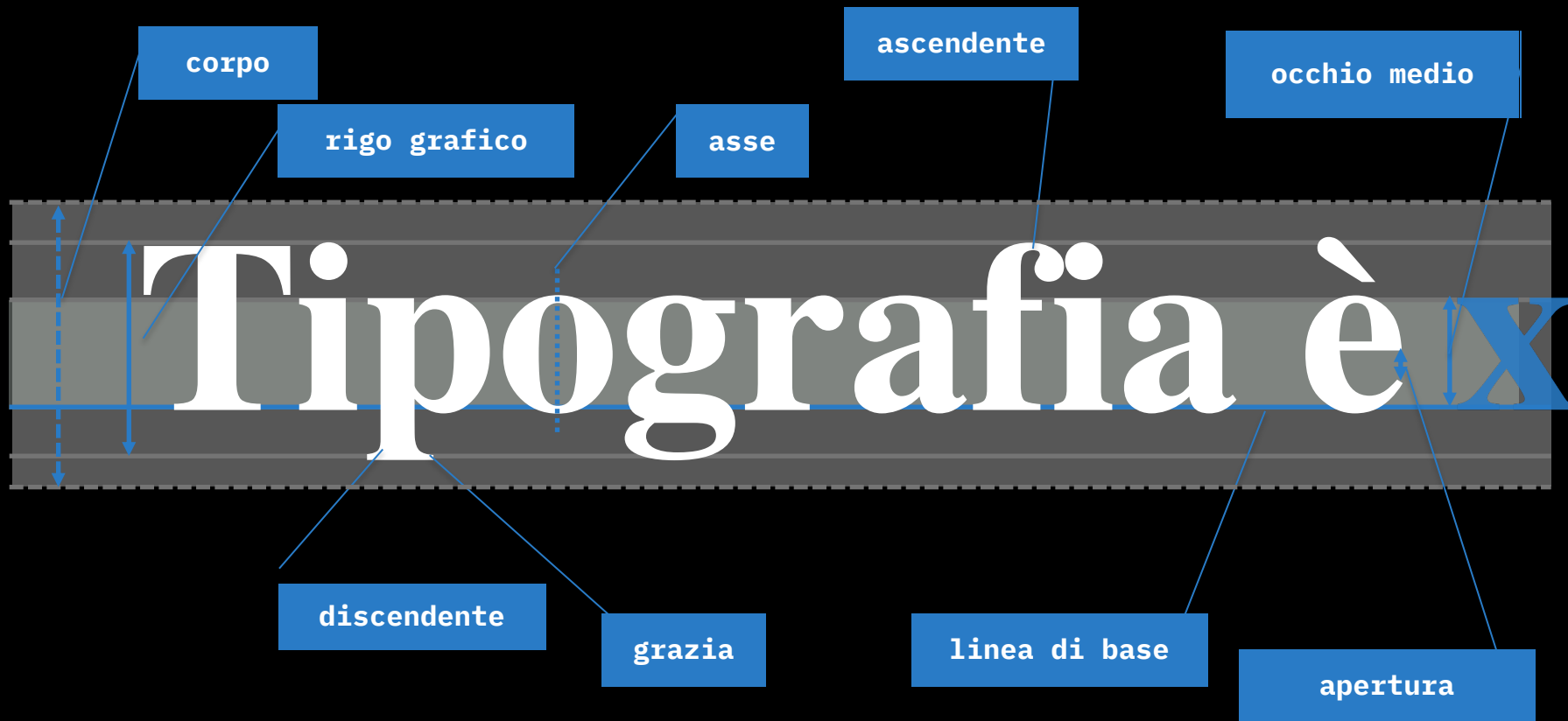
DECIFRABILITÀ

“Riesci a leggere il testo?”

— Stephen Coles



ANATOMIA DEI CARATTERI



CSSday

CSSday

CS5cla

CSSday

CS5clay

CSSday

CSSday

CS5cla

CSSday

CSSday

CS5cla

CSSday

CS5clay

CSSday

CSSday

CS5cla

CSSday

CSSday

CSSday

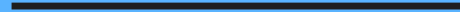
CS5clay

CS5clay

CS5clay



FORME O PROPORZIONI AMBIGUE



Roboto
Christian Robertson

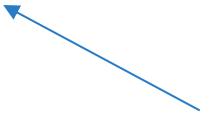
12 styles

00

Kdam Thmor Pro
Tep Sovichet, Hak Longdey

1 style

00



Open Sans
Steve Matteson

Variable

00

Noto Sans Japanese
Google

6 styles

00

Lato
Łukasz Dziedzić

10 styles

00

Montserrat
Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly

Variable

00

Poppins
Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn

18 styles

00

Source Sans Pro
Paul D. Hunt

12 styles

00

Roboto Condensed
Christian Robertson

6 styles

00

Oswald
Vernon Adams, Kalapi Gajjar, Cyreal

Variable

00

Roboto Mono
Christian Robertson

Variable

00

Raleway
Matt McInerney, Pablo Impallari, Rodrigo Fuenzalida

Variable

00



Roboto
Christian Robertson

12 styles

9g

Kdam Thmor Pro
Tep Sovichet, Hak Longdey

1 style

9g



Open Sans
Steve Matteson

Variable

9g

Noto Sans Japanese
Google

6 styles

9g

Lato
Łukasz Dziedzic

10 styles

9g

Montserrat
Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly

Variable

9g

Poppins
Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn

18 styles

9g

Source Sans Pro
Paul D. Hunt

12 styles

9g

Roboto Condensed
Christian Robertson

6 styles

9g

Oswald
Vernon Adams, Kalapi Gajjar, Cyreal

Variable

9g

Raleway
Matt McInerney, Pablo Impallari, Rodrigo Fuenzalida

Variable

9g



Noto Sans
Google

18 styles

9g



Fira Sans
Carrois Apostrophe

18 styles

1lllinois

Quicksand
Andrew Paglinawan

Variable

1lllinois



Barlow
Jeremy Tribby

18 styles

1lllinois

Anek Latin
Ek Type

Variable

1lllinois



Titillium Web
Accademia di Belle Arti di Urbino

11 styles

1lllinois



Mulish
Vernon Adams, Cyreal, Jacques Le Bailly

Variable

1lllinois



Hind Siliguri
Indian Type Foundry

5 styles

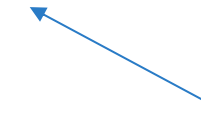
1lllinois



Heebo
Oded Ezer

Variable

1lllinois



Libre Franklin
Impallari Type

Variable

1lllinois



Josefin Sans
Santiago Orozco

Variable

1lllinois

IBM Plex Sans
Mike Abbink, Bold Monday

14 styles

1lllinois

Karla
Jonny Pinhorn

Variable

1lllinois



Lato
Łukasz Dziedzic 10 styles

kerning keming

Nuosu SIL
SIL International 1 style

kerning keming

Montserrat
Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly Variable 1 style

kerning keming

Charis SIL
SIL International 4 styles

kerning keming



Poppins
Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn 18 styles

kerning keming

Source Sans Pro
Paul D. Hunt 12 styles

kerning keming

Roboto Condensed
Christian Robertson 6 styles

kerning keming

Oswald
Vernon Adams, Kalapi Gajjar, Cyreal Variable

kerning keming

Tai Heritage Pro
SIL International 2 styles

kerning keming

Raleway
Matt McInerney, Pablo Impallari, Rodrigo Fuenzalida Variable

kerning keming

Noto Sans
Google 18 styles

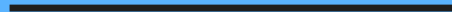
kerning keming

Gentium Plus
SIL International 4 styles

kerning keming



RITMO E DISTANZA FRA LETTERE



Roboto
Christian Robertson

12 styles

minimum

Joan
Paolo Biagini

1 style

minimum

Kdam Thmor Pro
Tep Sovichet, Hak Longdey

1 style

minimum

Open Sans
Steve Matteson

Variable

minimum

Noto Sans Japanese
Google

6 styles

minimum

Lato
Łukasz Dziedzic

10 styles

minimum

Nuosu SIL
SIL International

1 style

minimum

Montserrat
Julieta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly

Variable

minimum

Charis SIL
SIL International

4 styles

minimum

Poppins
Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn

18 styles

minimum

Source Sans Pro
Paul D. Hunt

12 styles

minimum

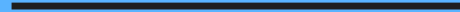
Roboto Condensed
Christian Robertson

6 styles

minimum



ALTRE FORME POTENZIALMENTE AMBIGUE



Roboto
Christian Robertson

12 styles

bdpq

Noto Sans Avestan
Google

1 style

bdpq

Open Sans
Steve Matteson

Variable (2 axes)

bdpq

Noto Sans Japanese
Google

6 styles

bdpq

Montserrat
Julietta Ulanovsky, Sol Matas, Juan Pablo del Peral, Jacques Le Bailly

