



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



SOFTWARE DEVELOPER

Fondamenti di UX/UI Design e HTML CSS

Docente: Loredana Frontino

Titolo argomento: Elementi base dell'interfaccia

Tipografia

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia

Alcuni studi hanno dimostrato che il 70% dell'interfaccia utente dipende dalla tipografia, dal momento che è la migliore fonte di comunicazione con gli utenti.

Un buon utilizzo della tipografia non migliora solo l'interfaccia utente, ma anche l'esperienza utente.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

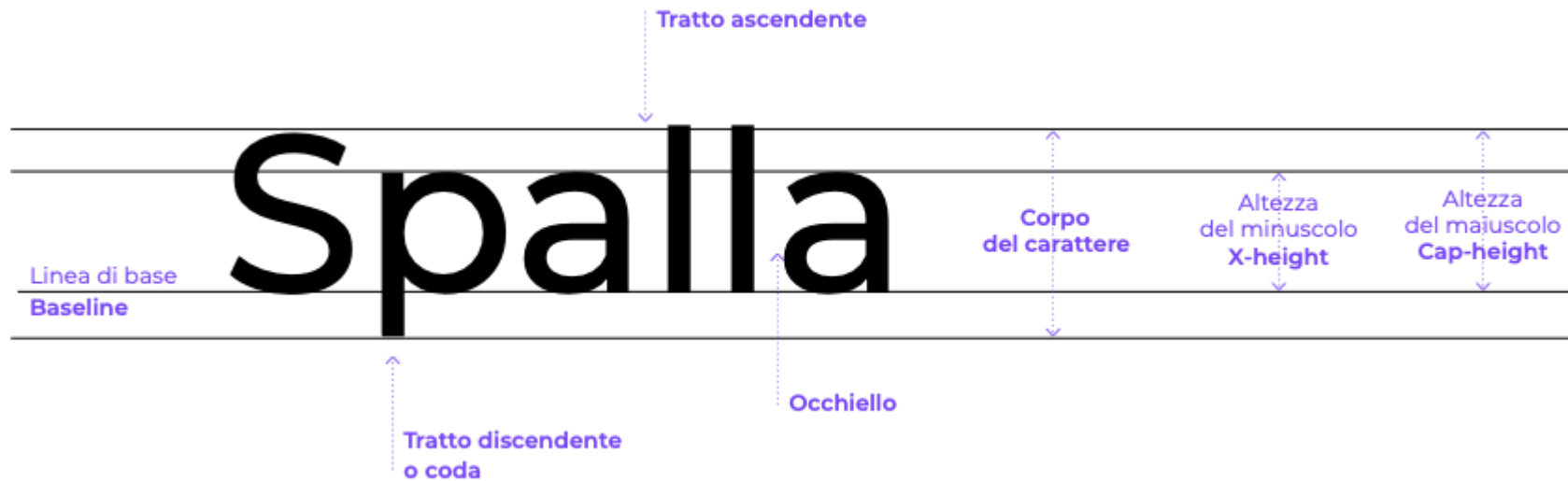
Tipografia – i Font

I font hanno una doppia natura:

- **Funzionale**: garantiscono legibility & readability dei contenuti.
- **Espressiva**: danno personalità, connotazione e gerarchia ai testi.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Anatomia dei caratteri



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Anatomia dei caratteri - glossario

- **Linea di base:** è la linea invisibile su cui si appoggiano la maggior parte delle lettere.
- **X-height** (altezza minuscolo): è l'altezza della x minuscola per un carattere tipografico. Indica l'altezza di ciascun glifo in un carattere tipografico.
- **Cap-height** (altezza maiuscolo): è l'altezza delle lettere maiuscole di un carattere tipografico. Si misura a partire dalla linea di base.
- **Tratto ascendente:** è il tratto verticale che in alcune lettere minuscole (“d” o “l”) si estende sopra l’x-height del carattere.
- **Tratto discendente:** è il tratto verticale che in alcune lettere minuscole (“p” o “y”) si estende sotto la linea di base del carattere.
- **Occhiello:** è quello spazio bianco che si crea all’interno di alcune lettere (“o”, “e”, “D”).
- **Corpo del carattere:** comprende tutti gli elementi di un carattere. Indica la dimensione del carattere e si misura in verticale.
Tradizionalmente il corpo dei caratteri si misura in punti tipografici (1 pt = 0,376 mm). Nel web invece vengono usate diverse unità di misura: pixel ed em sono le più usate.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Typeface -font

Typeface indica una famiglia di caratteri dello stesso tipo e con peso e stili diversi

Font

Typeface -montserrat

Montserrat Thin

Montserrat Extra light

Montserrat Light

Montserrat Regular

Montserrat Medium

Montserrat Semi-Bold

Montserrat Semi-Bold Italic

Montserrat Bold

Montserrat Bold Italic

Montserrat Black

Montserrat Black Italic

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Glifi

I font sono composti di glifi.

