Progettazione di interfacce

6d. User Interface Design: Il Colore

Cosa si apprende in questa lezione?

- User interface design e colore
- Colore ed emozioni
- Colori primari, secondari, accent color, neutri
- Sezione aurea del colore
- Il contrasto e WCAG accessibilità
- La palette, la ruota dei colori

Il Colore nell'Ui design

I colori sono un modo per generare emozioni e hanno la capacità di coinvolgere i consumatori. Quando si tratta di progettare un'interfaccia utente il colore è uno degli aspetti della UID più importanti.

Scegliere il colore

C'è un brand manual? Cosa comunica il brand?

Chi è l'utente? Qual è la sua natura, abitudine e preferenza?

Quale messaggio comunica questa interfaccia utente? Quale tono di voce?



Il colore e le emozioni



Il colore principale viene scelto in base al legame psicologico che si vuole costruire fra l'utente e il marchio-sito in base agli obiettivi e al posizionamento.

Il colore e le emozioni

Rosso: il rosso è il colore della passione e delle emozioni forti stimolando l'adrenalina e il metabolismo.

Arancione: l'arancione come il rosso è un colore attivo ma meno formale. Adatto a prodotti alimentari stimolando l'appetito ed essendo collegato alla felicità e alla creatività.

Giallo: il giallo è un colore brillante che risalta molto e per questo utilizzato dai taxi americani. Essendo un colore energico può indurre a oppressione se utilizzato eccessivamente.

Verde: Il verde è un colore naturale associato all'ambiente, alla stabilità. Esprime speranza e freschezza. Viene visto in modo spontaneo dagli occhi.

Blu e azzurro: il blu con le sue sfumature esprime apertura mentale, intelligenza e sicurezza. Inoltre diminuisce l'appetito per il fatto che non esistono alimenti blu o azzurri. Essendo il colore del cielo e del mare contribuisce alla distensione e a sentirsi meglio.

Viola: il viola è associato al potere e alla ricchezza a causa della difficoltà nell'ottenere originariamente tessuti di questo colore. Può essere considerato una via di mezzo tra l'intensità del rosso e l'effetto calmante del blu. Utilizzato per progetti esclusivi ed originali.

Bianco: il bianco esprime purezza. Comporta risultati netti e chiari sia come sfondo che sovrapposto ad uno sfondo scuro.

Il colore e le emozioni

E' possibile iniziare la ricerca dei colori che rappresenteranno l'interfaccia partendo da un'immagine che rappresenta il brand, il prodotto, il contenuto (può essere scelta dal cliente, può essere l'immagine di una campagna, una moodboard.

Con un **generatore di palette di colori** a partire puoi creare combinazioni dei colori più rappresentativi di un'immagine:

- https://www.canva.com/colors/color-palette-generator/
- https://coolors.co/image-picker
- https://color.adobe.com/create/image

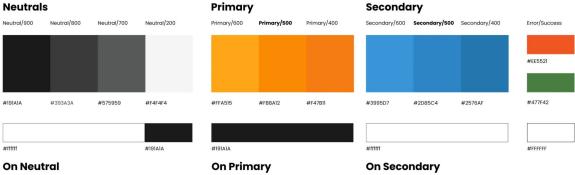


Hot Pink #FFAEBC Tiffany Blue #A0E7E5 Mint #B4F8C8 Yellow #FBE7C6

Quali colori scegliere e come?

- un colore primario,
- un colore **secondario (che può essere l'accent color, usato per call to action)**, dividerli in 3 o 4 tonalità: in hue, tint, tone e shade)
- aggiungere i **neutrali**
- ed eventuali colori per comunicare errori o successi (semantic colors).

Il modello ideale è 60–30–10: il 60% è colore primario, il 30% è colore secondario o di accento e il 10% è colore principale.



Quali colori scegliere e come?