Variable (1 axis)

bdpq

Noto Sans Lepcha
Google

1 style

bdpq

Lato
Łukasz Dziedzic

10 styles

bdpq

Poppins
Indian Type Foundry, Jonny Pinhorn

18 styles

bdpq

Roboto Condensed
Christian Robertson

6 styles

bdpq

Source Sans Pro
Paul D. Hunt

12 styles

bdpq

Oswald
Vernon Adams, Kalapi Gajjar, Cyreal

Variable (1 axis)

bdpq

Inter
Rasmus Andersson

Variable (2 axes)

bdpq



Roboto Slab
Christian Robertson

Variable (1 axis)

bdpq



Tiro Devanagari Hindi
Tiro Typeworks, John Hudson, Fiona Ross, Paul Hanslow

2 styles

bdpq



Playfair Display
Claus Eggers Sørensen

Variable (1 axis)

bdpq



Merriweather
Sorkin Type

8 styles

bdpq



Lora
Cyreal

Variable (1 axis)

bdpq



PT Serif
ParaType

4 styles

bdpq



Noto Serif Lao
Google

Variable (2 axes)

bdpq



Noto Serif
Google

4 styles

bdpq



Tiro Telugu
Tiro Typeworks, John Hudson, Fiona Ross, Kaja Stojewska

2 styles

bdpq



Libre Baskerville
Impallari Type

3 styles

bdpq



Bitter
Sol Matas

Variable (1 axis)

bdpq



Source Serif Pro
Frank Grießhammer

12 styles

bdpq



READABILITY

LEGGIBILITÀ DEL CONTENUTO

“Riesci a comprendere questo testo?”



READABILITY

LEGGIBILITÀ

“Desideri leggere il testo?”

– Stephen Coles



LEGGIBILITÀ

READABILITY

UX



ESPERIENZA
DI LETTURA



2023 © Giulia Laco

LEGGIBILITÀ

READABILITY

RX

READER EXPERIENCE

UX

USER EXPERIENCE

CX

CUSTOMER EXPERIENCE



ASPETTI TECNICI

COME LEGGIAMO



IL LATO FISICO



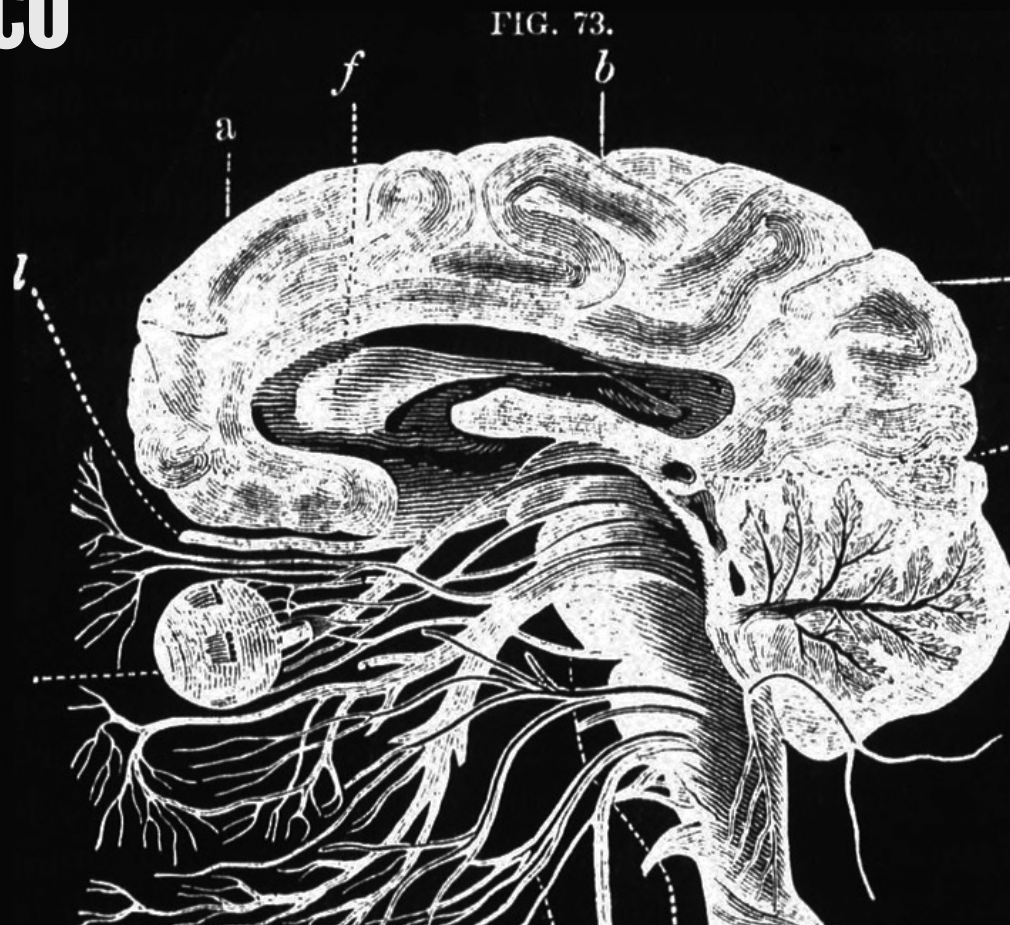
COME LEGGIAMO

IL LATO FISICO



COME LEGGIAMO

IL LATO FISICO



I MOVIMENTI OCULARI



COME LEGGIAMO

FISSAZIONI



COME LEGGIAMO
SACCADI



COME LEGGIAMO

ANCHE IN VERTICALE



COME LEGGIAMO

SACCADI E FISSAZIONI

Reading pattern

Expert craftsmen magically
produce a wonderful instrument,
which reveals almost incredible
improvement over everyday
music producing machines.

