

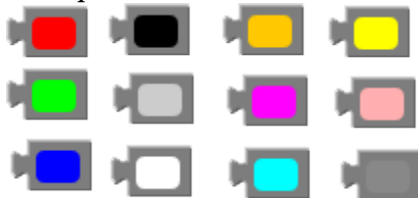
## Appendice Blocks Editor (comandi) e componenti

### Colors/Colori

Il menù Color della pagina Blocks contiene i blocchi corrispondenti ai colori di uso comune.

Per assegnare il colore ad un componente (testo, sfondo, margine, ecc.) è necessario collegare il blocco alla presa dell'oggetto.

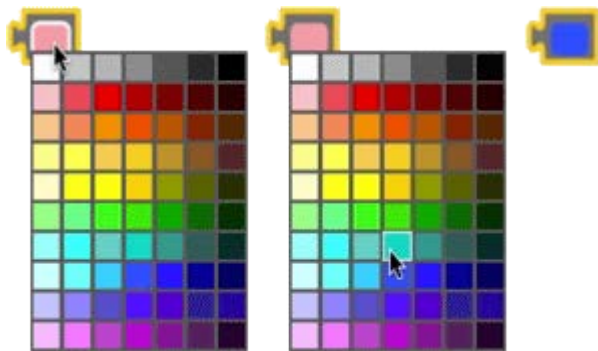
#### Colori predefiniti:



App Inventor mette a disposizione dei programmatori blocchi dei colori di base predefiniti.

In realtà è solo un modo per aiutare e facilitare un primo approccio alla gestione delle colorazioni.

Con molta semplicità, agli oggetti, possono essere assegnate diverse gradazioni, sfumature e vivacità di colore.



Ciascun blocco/colore di base ha forma quadrata, un peduncolo per l'incastro, e al centro il colore che rappresenta.

Quando col pulsante sinistro del mouse, viene fatto click sul colore del blocco si apre una finestra pop-up. In questa finestra sono disponibili 70 colori.

Facendo click su uno di questi, esso diviene il nuovo colore per quel blocco.

#### Costruire i propri colori:

I colori, in App Inventor e sui computer in genere, sono codificati come numeri.

Conoscendo il metodo è possibile “miscelarne” di personalizzati non rimanendo limitati a quelli predefiniti.

I colori rappresentano un mezzo efficace per far risaltare e rendere accattivanti le applicazioni.

#### Codifica dei colori:

Sul display, ogni punto/colore che possiamo vedere è creato utilizzando 3 colori fondamentali.

Questi colori sono Red (Rosso), Green (Verde) e Bleu.

Per questa ragione è chiamato sistema RGB.

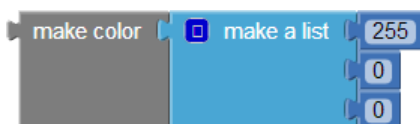
Per ogni colore può essere inserito un valore fra 0 e 255.

Questi tre numeri indicano, per l'oggetto o testo, la quantità di rosso, verde e blu miscelati fra loro.

Questa miscelazione viene fatta utilizzando il blocco make a list prelevandolo dal menù Built-in>Lists. Questo blocco crea un elenco dei blocchi di dati, dove è possibile aggiungere elementi, in questo caso, numerici.

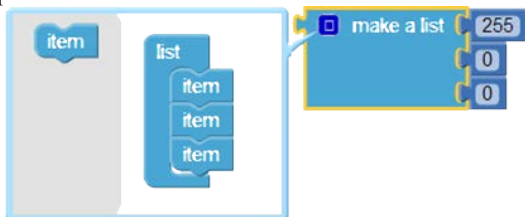
Così, se per esempio i tre numeri sono 12, 52, 200 vuol dire che nel colore creato ci sono 12/255 di Rosso, 52/255 di Verde e 200/255 di Bleu.

Come un pittore che su di una tavolozza mescola Rosso, Verde e Bleu in varia quantità ottenendo il valore che desidera, nel computer vengono inseriti i tre valori da 0 a 255 per ciascuno dei 3 colori base.



### Opacità dei colori

Oltre ai 3 valori del sistema RGB, AI2 permette anche di specificare l'opacità del colore in uso inserendo un quarto valore..



Il valore opacità non influisce sul colore come tale, ma rende più o meno opaco l'oggetto che ha questo colore, fino alla trasparenza.

Per inserire questo quarto valore è necessario fare click sul quadrato Bleu del blocco make a list.

Dalla finestra che si apre trascinare il blocco item sotto gli altri 3 item nella stessa finestra aperta.

A questo punto nel blocco make a list si aprirà una nuova presa. Inserirvi un blocco numerico con il valore da assegnare all'opacità.

Più basso è il valore e minore sarà l'opacità.

Valore zero, vuol dire completamente trasparente, (il componente non è visibile sul display) valore 255 è completamente opaco, valori intermedi determinano quanto i componenti sottostanti sono visibili.

### Sapere di che colore è un oggetto



Per conoscere, da programmazione, di che colore è un oggetto o del testo App Inventor mette a disposizione il blocco Split. Con questo blocco si può testare la proprietà colore dei componenti.

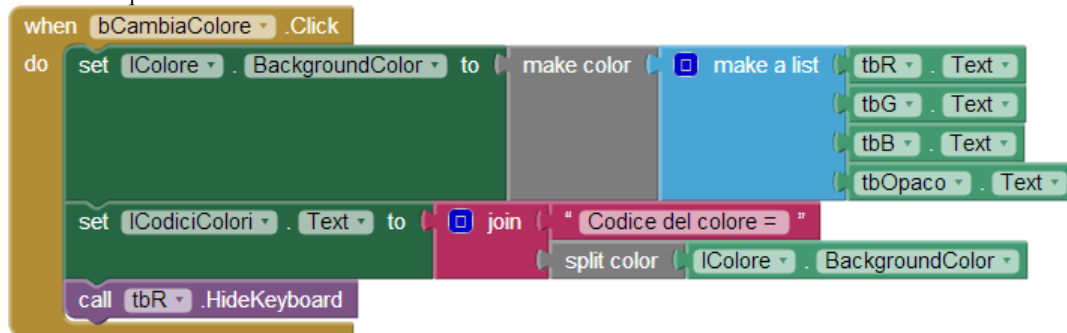
Viene restituito un elenco di valori RGB, più quello dell'opacità.

### Esempio di assegnazione dei codici\_dei\_colori

In questa App l'utente inserisce quattro valori numerici in altrettanti TextBox per RGB più opacità.

Premendo il bCambiaColore una Label lColore diverrà di colore e opacità corrispondente.

A scopo dimostrativo del funzionamento del blocco/codice split color, con quest'ultimo questi valori vengono riletti con questo blocco ed inseriti in una label lCodiciColori.



Tutto il codice è all'interno dell'evento click del pulsante

- bCambiaColore.
  - o lColore.BackgroundColor to makecolor: acquisisce lo sfondo per la Label lColore
  - o make a list.lista dei colori
    - tbR.Text, tbG.Text, tbG.Text, tbOpaco.Text: sono 4 TextBox dove possono essere digitati numeri in un range da 0 a 255.  
I primi 3 sono i colori, il quarto l'opacità
  - o lCodiciColori.Text:Label dove vengono emessi sul display i codici dei colori.
    - split color lColore.BackgrondColr:decodifica il colori nei numeri che lo formano e lo inserisce nalla Label lCodiciColori.Text