I glifi sono i possibili caratteri che lo compongono (lettere, numeri e caratteri speciali)

A	B	C	Č	Ć	D	Đ	E	F	G	H	I	J	K
L	M	N	O	P	Q	R	S	Š	T	U	V	W	X
Y	Z	Ž	a	b	c	č	ć	d	đ	e	f	g	h
i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	š	t	u
v	w	x	y	z	ž	А	Б	В	Г	Г	Д	Ђ	Е
Ё	Є	Ж	З	С	И	І	Ї	Й	Ј	К	Л	Љ	М
Н	Њ	О	П	Р	С	Т	Ћ	У	Ў	Ф	Х	Ц	Ч
Џ	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	а	б	в	г	ѓ
д	ђ	е	ё	є	ж	з	с	и	і	ї	й	ј	к
л	љ	м	н	њ	о	п	р	с	т	ћ	у	ў	ф
х	ц	ч	џ	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я	А	В
Г	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π
Ρ	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω	α	β	γ	δ	ε	ζ
η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ
φ	χ	ψ	ω	ά	Α	έ	Έ	έ	Η	ί	ϊ	ϊ	Ι
ό	Ό	ύ	ϋ	ϋ	Υ	Ϛ	Ϛ	Ά	Â	Ê	Ô	Ό	Ϝ
ă	â	ê	ô	σ	υ	1	2	3	4	5	6	7	8
9	0	'	?	'	"	!	"	(%)	[#]
{	@	}	/	&	\	<	-	+	÷	x	=	>	®
©	\$	€	£	¥	¢	:	;	,	.	*			

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipi di font

I font si dividono in due categorie principali:

- **Serif**: Caratteri graziati
- **Sans-serif**: caratteri senza grazie o «bastoni»



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipi di font –Serif o graziati

A cosa servono le grazie?

- **Funzione percettiva** di legare visivamente tra loro le lettere permettendo una lettura più agile su testi lunghi
- **Valenza ornamentale ed estetica** del disegno del font

Aa Aa Aa Aa

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipi di font – Sans serif o bastoni

Per cosa vengono utilizzati

- **Dare evidenza al testo per lo spessore del font stesso**
- **Creare gerarchia, enfasi e ritmo**

Aa Aa Aa Aa

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipi di font – Handwriting e Display

Tipologie aggiuntive di font.

- I font handwriting simulano la scrittura a mano
- I font display sono di varia natura, talvolta vengono chiamati anche font fantasia e sono adatti per testi di grandi dimensioni

Lorem Ipsum
Lorem Ipsum
Lorem Ipsum

Lorem Ipsum
Lorem Ipsum
LOREM IPSUM

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipi di font – Classificazione

Ci sono varie modalità di classificazione dei caratteri e la più nota è quella introdotta da **Aldo Novarese nel 1956**

<i>Lapidari</i>	<i>Augustea</i>
	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890
<i>Medievali</i>	<i>Fraktur</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
<i>Veneziani</i>	<i>Garamond</i>
	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
<i>Transizionali</i>	<i>Baskerville</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567
<i>Bodoniani</i>	<i>Bodoni</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

<i>Scritti</i>	<i>Palace Script</i>
	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890
<i>Ornati</i>	<i>Romantiques</i>
	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ JKLMNOPQ
<i>Egiziani</i>	<i>Rockwell</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890
<i>Lineari</i>	<i>Helvetica</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 123456
<i>Fantasia</i>	<i>Gillies Gothic</i>
	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce

È importante utilizzare la tipografia nel modo corretto per rendere l'interfaccia ottimale e migliorare **legibility** e **readability** dei testi

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -legibility

È una misura di quanto sia facile distinguere e comprendere le lettere presenti all'interno di un testo.

Gli elementi di un carattere che permettono di migliorare la legibility sono:

- X-height
- Peso
- Letter spacing

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

Riguarda l'esperienza di **lettura complessiva**.

Indica quanto possa essere facile scansionare il layout del testo, distinguere intestazioni, sottotitoli, paragrafi e blocchi.

Serve a rendere il testo visivamente più accattivante, per renderlo più incoraggiante da leggere.

È legata al contrasto, colore, dimensione, composizione e piccoli dettagli che si traducono in una migliore esperienza di lettura.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

ELEMENTI PRINCIPALI DA CONSIDERARE:

Gerarchia: identifica e definisce
come leggere il contenuto,
consentendo all'utente di distinguere
i vari elementi del testo (intestazione,
sottotitolo, corpo)

Display	—	Best in Travel
overline	—	First City to Visit
heading	—	Copenhagen, Denmark
body	—	Denmark's capital of cool is unstoppable. New-Nordic Noma has gourmands swooning with its new digs, urban farm and groundbreaking Scandinavian menus.
		Secound City to Visit
		Shēnzhèn, China
		Welcome to China's most innovative city – Shēnzhèn – the 'Silicon Valley' of China. Drawn to its slew of new design

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

Header
Sub-header

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam mattis, nisl sed hendrerit scelerisque, turpis nulla cursus ipsum, non rutrum lorem mi nec mauris. Aliquam ac neque mi.

Header 2
Ut id condimentum turpis, vel sodales purus. Suspendisse ornare dolor quis dolor bibendum mollis. Phasellus laoreet dictum ante quis venenatis. Vivamus id lacus in arcu placerat condimentum at eu purus.

Aenean volutpat, ligula at pulvinar volutpat, lectus metus hendrerit odio, vitae aliquet dui ligula sed augue. Vivamus pretium augue non ante maximus congue.

Header
Sub-header

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam mattis, nisl sed hendrerit scelerisque, turpis nulla cursus ipsum, non rutrum lorem mi nec mauris. Aliquam ac neque mi.

Header 2
Ut id condimentum turpis, vel sodales purus. Suspendisse ornare dolor quis dolor bibendum mollis. Phasellus laoreet dictum ante quis venenatis. Vivamus id lacus in arcu placerat condimentum at eu purus.