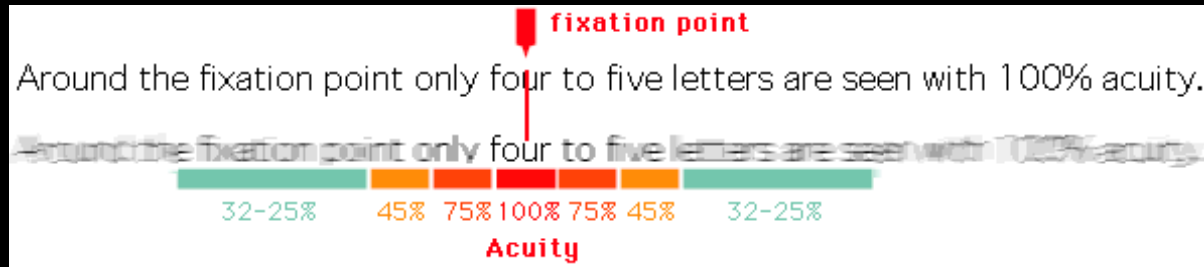


-Sofie Beier



COME LEGGIAMO

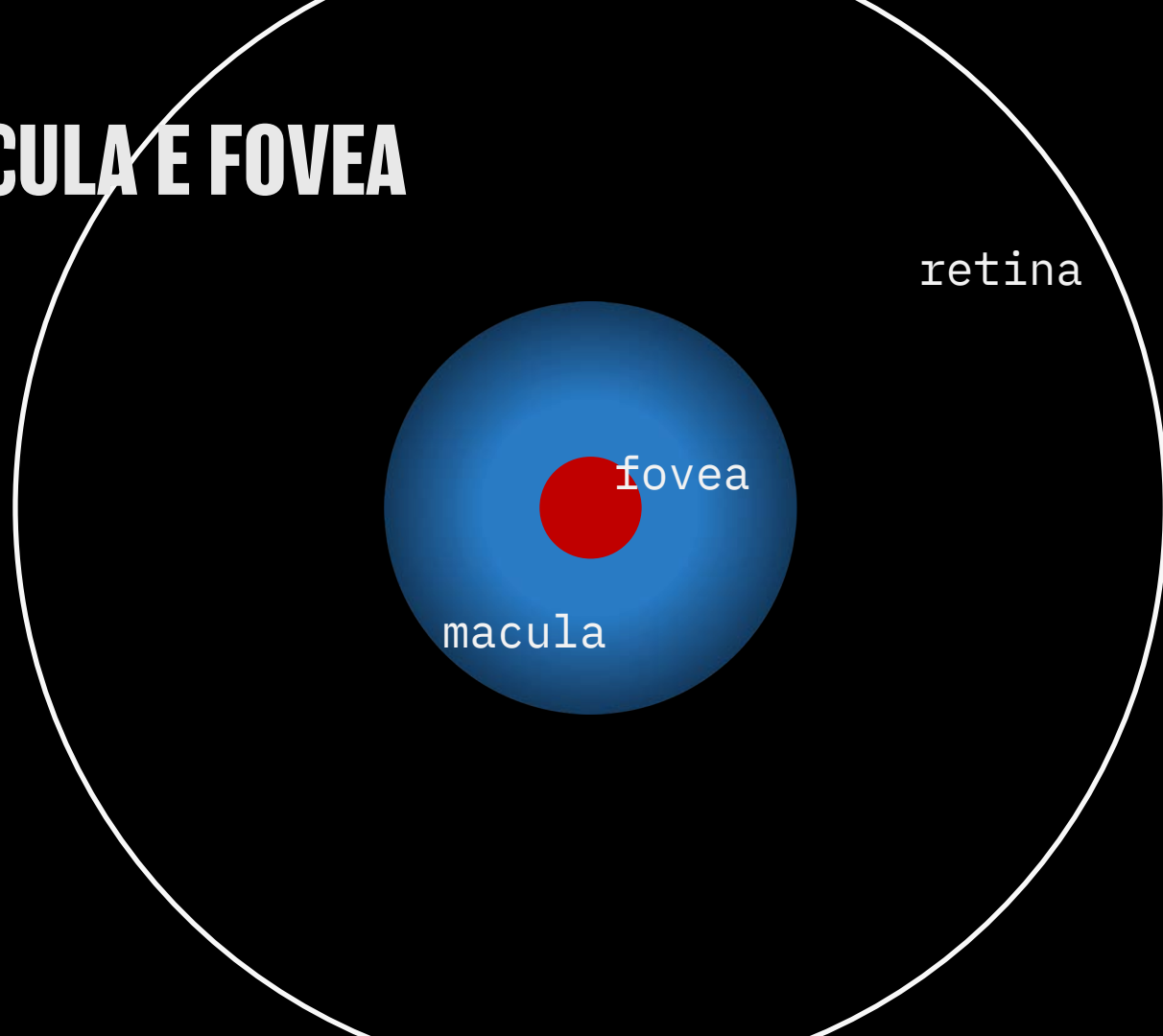
ACUITÀ VISIVA FOVEALE



https://en.wikipedia.org/wiki/Eye_movement_in_reading

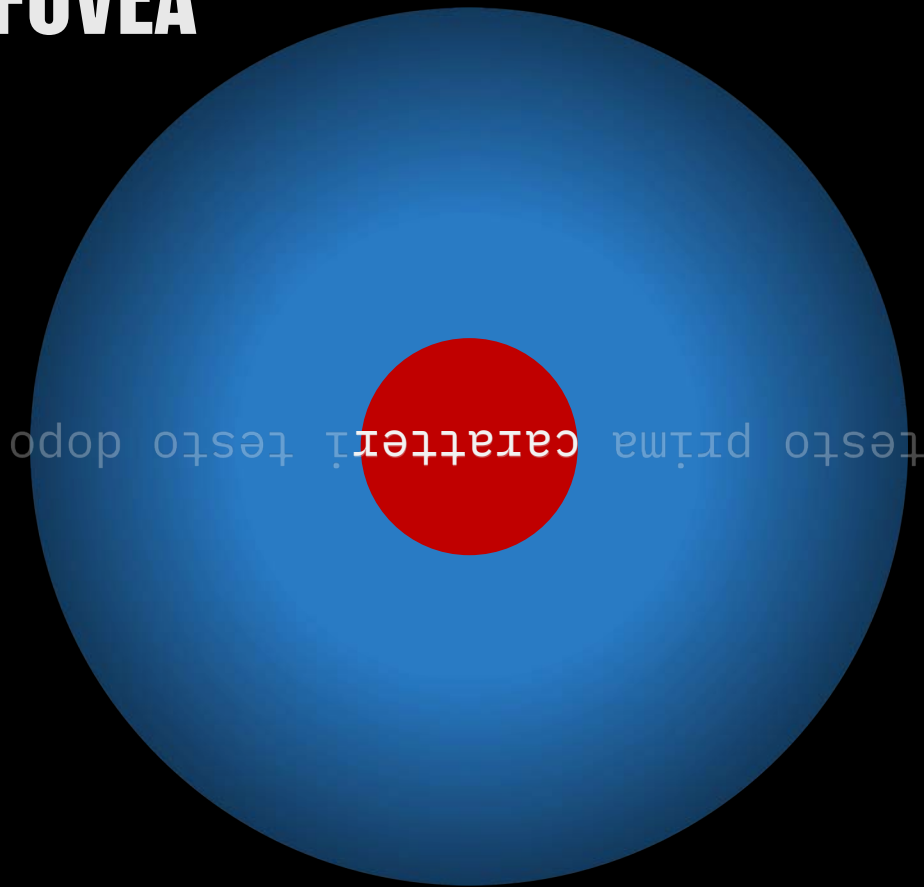
COME LEGGIAMO

RETINA, MACULA E FOVEA



COME LEGGIAMO

MACULA E FOVEA

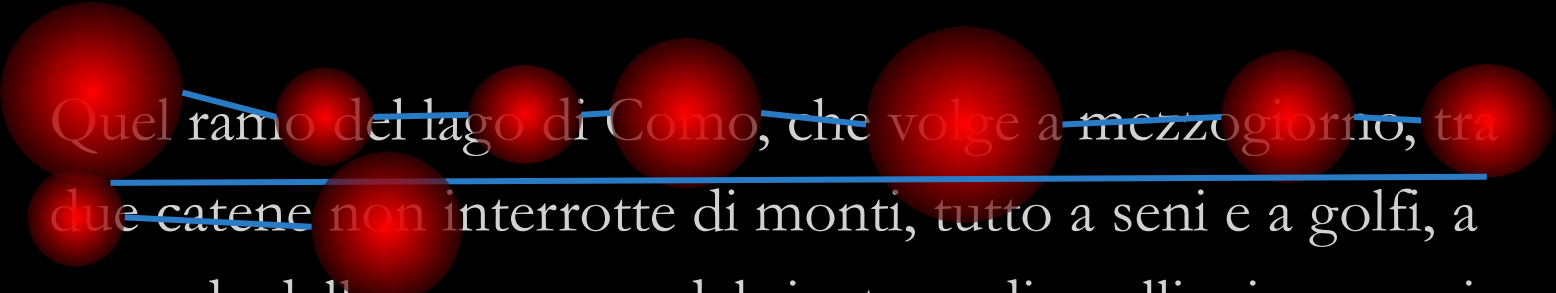


testo prima carattere testo dopo



COME LEGGIAMO

SACCADI E FISSAZIONI



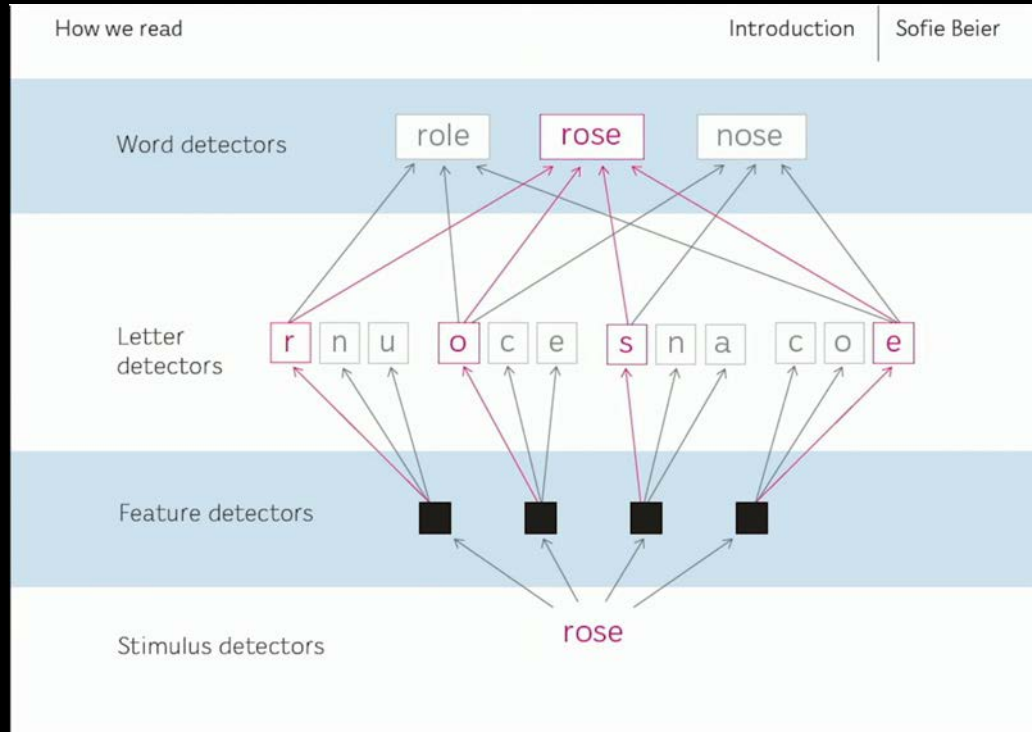
Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un tratto, a ristringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome

I PROCESSI MENTALI



COME LEGGIAMO

RICONOSCIMENTO LETTERE E PAROLE



<https://www.youtube.com/watch?v=xAzFiyqNO4w>

-Sofie Beier

COME LEGGIAMO

RICONOSCIMENTO PAROLE

ANTHOLOGIES Anthologies

“ *Leggiamo meglio
ciò che leggiamo più spesso.*

— Zuzana Licko



TIPI DI LETTURA

COSA LEGGIAMO



TIPI DI LETTURA

LETTURA DEL TESTO LUNGO

LONG-FORM / CONTINUOUS
READING

Romanzi,
testi tecnici

INTERMEZZO DI LETTURA

INTERLUDE
READING

Tipico del mobile,
dei social media

LETTURA A COLPO D'OCCHIO

GLANCEABLE
READING

Indicazioni stradali,
menù digitali



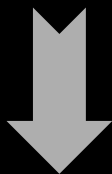
TIPI DI TESTO NEI SITI WEB



TIPI DI TESTO NEI SITI WEB

BODY

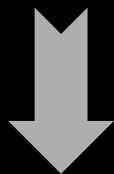
TEXT



Deve essere letto e capito. Lettura immersiva.

DISPLAY

TEXT