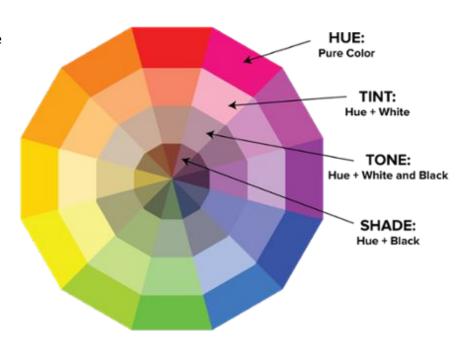
Colore primario e secondario possono contenere 4 gradazioni di colore da utilizzare in base ai livelli di contrasto con gli altri elementi (ad esempio la tipografia) e si basano su:

Hue: colore puro

Tint: hue + bianco

Tone: hue + bianco e nero

Shade: hute + nero



Quali colori scegliere e come?

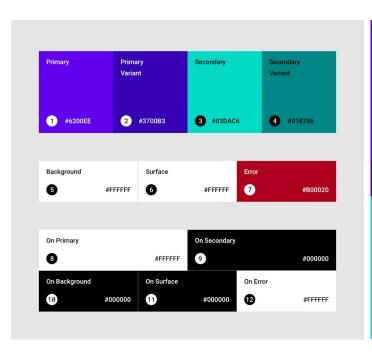
UI Color system



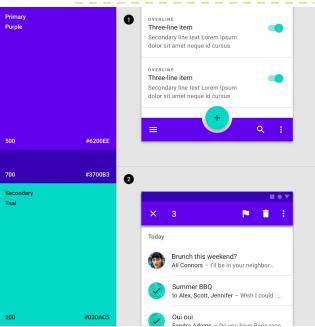


Il color system del material design di Google!

Quali colori scegliere e come?

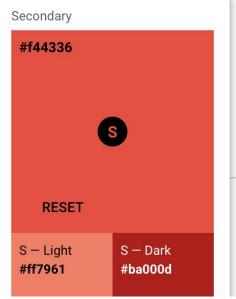


Il color system del material design di Google!



Quali colori scegliere e come?







Un altro esempio con i due gradienti di primario (con light - tint e dark - shade) e secondario e relativa prova di contrasto con i bianchi e i neri tipografici

Quali colori scegliere e come? I primari

Questi sono i colori utilizzati più di frequente nell'interfaccia utente e conferiscono un'identità distinta al prodotto. Questi sono solitamente i colori che un marchio imposta come propria identità. L'uso dei colori del marchio come colori primari rafforza la consapevolezza del marchio.

Si dovrebbe avere un colore unico per il brand. I secondari / accent color possono arrivare lavorando sulla ruota dei colori che vedremo nelle prossime slide.



Primary colors of some renowned brands

Quali colori scegliere e come? I secondari / accent color

Questi colori evidenziano o completano il colore primario. Questi devono essere usati con parsimonia per far risaltare gli elementi dell'interfaccia utente (highlight, cta, link) e in genere sono più luminosi e saturi.

Di solito, un marchio può avere da 1 a 6 colori secondari. Il colore secondario può rappresentare il colore del 10% della triade 60-30-10

Potrebbe essere un complementare ed essere utilizzato per le call to action o per le aree che devono spiccare (secondo le leggi dell'enfasi UI)

UI Color system



Quali colori scegliere e come? I secondari / accent color

Consiglio: Usare il secondario / accent per le interazioni, ricordandoti di lavorare sugli stati dei pulsanti aggiungendo una percentuale (es. 20% e 40%) di neutrale per lo stato hover e lo stato active.



Quali colori scegliere e come? I neutrali

I neutrali includono sfumature di grigio, dal bianco al nero. Questi sono usati per sfondi, colori del testo, ecc. E rappresentano la maggior parte della tua interfaccia utente.