Aenean volutpat, ligula at pulvinar volutpat, lectus metus hendrerit odio, vitae aliquet dui ligula sed augue. Vivamus pretium augue non ante maximus congue.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

ELEMENTI PRINCIPALI DA CONSIDERARE:

Scelta del font: è meglio non utilizzare troppi typeface, preferendo l'uso di un solo typeface e lavorando su diversi pesi dello stesso. (max 2 o 3 typeface)

Utilizzare il **maiuscolo con moderazione** perché meno leggibile se i testi sono troppo lunghi.

Corpo del carattere: la dimensione consigliata per i paragrafi è **14/16px**

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

ELEMENTI PRINCIPALI DA CONSIDERARE:

Interlinea: è la spaziatura verticale tra due righe di testo, viene misurata dalla linea di base di una riga alla linea di base della riga superiore.

L'interlinea va sempre rapportata al corpo del testo.

Un'interlinea ottimale è il 150% del corpo del carattere per il digitale.

Much of what good
typography is about is
maing the right choices

Much of what good
typography is about is
maing the right choices

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

ELEMENTI PRINCIPALI DA CONSIDERARE:

Giustezza: la lunghezza massima di una colonna di testo.

Se i blocchi di testo son troppo larghi gli occhi faranno fatica a trovare la riga di testo successiva.

Al contrario se è troppo corta, l'occhio dovrà saltare da una riga all'altra troppo frequentemente interrompendo il ritmo di lettura.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability



A chi non è mai capitato di spingere una porta invece di tirarla o di rinunciare a lavarsi le mani perché non riesce ad azionare il rubinetto? In questi casi la sensazione di incapacità personale è molto forte.



A chi non è mai capitato di spingere una porta invece di tirarla o di rinunciare a lavarsi le mani perché non riesce ad azionare il rubinetto? In questi casi la sensazione di incapacità personale è molto forte.



A chi non è mai capitato di spingere una porta invece di tirarla o di rinunciare a lavarsi le mani perché non riesce ad azionare il rubinetto? In questi casi la sensazione di incapacità personale è molto forte.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Tipografia nelle interfacce -readability

Allineamento del testo

Consigli utili

Non utilizzare il giustificato: il giustificato funziona bene per la stampa, perché mantiene molto ordinato il testo. Inoltre nella stampa l'utente non deve scrollare la pagina, ma può leggere in maniera calma e tranquilla le informazioni. Per questo motivo ha bisogno di alcuni punti fermi che gli consentano di trovare l'informazione che stava cercando.

Non abusare del testo centrato: difficile da leggere e scansionare perché i bordi dei blocchi di testo non sono uniformi, ciò rende la lettura difficile dal momento che il punto di inizio di ogni riga è diverso e non sempre lo stesso.

Colore

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore

Il colore ha una grande influenza nel mondo della comunicazione ed è capace di **influenzare le nostre scelte ed emozioni**.

I marchi dei prodotti ne sono consapevoli e utilizzano i colori in modo strategico per comunicare con il pubblico.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore

Il giusto colore comporta una migliore leggibilità delle informazioni.

Può aumentare notevolmente l'usabilità, come rafforzare le call to actions, migliorare la navigazione, stimolare interazioni intuitive e soddisfare esigenze estetiche.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore

Il colore è descritto da 3 componenti:

1. Tonalità (hue)
2. Saturazione (saturation)
3. Luminosità (Brightness o value)

Dando un valore a ciascuna di queste caratteristiche si può definire in modo univoco un colore tramite il **modello colore HSB**.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore

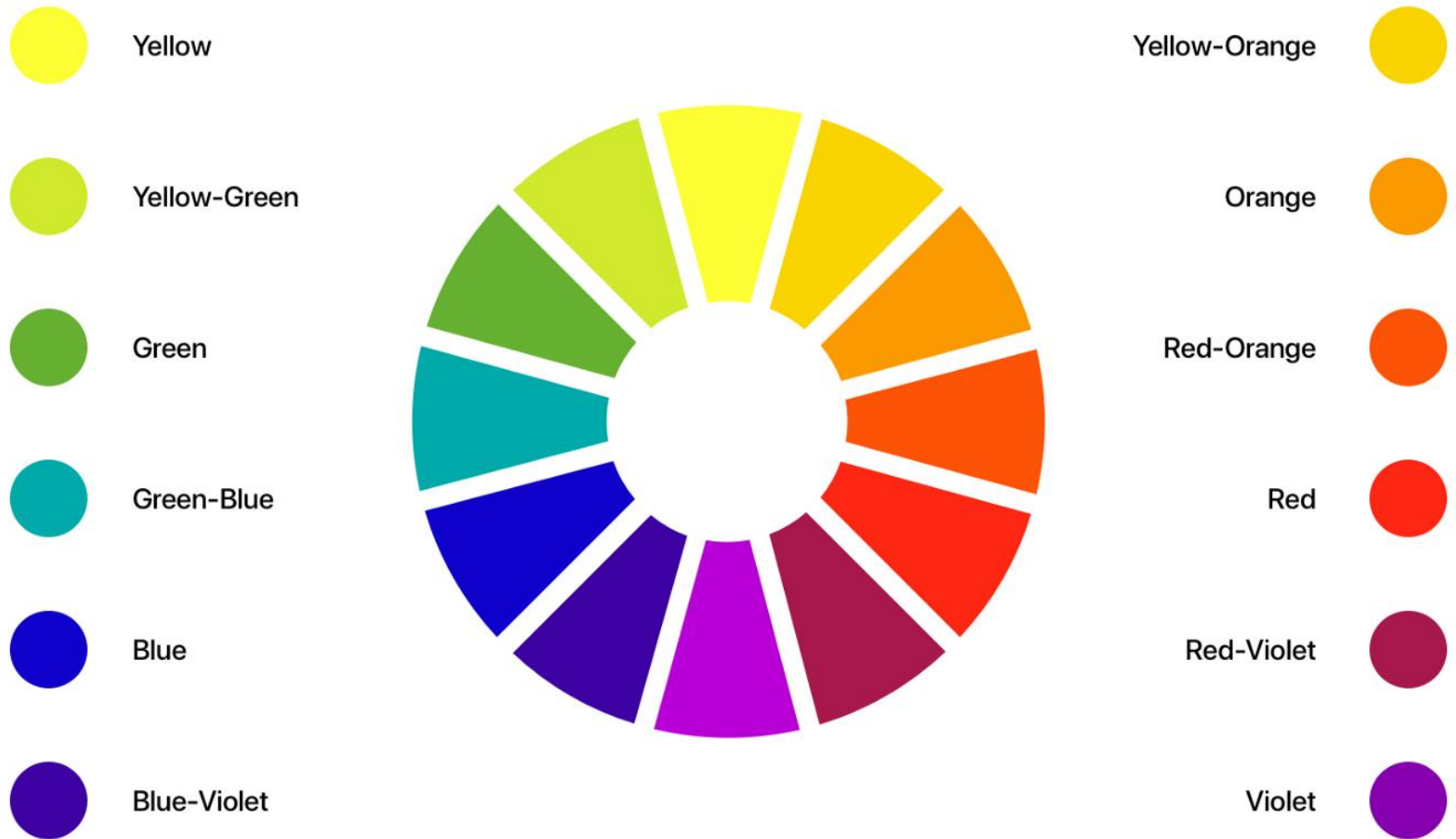
1) Tonalità

È detta anche tinta ed indica il colore così com'è percepito dall'apparato visivo umano.

Quando nominiamo un colore stiamo parlando della tonalità

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore - tonalità



Colore

2) Saturazione

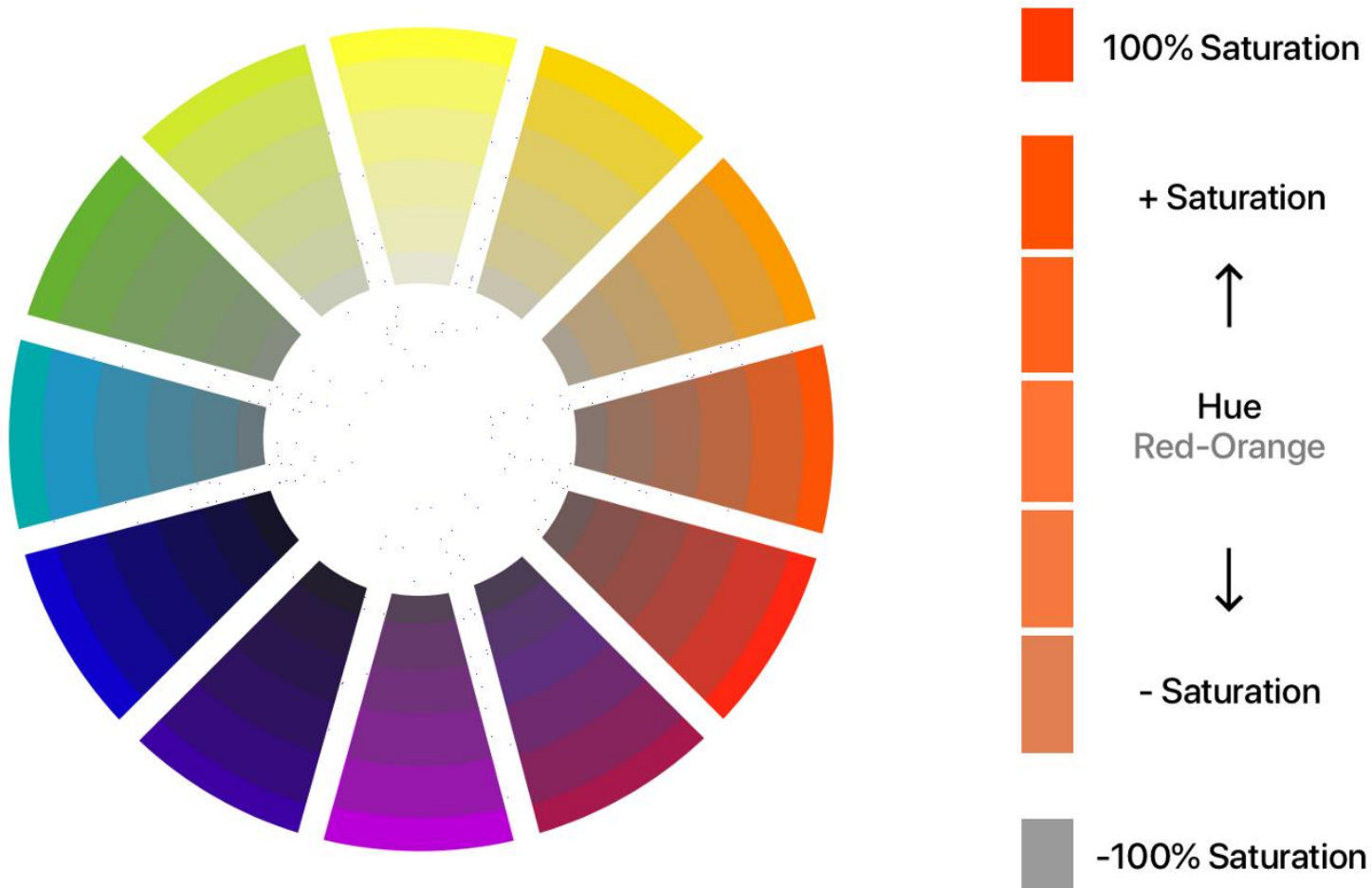
È definita come la purezza o intensità di un colore.