Deve essere notato e deve suggerire qualcosa sul contenuto. Lettura a scansione.

FUNCTIONAL

TEXT



Esprime la sua funzione nel momento in cui serve. Non deve richiamare l'attenzione ma deve farsi trovare all'occorrenza.

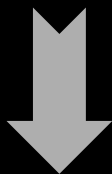
FUNZIONE

TIPI DI LETTURA NEI SITI WEB



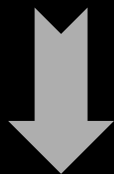
TIPI DI LETTURA NEI SITI WEB

BODY
TEXT



**LONG-FORM
READING**

DISPLAY
TEXT



**GLANCEABLE
READING**

FUNCTIONAL
TEXT



**SEARCHEABLE
READING**

TIPO DI LETTURA

COME LEGGIAMO

I FATTORI CHE INFLUENZANO LA LETTURA



FATTORI COMUNI CHE INFLUENZANO LA LETTURA

- distanza
- illuminazione
- supporto di lettura
- strumenti per tenere il segno
- concentrazione
- stato d'animo
- l'ambiente di lettura
- gli effetti ottici
- tipo di testo



CONDIZIONI PERSONALI CHE INFLUENZANO LA LETTURA

- età
 - competenza
(esperienza di lettura, competenza linguistica)
 - tipo di argomento
 - motivazione
-
- vista (assenza, presbiopia, discromatopsia, ecc.)
 - dislessia
 - adhd
 - ecc.



FATTORI TIPOGRAFICI CHE INFLUENZANO LA LETTURA

1. tipo di famiglia tipografica (typeface)
2. tipo di font (regular, bold, italic...) o stile carattere
3. dimensione carattere (font-size)
4. lunghezza riga (measure)
5. interlinea (leading o line-height)
6. contrasto colori (color & background)
7. spaziatura caratteri (letter-spacing)
8. larghezza caratteri (font-stretch)
9. ritmo