Questi colori sono solitamente realizzati per il testo e/o sullo sfondo. Per fare ciò, il material design di Google ha un buon trucco. Invece di definire un codice specifico per il nero o il grigio, usano l'opacità del nero per applicare il valore tipografico. In altre parole, non è necessario definire il codice colore grigio, regolano l'opacità del nero al 54% o all'81% circa.

Soprattutto, comunque sia, **il punto chiave è il contrasto tra oggetti e sfondo.** Controllare il contrasto di questi colori è molto importante.



Quali colori scegliere e come? I feedback colors

Questi sono i colori che comunicano uno scopo. Aiutano gli utenti a trasmettere messaggi. Ad esempio, il verde ha una connotazione positiva. Usiamo il verde per trasmettere messaggi di successo, di conferma, ecc.





Quali colori scegliere e come? Una palette completa

Crea tavolozze estese

Il colore di base non è sufficiente.

Abbiamo bisogno di sfumature aggiuntive del colore di base per soddisfare vari casi d'uso.

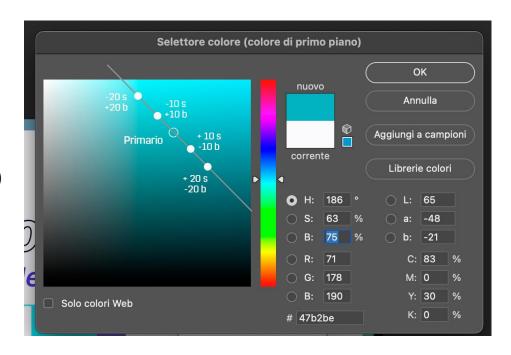
Una volta individuati i colori primari, secondari e semantici, il passo successivo è quello di definire un sistema che permetterà di generare da essi ulteriori sfumature.



Quali colori scegliere e come? Una palette completa

Crea tavolozze estese

Un metodo per creare i colori sub-primari per palette estese aggiungendo-togliendo una percentuale di saturazione (s) e luminosità (b) partendo dalla tinta (h) su un software di elaborazione dell'immagine.

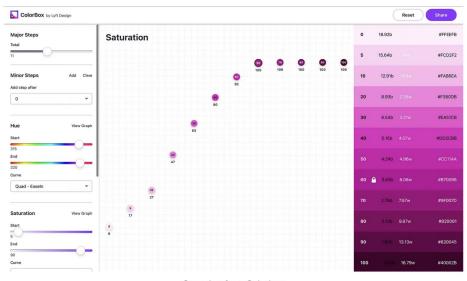


Quali colori scegliere e come? Una palette completa

Crea tavolozze estese

Lyft ha reso open source l'algoritmo che ha utilizzato per creare il sistema di colori—(
Rende la creazione di sistemi di colore molto comoda, consentendoci al tempo stesso di modificare i parametri in base alle nostre esigenze.

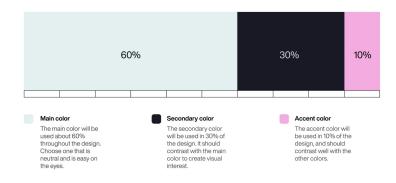
https://colorbox.io/

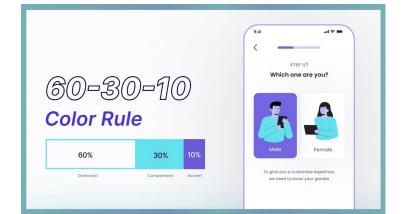


La sezione aurea dei colori 6:3:1

La razione aurea crea armonia e proporzione attraverso i colori. Può essere applicato a molti elementi compositivi nel design dell'interfaccia utente.