Al diminuire della sua saturazione il colore diventerà sempre più grigio.

Comprende valori che vanno da 0% a 100%

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore - saturazione



Colore

3) Luminosità

È definita come la chiarezza del colore.

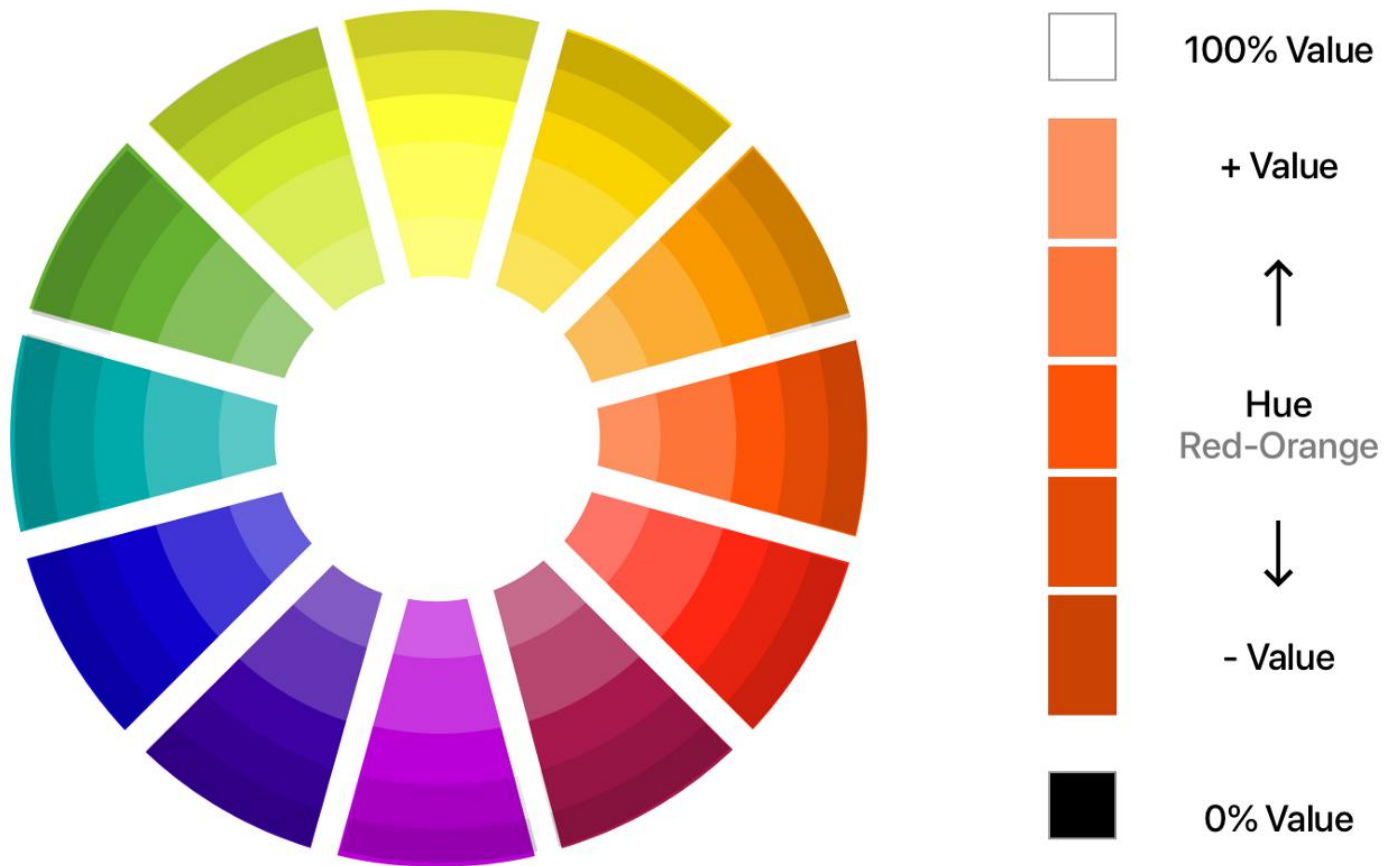
Specifica la quantità di bianco e nero presente nel colore.

Al diminuire della luminosità il colore si avvicina al nero.

Comprende valori da 0% a 100%

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Colore - luminosità



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Modelli colore

RGB – sintesi additiva

I colori primari di questo colore sono la triade rosso (RED), verde (Green) e Blu (Blue).

Il modello si basa sulla **sintesi additiva dei colori**. I **colori primari** di questo modello se sommati **generano il bianco**. – **Modello colore utilizzato nel WEB**

CMYK – sintesi sottrattiva

Si basa sulla quadricromia Ciano (Cyan) Magenta (Magenta), Giallo (Yellow) e Nero (Black).

Si basa sulla **sintesi sottrattiva**.

È il modello utilizzato per la stampa.

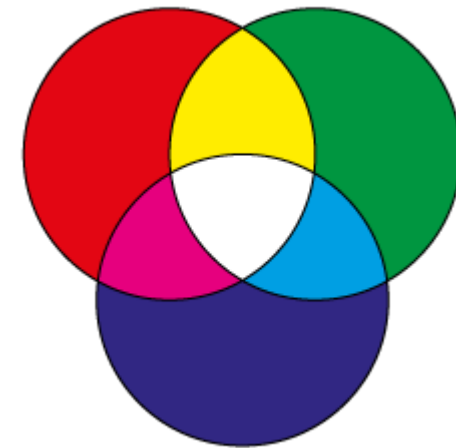
Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Modelli colore

Cos'è la sintesi additiva?