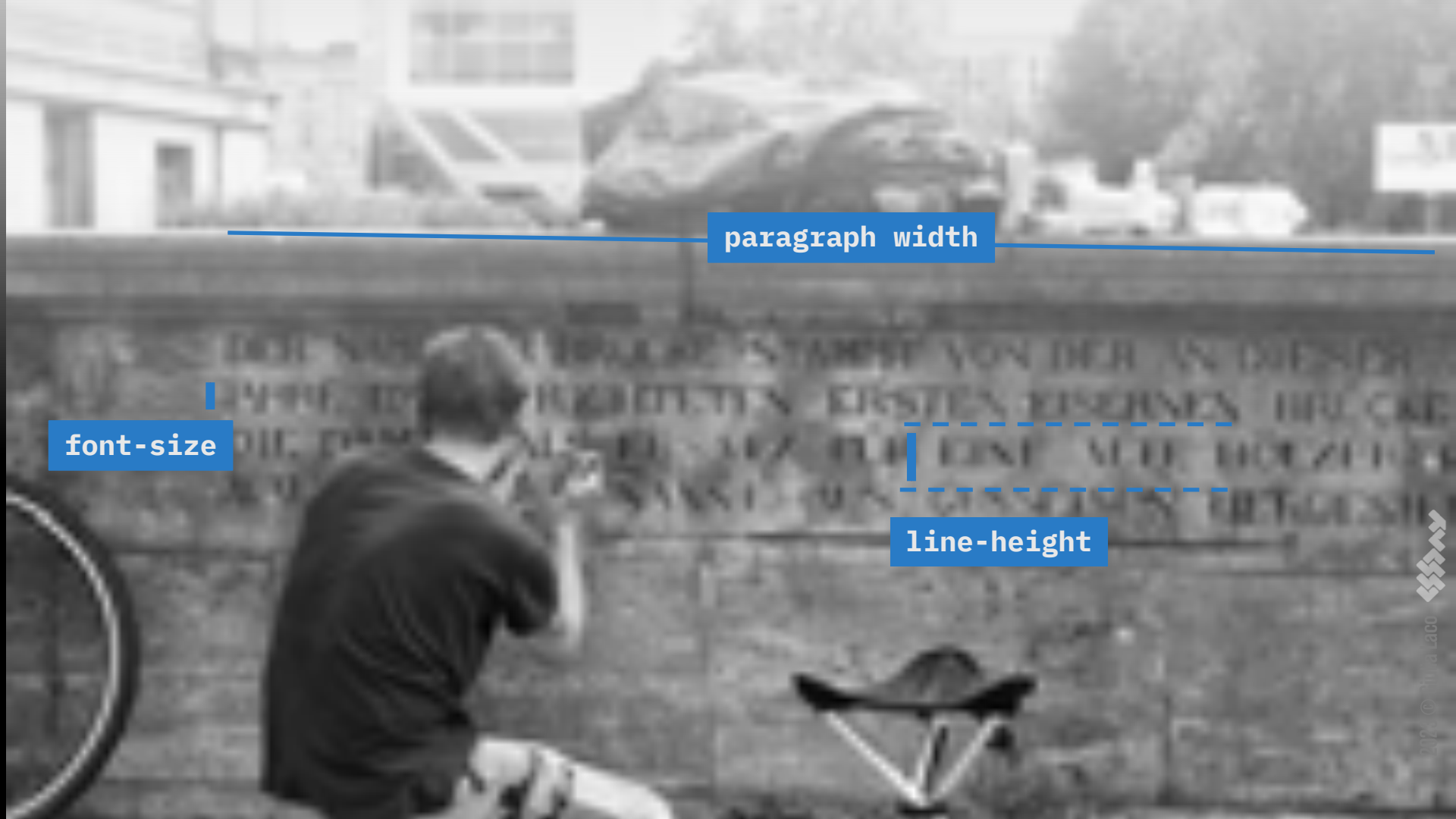
LA COMPOSIZIONE TIPOGRAFICA

TYPESETTING



COMPOSIZIONE TIPOGRAFICA DEI PARAGRAFI

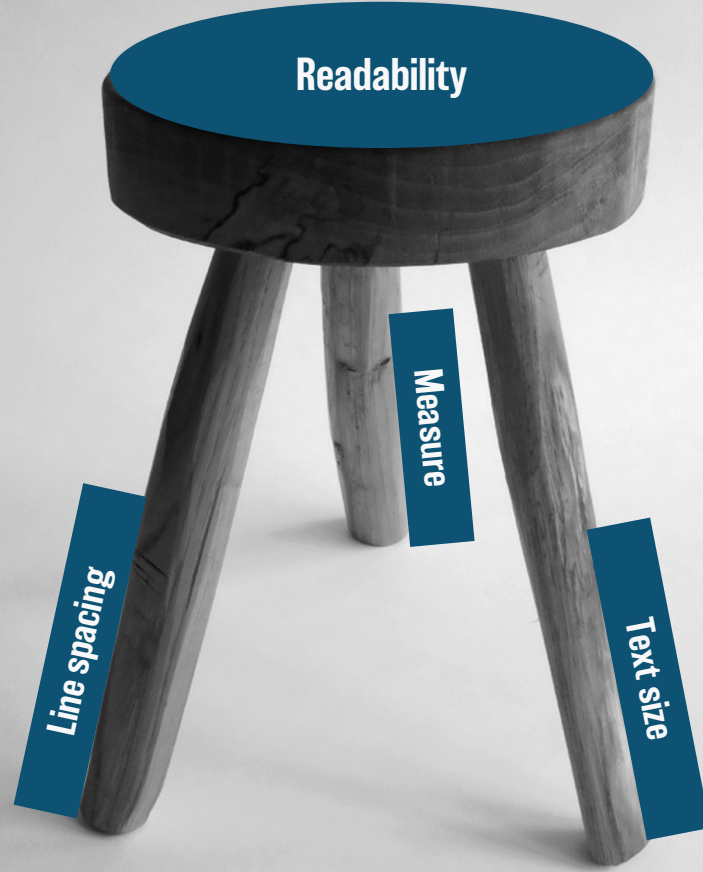
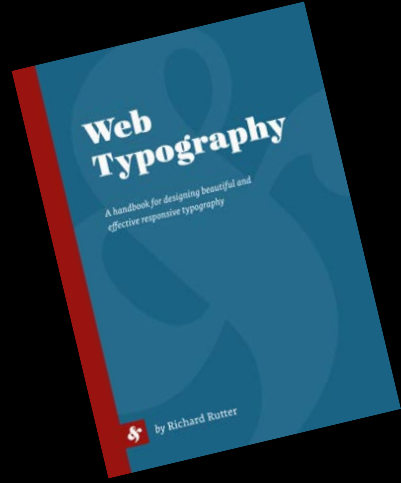


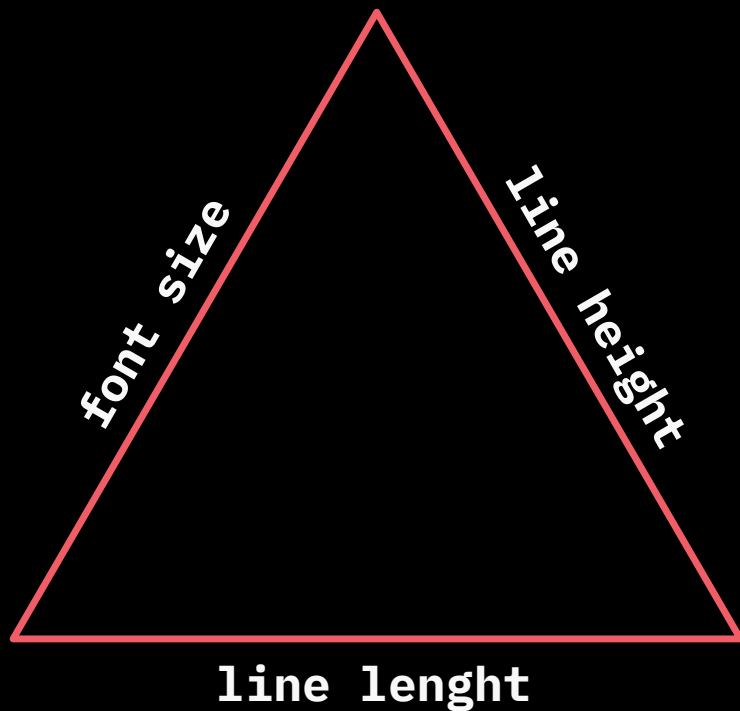
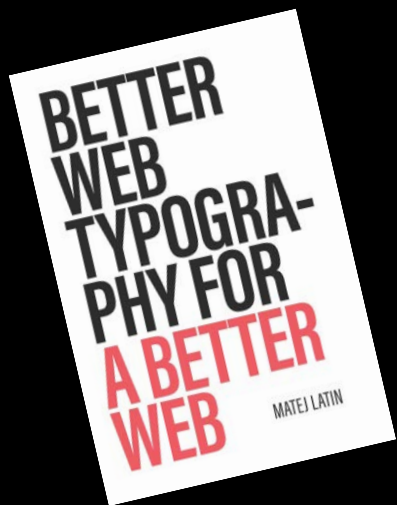
A black and white photograph of a person from behind, painting a wall. The wall has German text on it. A blue box labeled 'paragraph width' is positioned above the text. A blue box labeled 'font-size' is positioned to the left of the text. A blue box labeled 'line-height' is positioned to the right of the text, with dashed lines indicating the height of a line of text. A bicycle wheel is visible on the left side of the frame.