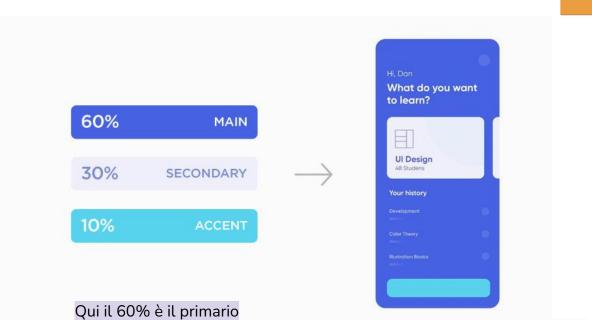
Utilizzando la regola 6:3:1, i progettisti devono scegliere un colore dominante (primario o neutro) e utilizzarlo nel 60% dello spazio, un colore secondario (primario o subprimario) nel 30% e un colore finale nel restante (secondario-accent) 10%.





La sezione aurea dei colori 6:3:1

Qui il 60% è un neutro, mentre il 30% è il primario





I contrasti (e un accenno all'accessibilità)

L'esperienza dell'utente è modellata da ciò che vede sullo schermo e da come è in grado di fare ciò di cui ha bisogno per ottenere ciò che desidera. Se un utente sta visitando un sito e non può vedere un collegamento o leggere un pulsante perché i colori sono troppo chiari, non sarà in grado di completare l'attività che si era prefissato. Se un utente con qualsiasi forma di daltonismo o disabilità visiva visita il tuo sito, potrebbe non essere in grado di vedere correttamente gli elementi, se non del tutto. In tutti gli scenari di cui sopra, l'utente potrebbe provare frustrazione o incapacità di fare ciò di cui ha bisogno che li porta a lasciare il sito.

18pt/24px or larger text must meet 3:1 contrast for AA standards.

All other text must meet 4.5:1 contrast for AA standards.

Note: All of the above text is 6.2:1.

18pt/24px or larger text must meet 3:1 contrast for AA standards.

All other text must meet 4.5:1 contrast for A

Note: All of the above text is 2.9:1.

I contrasti

Linee guida per il contrasto dei colori WCAG (Web Content Accessibility Guidelines):

#1. Comprendi il "rapporto di contrasto".

Il WCAG utilizza una formula chiamata rapporto di contrasto per determinare il contrasto cromatico, che è una cifra a due numeri che va da 1:1 a 21:1. La chiave da ricordare è che rapporti di contrasto più alti rendono più semplice differenziare il testo dallo sfondo, mentre rapporti di contrasto più bassi fanno il contrario.

Un rapporto di contrasto di 1:1 rappresenta un frontale bianco puro su uno sfondo bianco puro, mentre un rapporto di contrasto di 21:1 sostituisce il nero per il colore frontale. Il basso contrasto è chiaramente un problema per il testo.

#2. Scegli colori con un rapporto di contrasto di almeno 4,5:1 per la maggior parte delle scritte.

Il rapporto di contrasto minimo per la maggior parte del testo è 4,5:1 secondo le linee guida WCAG (le eccezioni sono discusse di seguito). Questa regola si applica anche alle immagini di testo, anche se si consiglia di evitare foto di testo per garantire che gli screen reader raccolgano tutto il materiale scritto.

I contrasti

Linee guida per il contrasto dei colori WCAG:

#3. Mantenere un rapporto di contrasto minimo di 3:1 per il testo di grandi dimensioni.

Per molti utenti, le scritte sullo schermo più grandi sono più facili da vedere e possono essere leggibili anche con rapporti di contrasto inferiori. Il testo su larga scala è descritto da WCAG come caratteri in grassetto da 18 o 14 punti, che sono del 120-150 percento più grandi della dimensione media dei caratteri sullo schermo. Questa soluzione presuppone che gli utenti non ridimensionino il testo da soli; questo è il carattere come appare sulla pagina.

#4. Assicurati che tutti gli elementi visivi significativi abbiano un rapporto di contrasto di almeno 3:1.