La sintesi additiva è valida solo quando si considera la **percezione del colore tramite Luce Emessa** (e.g. il monitor).

Quando si visualizzano a monitor, le luci (rossa, verde e blu) vengono proiettate in un unico pixel che in base all'intensità delle singole luci emette un colore diverso.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

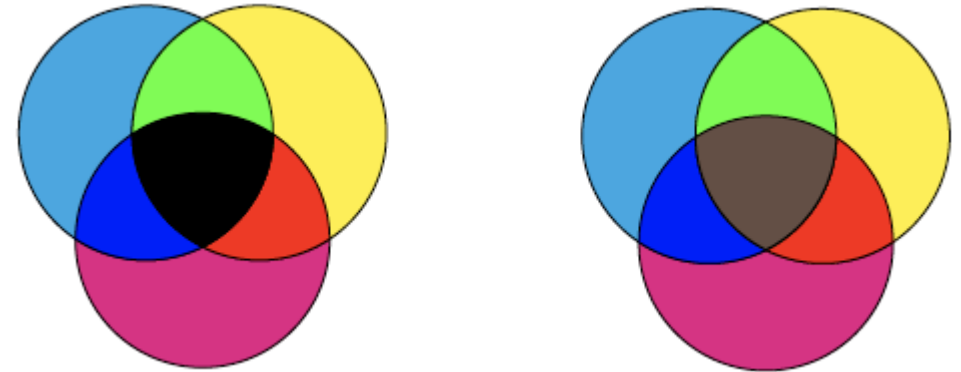
Modelli colore

Cos'è la sintesi sottrattiva?

All'interno della sintesi sottrattiva i colori si ottengono sottraendo la luce dai colori primari.

Ciano Magenta e Giallo sono infatti gli opposti dei colori primari di RGB:

- il ciano assorbe il rosso;
- il magenta assorbe il verde;
- il giallo assorbe il blu.



Questi **tre colori primari** sommati per **sintesi sottrattiva generano il nero**.
Gli inchiostri però non sono puri quindi questi tre colori, se vengono mischiati generano un marrone o un grigio scuro.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Psicologia del colore

	Rosso Il rosso rappresenta l'amore, l'affetto, la passione, l'energia, il coraggio, la rabbia, il pericolo. Stimola l'appetito.		Blu Rappresenta la fiducia, l'onestà, la lealtà, la sicurezza, la calma, la serenità, la depressione e la solitudine. È un inibitore dell'appetito.
	Giallo Rappresenta la felicità, la gioia, il calore, l'ottimismo l'energia. Stimola l'appetito. Tropo giallo può però dare la sensazione di ansia e paura.		Verde Rappresenta la crescita, la ricchezza, la fertilità, la natura, la calma, la freschezza, la salute, l'armonia e il bilanciamento. Significa anche invidia.
	Arancione Rappresenta l'ottimismo, la giovinezza, l'affidabilità, l'energia, l'eccitazione e l'entusiasmo. Stimola l'appetito.		Viola Rappresenta la regalità, il lusso, la ricchezza, la passione, la saggezza, la creatività e la spiritualità.
	Bianco Rappresenta la pace, l'eleganza, la serenità, l'innocenza, la calma, e il rilassamento. In alcuni paesi rappresenta anche il lutto o la morte.		Nero Rappresenta il mistero, l'audacia, il potere, l'autorità, il lusso, eleganza e la sofisticatezza. È anche associato al male, la rabbia, la tristezza e la morte.