paragraph width

font-size

line-height



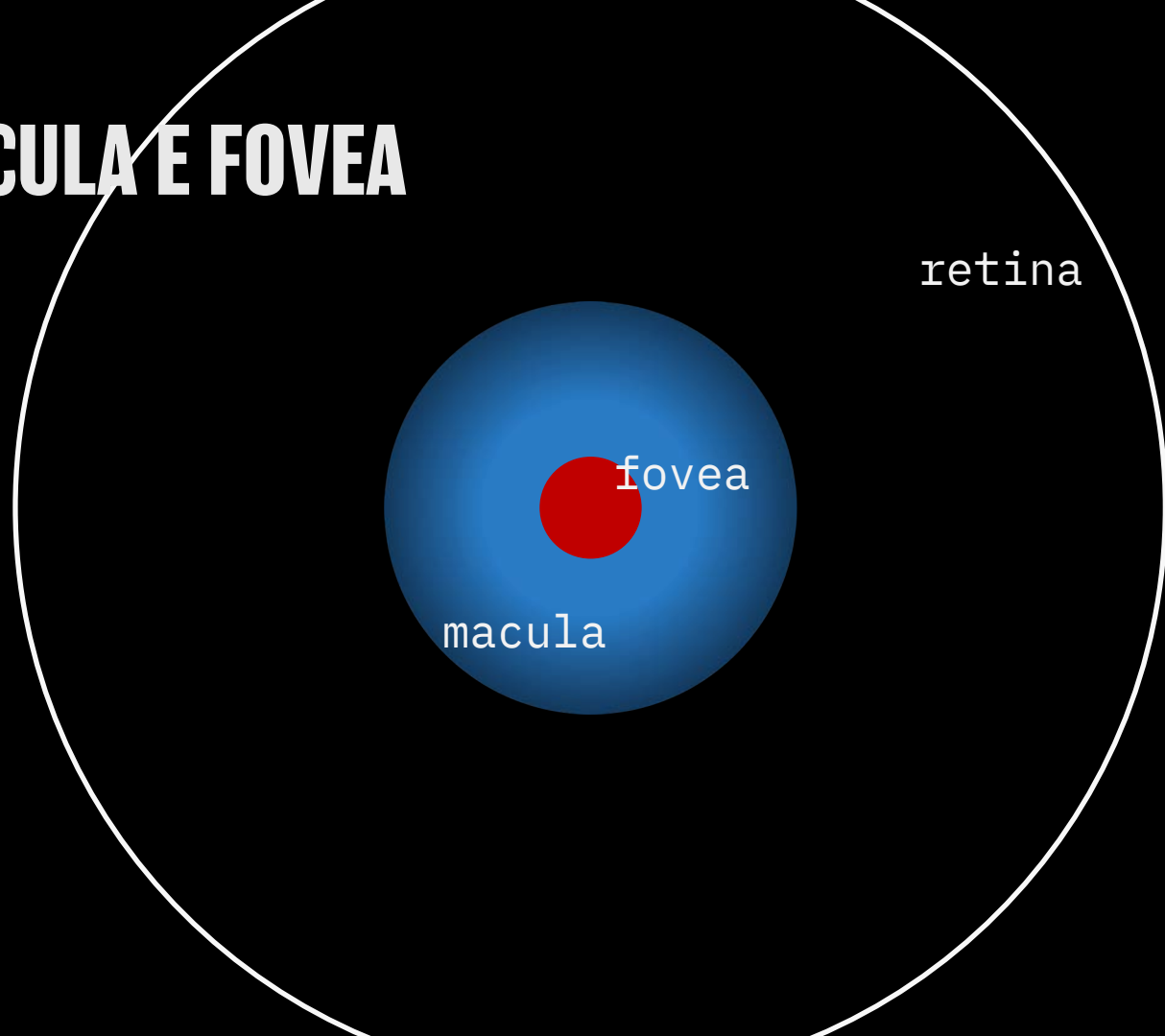


LUNGHEZZA DI RIGA



COME LEGGIAMO

RETINA, MACULA E FOVEA

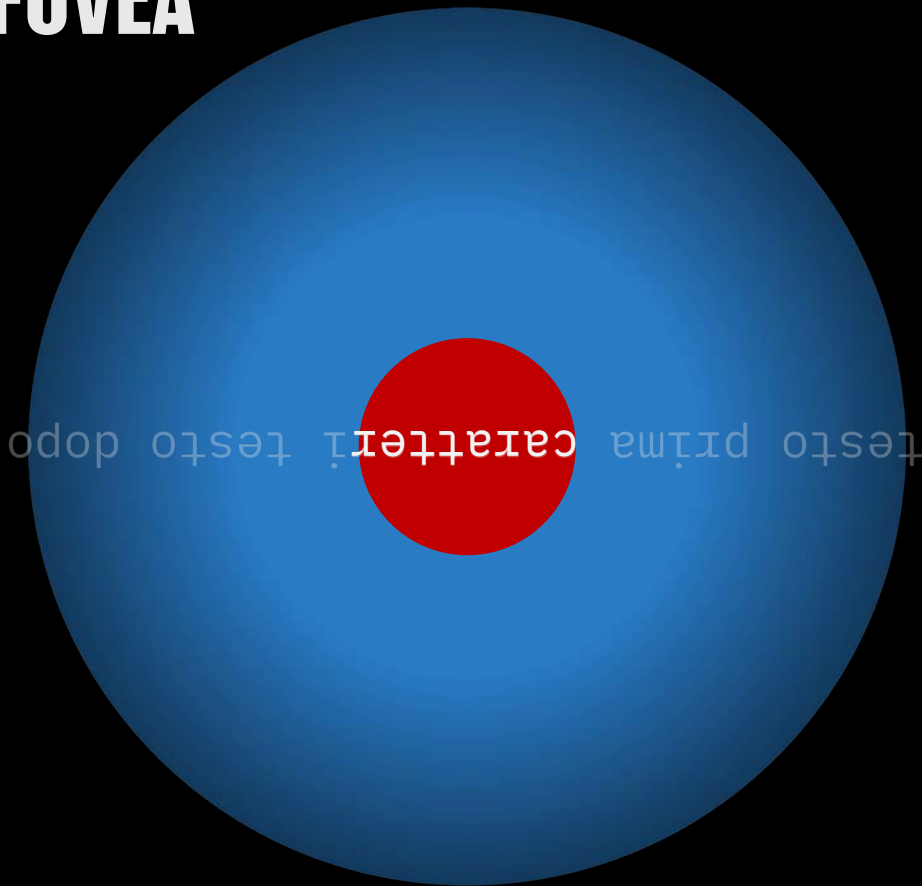


COME LEGGIAMO

MACULA E FOVEA

"7-9 caratteri in
una fissazione di un
testo a circa 30cm
con carattere tra i
9 e gli 11 punti."