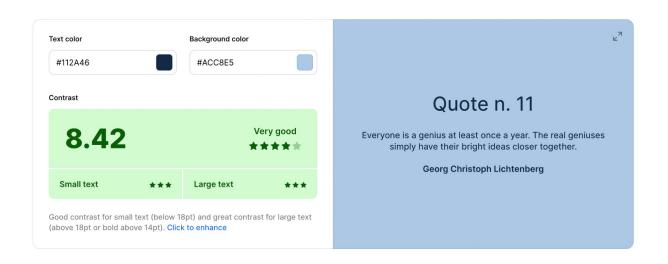
L'elemento deve avere un rapporto di contrasto di almeno 3:1 se fornisce informazioni. Di conseguenza, un rapporto minimo di 3:1 è un'utile regola empirica da seguire quando si creano combinazioni di colori più grandi.

#5. Rapporto di contrasto del testo di 7:1 per ottenere il massimo livello di conformità WCAG.

Esistono tre gradi di conformità WCAG: A, AA e AAA. La conformità al livello AA è indicata nei requisiti precedenti. Il testo tipico deve avere un rapporto di contrasto di 7:1 per un'accessibilità ancora maggiore. Per soddisfare la conformità WCAG AAA, il testo su larga scala deve avere un rapporto di contrasto minimo di 4,5:1.

I contrasti

https://coolors.co/contrast-checker/112a46-acc8e5



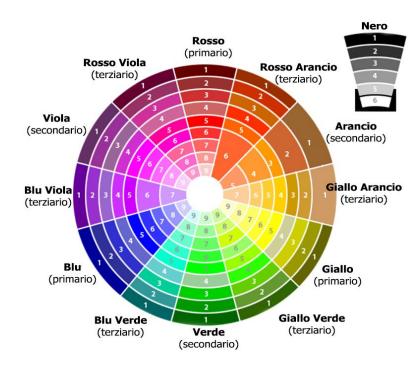
I contrasti

- https://webaim.org/resources/contrastchecker/
- https://coolors.co/contrast-checker/112a46-acc8e5
- https://colourcontrast.cc/

La ruota dei colori

E' composta da 12 colori basati sul sistema RYB, cioè rosso, giallo e blu. L'ordine dei colori non può essere modificato perché ci fornisce un'informazione chiave: ci mostra come ogni colore è stato creato.

Si basa sui colori primari della pittura: rosso (red), giallo (yellow) e blu (blue). Dopo di essi vengono i colori secondari, che sono il risultato della miscelazione dei colori primari. Per esempio, il verde è il risultato della mescolanza di blu e giallo, mentre il viola è prodotto dalla combinazione di rosso e blu. Infine troviamo i colori terziari, combinazione del nome del colore primario e del nome del colore secondario che li compongono, per esempio: arancione-rosso.

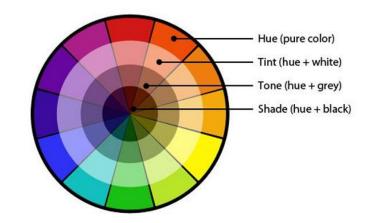


La ruota dei colori

Una tinta è l'opposto di una gradazione. È una versione più chiara di un colore create mescolando il colore di base con il bianco.

Una tonalità è una versione slavata e neutralizzata di un colore che si ottiene mescolandolo con il grigio. Spesso le tonalità vengono usate per creare un effetto pastello.

Come usarle? Per esempio, potreste scegliere una palette che comprende una gradazione scura di blu contrastata da una tinta luminosa, quasi al neon, di arancione, che apparirà così ancora più luminosa.

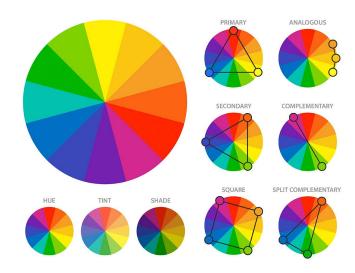


La ruota dei colori

Così come con gli accordi, ovvero gruppi di note con specifici intervalli tra di loro, hanno un suono piacevole all'orecchio, il raggruppamento di colori basato su specifiche posizioni all'interno della ruota dei colori ha un effetto piacevole sull'occhio.