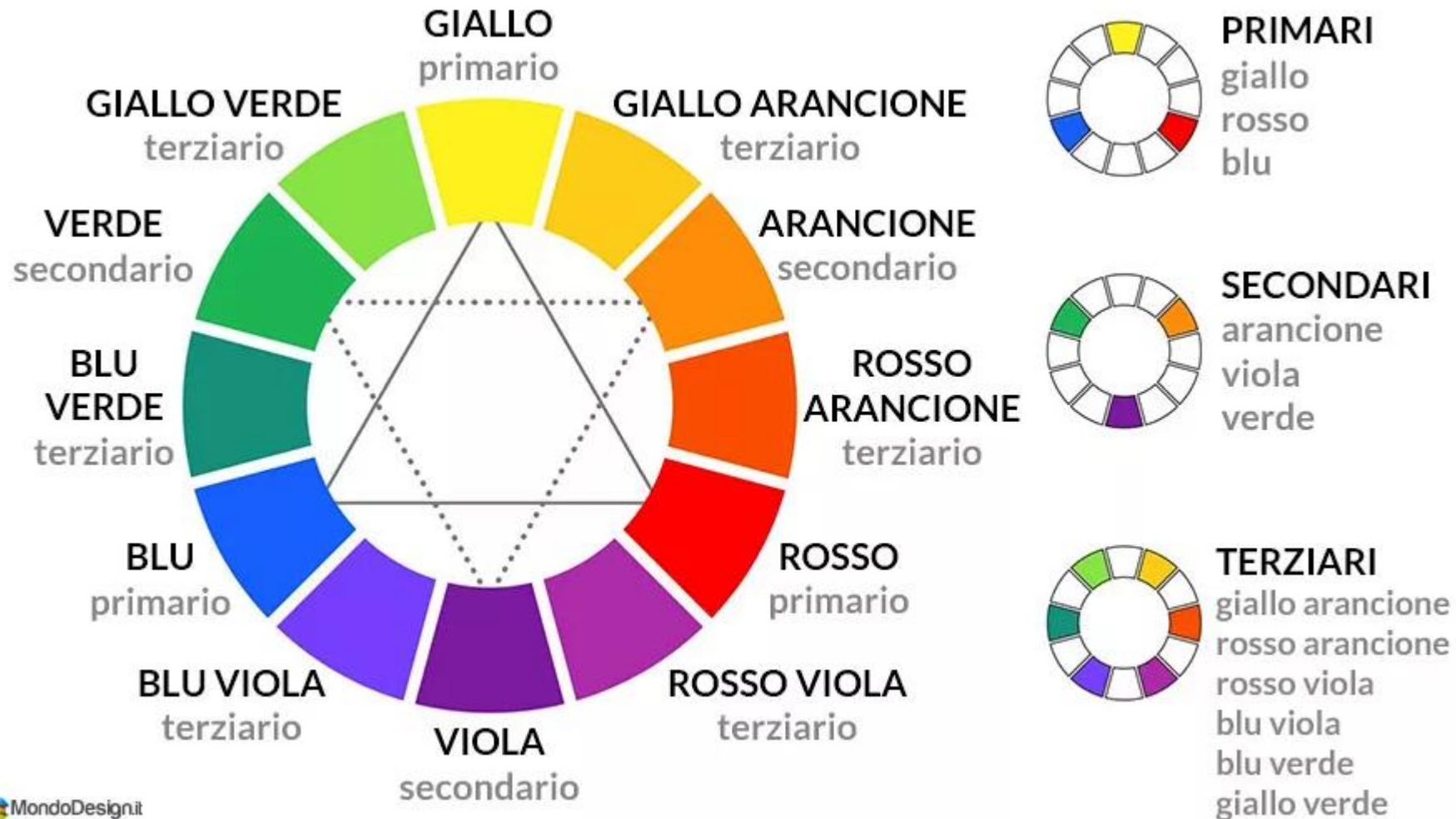
**Come posso scegliere i colori
da utilizzare nel mio progetto?**

**Come posso scegliere i colori
da utilizzare nel mio progetto?**

Definendo una palette colori

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Ruota dei colori



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Ruota dei colori

Le combinazioni di colori creano l'accostamento di diversi colori che permettono di realizzare una buona armonia.

Le principali combinazioni/schemi di colore sono:

- Monocromatico
- Complementare
- Analogo
- Complementari divergenti
- Triadico
- Quadratico

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema monocromatico

Lo **schema monocromatico** si basa sull'utilizzo di tinte o sfumature di un colore di base (es. Il verde), che vengono ottenute tramite il cambiamento di alcune componenti come la luminosità e la saturazione.

Questo tipo di combinazione è molto piacevole alla vista e porta armonia al design.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema complementare

Lo **schema complementare** è dato da due colori che si trovano a lati opposti della ruota (es. rosso e verde). I colori complementari portano a un contrasto molto elevato e attirano l'attenzione del consumatore.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema analogo

Lo **schema analogo** utilizza tre colori che all'interno della ruota dei colori si trovano uno accanto all'altro.

Normalmente in questo caso si usa uno dei tre colori come colore primario e gli altri due come colori secondari.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema complementari divergenti

Lo **schema con complementari divergenti** utilizza un colore di base e la sua combinazione analoga opposta. È molto simile allo schema dei colori complementari e da origine a una ricca combinazione di colori.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema triadico

Lo **schema triadico** combina tre colori che devono essere equidistanti l'uno dall'altro.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Schema quadratico

Lo **schema quadratico** combina quattro colori equidistanti l'uno dell'altro.

Questa è una combinazione difficile da implementare dal momento che troppi colori possono portare a uno squilibrio all'interno del design. Tuttavia con la pratica è possibile farlo funzionare.

È molto importante mantenere l'equilibrio se no la pagina potrebbe sembrare troppo opprimente.



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Il contrasto

È sempre fondamentale, soprattutto per il testo, che i **colori siano ben contrastati**. Se c'è scarso contrasto il testo potrebbe risultare non leggibile e il contenuto potrebbe essere non abbastanza visibile.

Se i contenuti non sono abbastanza visibili il sito potrebbe avere una scarsa visibilità e leggibilità e questo può portare l'utente a lasciare il sito.

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 3

Progettazione colore

I colori quindi influenzano molto la percezione che gli utenti hanno del vostro sito.

Ognuno dei colori che scegliete rappresenta un insieme di emozioni perciò è **importante tenere sempre in considerazione il significato dei colori quando si progetta.**

Nella scelta dei colori è quindi fondamentale tenere in considerazione sia cosa si vuole comunicare con il proprio prodotto che la scelta del pubblico di destinazione.

Griglia

Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 5

Griglia

La griglia permette di creare design modulari e flessibili.

Lo spazio all'interno del layout viene diviso in colonne, utilizzate per organizzare e allineare i contenuti all'interno dell'interfaccia.

Permette di gestire le regole per il responsive, creando ordine e coerenza tra gli elementi all'interno del layout.