-Bruno Maag

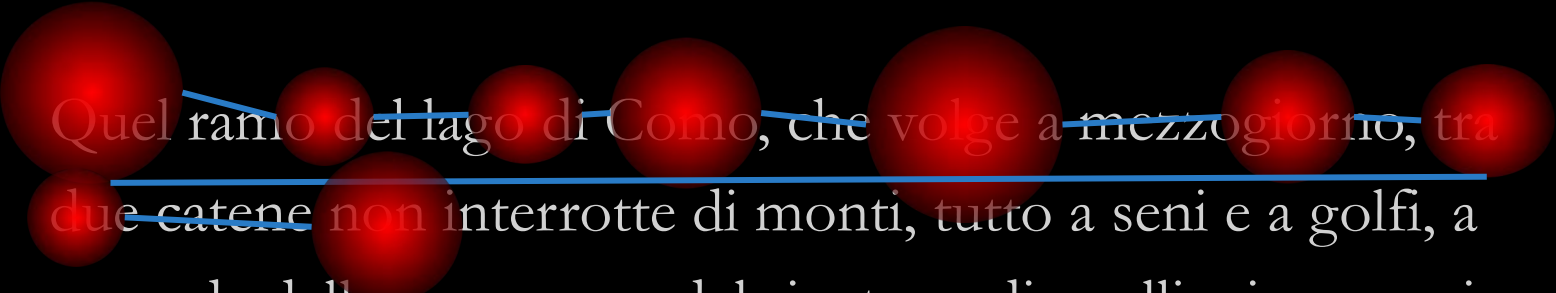


COME LEGGIAMO

SACCADI E FISSAZIONI

"7-8 movimenti
saccadici per linea
sono l'ideale"

-Bruno Maag



Quel ramo del lago di Como, che volge a mezzogiorno, tra
due catene non interrotte di monti, tutto a seni e a golfi, a
seconda dello sporgere e del rientrare di quelli, vien, quasi a un
tratto, a restringersi, e a prender corso e figura di fiume, tra un
promontorio a destra, e un'ampia costiera dall'altra parte; e il
ponte, che ivi congiunge le due rive, par che renda ancor più
sensibile all'occhio questa trasformazione, e segni il punto in
cui il lago cessa, e l'Adda rincomincia, per ripigliar poi nome

LUNGHEZZA DI RIGA (measure)

	min	med	max
Movimenti saccadici per linea	7		8
Caratteri per fissazione	7	8	9
Caratteri per linea	$7 \times 8 = 56$	60	$8 \times 8 = 64$
Caratteri per linea approx	55	60	65

“La prova scientifica di
quello che i tipografi
sanno da 500 anni”

–Bruno Maag



LUNGHEZZA DI RIGA (measure)

2.1.2 *Choose a comfortable measure.*

Anything from 45 to 75 characters is widely regarded as a satisfactory length of line for a single-column page set in a serified text face in a text size. The 66-character line (counting both letters and spaces) is widely regarded as ideal. For multiple-column work, a better average is 40 to 50 characters.

If the type is well set and printed, lines of 85 or 90 characters will pose no problem in discontinuous texts, such as bibliogra-

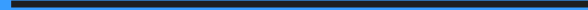
The Elements
of Typographic Style

second edition, revised & enlarged

Robert Bringhurst



FONT-SIZE



CSS

FONT-SIZE

3a considerazione

Aapt Aapt

16px
Balboa

16px
Times New Roman

Font-size dipende dal font



CSS

NUOVE PROPRIETÀ

font-size-adjust



@font-face size-adjust



CSS

FONT VARIABILI



FONT VARIABILI

ASSE OPTICAL SIZE

opsz

Aa Aa Aa Aa Aa Aa Aa



UTILE PER IL CORPO DEL TESTO



UTILE PER I TITOLI

*Un unico file di font variabile può
servire per il testo e per i titoli, in più
può adattarsi alla dimensione del font
in un design con tipografia fluida*



FONT VARIABILI ASSE GRADE

GRAD

AXISPRAXIS

playgroundblogresourcesdonate



Introduction

MY SPECIMENS

—

SPECIMENS

PT Root UI

方正悠黑

文鼎晶熙黑

晶熙ゴシック体

Amstelvar

Avenir Next

Bitcount

Bree

Buffalo Gal

Compressa

Decovar

DIN 2014

Dunbar

Fit

Gingham

Gnomon

Grade

Hela

Jabin

dT Jakob

Jam

Kairos Sans

Lab-DJR

Libre Franklin

Grade

A variable font of 2 axes by Adam Twardoch, based on a design by Pablo Impallari, intended to demonstrate smooth variation in typographic grade

Font appearance varies depending on the technology used for display or printing, sometimes appearing lighter or darker than desired. The type of paper, the type of ink, and other aspects of the printing process can all affect font weight significantly. For example, printing using offset lithography is pretty faithful to original lettershapes, while the gravure method causes some spread. Similar problems occur when using white on black text, when fonts appear heavier than black-on-white, whether on paper, screen or illuminated displays.

To address this problem, it is becoming increasingly common for type designers to offer a selection of weights, called 'grades', intended so that the designer can choose the appropriate weight for each situation. Variable adjustment of grade offers the possibility to give fine control over grade to readers of online texts, as well as offering the designer the ability to set a well-chosen default, given the characteristics of a rendering device or colour combination.

Font appearance varies depending on the technology used for display or printing, sometimes appearing lighter or darker than desired. The type of paper, the type of ink, and other aspects of the printing process can all affect font weight significantly. For example, printing using offset lithography is pretty faithful to original lettershapes, while the gravure method causes some spread. Similar problems occur when using white on black text, when fonts appear heavier than black-on-white, whether on paper, screen or illuminated displays.

To address this problem, it is becoming increasingly common for type designers to offer a selection of weights, called 'grades', intended so that the designer can choose the appropriate weight for each situation. Variable adjustment of grade offers the possibility to give fine control over grade to readers of online texts, as well as offering the designer the ability to set a well-chosen default, given the characteristics of a rendering device or colour combination.

TEXTBOX

Textbox heading

Font GradeUX

Drag & drop fonts here

Font size 100 px

Line-height

Alignment

CSO new template create textbox

FONT VARIATIONS

Instance

Width 84

Grade 84

FONT FEATURES

COLOUR



FONT VARIABILI

ASSE LEXEND

LXND

A variable font empirically shown to significantly improve reading-proficiency.

Dr. Bonnie Shaver-Troup, utilizing her theory and the LEXEND beta font designs, worked with Google to formulate an advanced set of typographic variables to coordinate with one simple idea:

A font, much like the prescription in a pair of eyeglasses, should change based on the reader's unique needs.

Combining some of the newest technology in font software and an educated history in professional type design, Lexend pulls the most important typographic factors in reading-proficiency into a variable font that was designed specifically to fluctuate based on a reader's Words Correct per Minute score

DECA • LXND 0

LEXEND

EXA • LXND 40

LEXEND

GIGA • LXND 56

LEXEND

MEGA • LXND 64

LEXEND

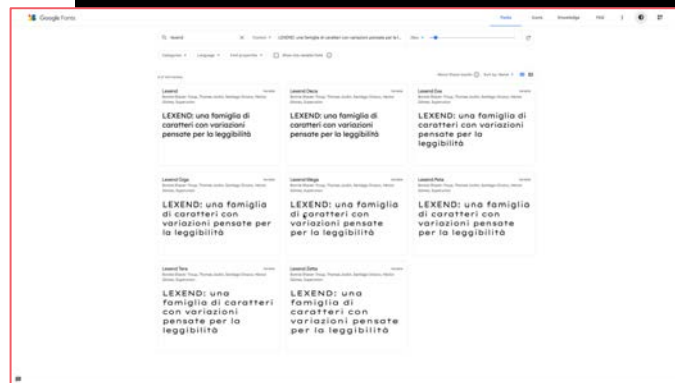
PETA • LXND 72

LEXEND

TERA • LXND 80

LEXEND

LXND



CSS

UNITÀ DI MISURA



CSS

UNITÀ DI MISURA ASSOLUTE

cm	centimetri		}	STAMPA
mm	millimetri			
in	pollici	1in = 96px = 2,54cm		
pt	punti	1pt = 1/72 di 1in	}	TIPOGRAFICHE
pc	pica	1pc = 12pt		
px	pixel	1px = 1/96 di 1in	}	SCHERMO