E proprio come quegli accordi vengono chiamati armonici, i gruppi di colori che funzionano vengono chiamati "colori armonici".

COMBINATION OF COLORS



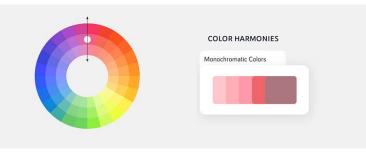
La ruota dei colori

Monocromatico

è il più semplice di tutti gli schemi di colori, poiché ogni colore della tavolozza deriva dalla stessa tonalità.

Questo schema si sposa bene con concetti che cercano un aspetto pulito e coeso.

Le possibilità di creare colori attraverso una combinazione di colori monocromatici sono infinite. Durante la creazione di sfumature per questa tavolozza di colori - scurisci la tonalità con il nero, per i toni - desatura con il grigio e per creare tinte schiarisci il colore di base con il bianco.





La ruota dei colori

Analogo

Una tavolozza di colori analoga è progettata raccogliendo colori con bassi valori di contrasto della stessa vivacità.

Può essere comunemente usato come sfondo per pagine web e banner.

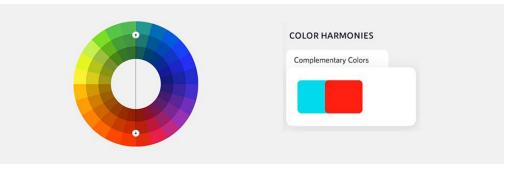




La ruota dei colori

Complementari

I colori complementari sono colori opposti con forti valori contrastanti. Questa tavolozza di colori comprende colori posizionati uno di fronte all'altro sulla ruota dei colori. Viene utilizzato quando i componenti nella progettazione dell'interfaccia utente richiedono un'attenzione totale. Ad esempio, è probabile che un pulsante rosso su sfondo bianco risalti su qualsiasi interfaccia rispetto all'acqua o alle sfumature di grigio.



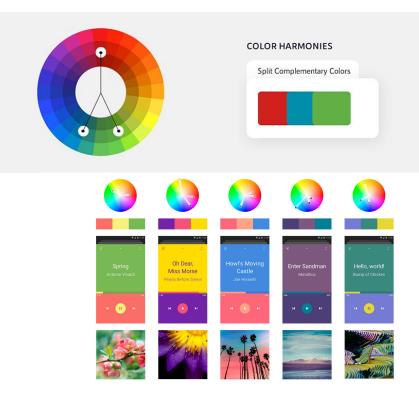


La ruota dei colori

Split - Complementari

Uno schema di colori complementari diviso è quello in cui viene utilizzato un colore primario con i due colori analoghi.

La tavolozza si forma scegliendo due colori audaci opposti e un terzo colore accanto a uno qualsiasi di essi. Ad esempio il giallo funziona bene con rosso-viola, blu-verde, turchese-viola e il rosso sta bene con verde-blu-viola. Questi sono solo alcuni degli esempi, le possibilità con lo schema di colori split-complementary sono infinite e dipendono dal concetto del prodotto web e dalla percezione del designer del risultato finale.



La ruota dei colori

Triadico

La combinazione di colori triadica è progettata con tre colori posizionati equidistanti l'uno dall'altro sulla ruota dei colori. La Triadica è considerata una delle combinazioni di colori più diverse e difficili.

La maggior parte dei designer che utilizzano questa combinazione di colori seleziona due colori caldi e uno freddo o due colori freddi e uno caldo. La combinazione di colori del tridente di solito crea design dell'interfaccia utente travolgenti e visivamente confusi.



Tavolozza personalizzata

È possibile creare una tavolozza di colori con l'aiuto di vari strumenti disponibili online.

- Adobe Color CC—
- Coolors.co The super fast color schemes generator—
- Paletton The Color Scheme Designer—

UI - Colori