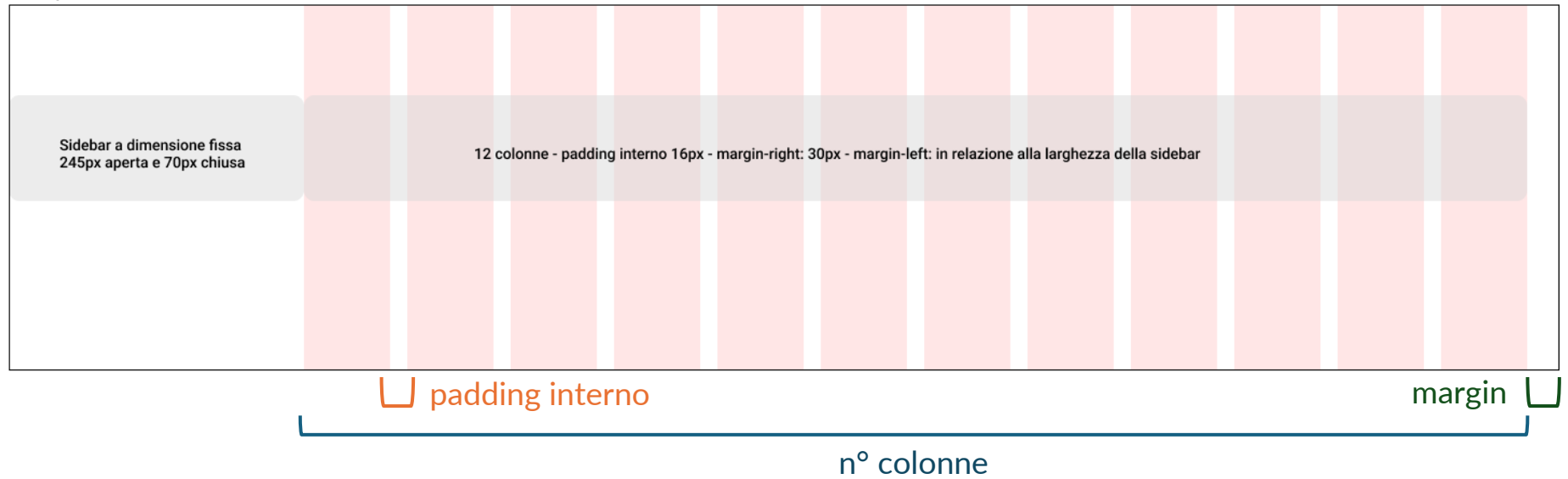
Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 5

Griglia

La griglia fornisce il giusto punto di partenza per ogni progetto ben strutturato.

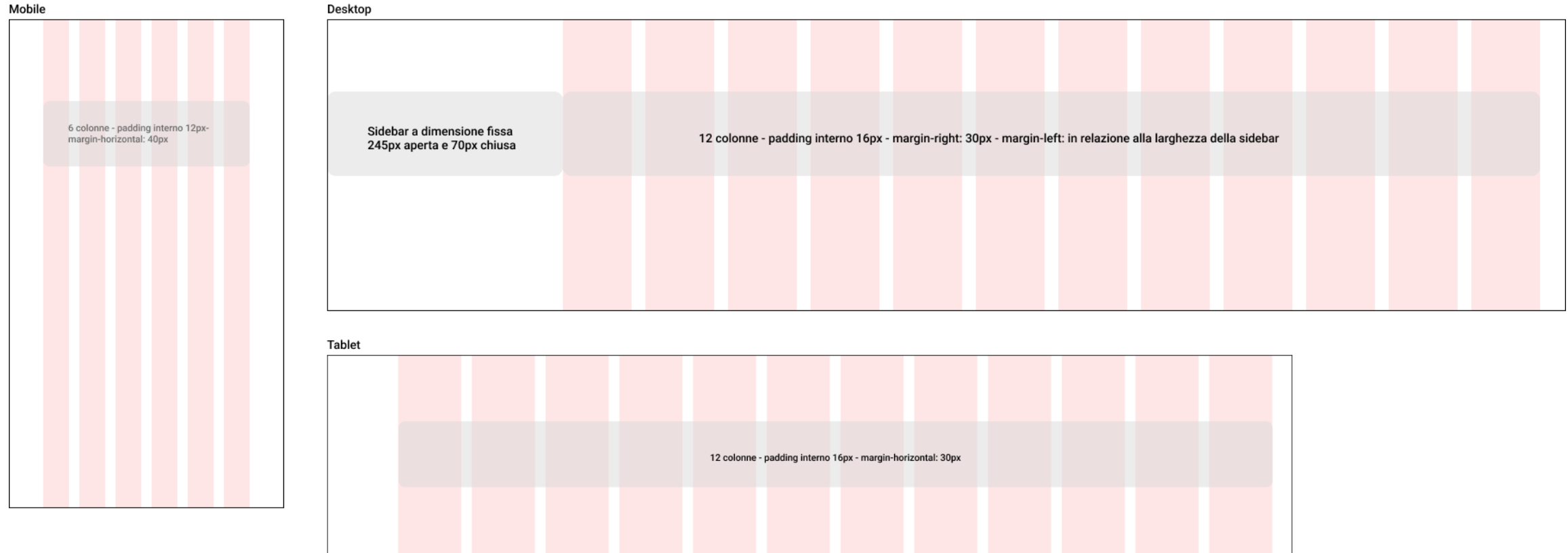
Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 5

Griglia



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 5

Griglia - responsive



Fondamenti di UX/UI design e HTML CSS – Modulo 5

Griglia - bootstrap

Bootstrap è stato sviluppato come framework che uniformasse i vari componenti che ne realizzavano l'interfaccia web, dato che la presenza di diverse librerie aveva portato ad incoerenze ed elevati oneri di manutenzione.



Link utili

[Classificazione Novarese](#)

[Tips typography](#)

[Type system material design](#)

[Griglia](#)

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

<https://colorsupplyyy.com/app>

<https://coolors.co/>

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