CSS

UNITÀ DI MISURA RELATIVE

TIPOGRAFICHE

%

percentuale dell'elemento genitore

em

relativa alle dimensioni del font (larghezza della "M" del font corrente)

rem

relativa alle dimensioni del font dell'elemento root

ex

relativa all'x-height del font corrente

ch

relativa alla larghezza dello "0" nel font corrente

STAMPA

SCHERMO



UNITÀ DI MISURA RELATIVE

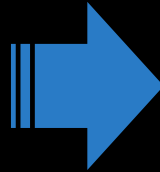
vw, vh, vmin, vmax	lunghezze di percentuale viewport: larghezza, altezza, minore o maggiore fra i due lati	VIEWPORT
vb, svb, lvb, dvb	lunghezze di percentuale viewport blocco esterno	
vi, svi, lvi, dvi	lunghezze di percentuale viewport blocco interno	
cqw, cqh, cqi, cqb, cqmin, cqmax	lunghezze di percentuale del contenitore	CONTENITORE

CSS

EVOLUZIONE DELLA RESPONSIVE WEB TYPOGRAPHY



RESPONSIVE
WEB TYPOGRAPHY



FLUID
WEB TYPOGRAPHY



CSS

FLUID

WEB TYPOGRAPHY



FLUID WEB TYPOGRAPHY

- CSS locks
- `min()`, `max()`, `calc()`
- `vw`, `vh`, `vmin`, `vmax`
- `clamp()`



CSS

INTRINSIC WEB TYPOGRAPHY



BREAKPOINTS

KEYFRAMES



TYPETURA.JS

design fluido basato sui fotogrammi chiave

KEYFRAMES

mappati su qualcosa di
diverso dal TEMPO

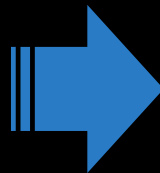
BROWSER WIDTH

<https://codepen.io/scottkellum/pen/poNXLYV>



FLUID

WEB TYPOGRAPHY

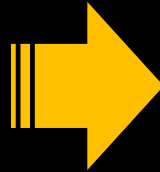


INTRINSIC

WEB TYPOGRAPHY



**TYPETURA
JS**



**CONTAINER
QUERIES**



TIPOGRAFIA WEB: DALL'ACCESSIBILITÀ ALLA LEGGIBILITÀ

CONCLUSIONE



FOGLI DI STILE E SOVRASCRITTURE

Dichiarazioni marcate come `!important` nel foglio di stile del BROWSER

Dichiarazioni marcate come `!important` nel foglio di stile dell'UTENTE

Dichiarazioni marcate come `!important` nel foglio/i di stile del SITO

Dichiarazioni nel foglio/i di stile del SITO

Dichiarazioni nel foglio di stile dell'UTENTE

Dichiarazioni nel foglio di stile del BROWSER



*Quest'ordine dovrebbe
accontentare tutti!*

CSS

CASCADE LAYERS



without Cascade Layers

Highest
Priority



Lowest
Priority



with Cascade Layers

Mar 14, 2022
by Jen Simmons & Jon Davis

<https://webkit.org/blog/12445/new-webkit-features-in-safari-15-4/>



*Lasciamo
l'ultima parola
all'utente*



FEEDBACK



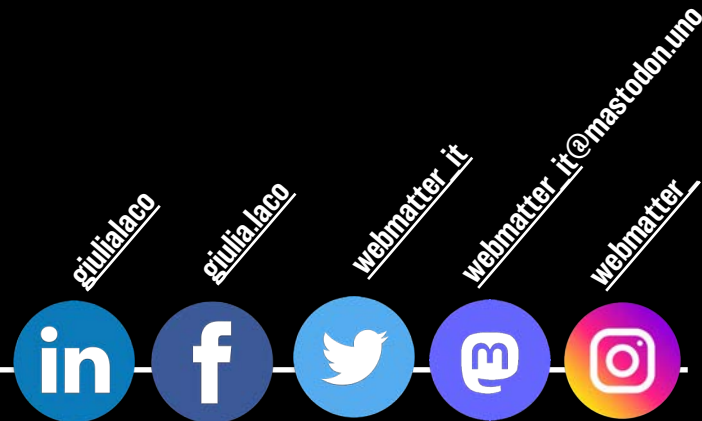
<https://joind.in/talk/a5308>

BUON TYPESETTING



GRAZIE

PER L'ATTENZIONE



TYPE STRATEGY



WebMatter.it



Colophon

BALBOA PLUS FILL

Balboa Condensed

Balboa ExtraCondensed

Balboa UltraLight

Balboa Light

Balboa Medium

Balboa Bold

Balboa ExtraBold

Balboa Black

Balboa ExtraBlack

IBM Plesk Mono medium

IBM Plesk Mono medium

Gill sans

Readex Pro

Courier

Georgia italic

Courier



QUALCHE LINK

ACCESSIBILITÀ

WCAG 2.1 (italiano)

<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-it/>

CSS Reference pixel

<https://www.w3.org/TR/css-values-3/#reference-pixel>

VIDEO

Typographic accessibility – Bruno Maag

https://www.youtube.com/watch?v=bLWZAbgwj_c&t=3556s

Don't believe the type

<https://www.deque.com/axe-con/sessions/dont-believe-the-type>



QUALCHE LINK

UNITÀ DI MISURA CSS

Strumenti di conversione

<https://codepen.io/webrocker/pen/qXQyvo>

<https://pixelsconverter.com/pt-to-px>

Unità di misura e fogli di stile utente

<https://www.24a11y.com/2019/pixels-vs-relative-units-in-css-why-its-still-a-big-deal/>

<https://codepen.io/resource11/full/eYOOQxY>

CONTRASTO COLORI

Strumenti di controllo WCAG

<https://color.adobe.com/it/create/color-contrast-analyzer>

<http://a11ylocks.com/colorPalette/>

<https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>

Strumenti di controllo APCA

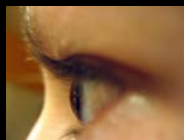
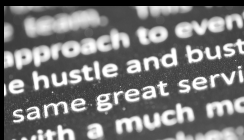
<http://www.myndex.com/APCA/>

<https://contrast-checker.bellette.com.au/>



CREDITI IMMAGINI

Pixabay.com



Flickr.com



<https://www.flickr.com/photos/internetarchivebookimages/14743531946/>



<https://www.flickr.com/photos/skohlmann/10154660144/>



<https://www.flickr.com/photos/chanceprojects/29823295336/in/photolist-MrobFb-fngd4M-qJCihM-PUm3J-4FaAxT-dmftfy-DXcUU6-9wSsL8-7tb3vZ-aUGnoR-aUFC2B-4s3WXA-hA8UE-ra1xz-ghswMY-63tZUW-ra1vd-4auQL3-irPz6L-4auQLN-cqg8KC-4UVMNr-S9gjcA-5n27xu-irPiow-eaLeRu-baAZhT-BeKU6-kCCcoq-qW2iNy-q2whui-BeKTB-BeKR5-BeKRR-Q6BW7Q-pypqkH-MnrQN8-BeKSD-hA8X3-hA8U3-8WtL2t-V9PvGv-pmN7kx>