**Diario di bordo . . .**

Mockup

# Indoor

Ridisegnato mockup seguendo le linee guida del material design.

### Map Activity

Rappresenta la finestra della mappa outdoor. Compenti principali della schermata:

* **barra di ricerca:** in alto, serve per ricercare musei e opere ovunque, senza considerare un raggio di ricerca.
* **Mappa:** parte centrale della schermata, contiene l’icona celeste che rappresenta la locazione corrente che si sposterá nella mappa seguendo le coordinate GPS, le icone viola che rappresentano i musei, una circonferenza arancione attorno all’icona della posizione corrente che rappresenta il raggio di ricerca per i musei vicini.
* **Pulsanti:** pulsante circolare per localizzazione e per aprire il menù dei musei contenuti all’interno del raggio di ricerca
* **Barra inferiore:** contenente slider per modificare il raggio di ricerca e indicatore del numero di musei contenuti nel raggio.

Linguaggio visivo:

* **Arancione:** rappresenta tutto ciò che ha a che fare con il raggio di ricerca e le liste di oggetti (musei) all’interno del raggio.
* **Viola:** rappresenta tutto ciò che ha a che fare con i musei e le informazioni dettagliate sui musei.

### Map Search Activity

Nella schermata principale (Map Activity) è possibile fare una ricerca di musei e opere toccando la barra di ricerca in alto.

### Museum List Activity

Cliccando sul pulsante arancione otteniamo una lista di musei vicini (cioè di musei all’interno del raggio di ricerca).  
Questa lista è in stile material design, non coprirá quindi completamente la schermata precedente, ma con una animazione crescerá dalla barra inferiore fino a coprire parzialmente la mappa.  
L’utente potrá poi trascinare la barra (che adesso è diventata arancione) per aumentare o diminuire la grandezza della lista, fino ad aumentarla a tutto schermo o richiuderla in basso.  
Lo slider per modificare il raggio di ricerca è ancora presente.  
È possibile toccare un elemento della lista per visualizzarlo sulla mappa e avere informazioni più dettagliate, oppure toccare direttamente il bottone relativo alla navigazione per avere indicazioni stradali verso il museo selezionato.

Cliccando sulla icona della lente in alto a destrasará anche possibile effettuare una ricerca all’interno del raggio di ricerca, andando a filtrare i contenuti precedentemente visualizzati.

### Museum Description Activity

Toccando una delle icone del museo essa invertirá il proprio colore (sfondo bianco e bordi viola) ad indicare che é stata selezionata.

La barra inferiore diventerá viola e mostrerá le informazioni riguardanti il museo selezionato.  
Il bottone arancione con l’icona del museo sará sostituito da un bottone con l’icona della navigazione che consentirá di avere il percorso verso il museo.  
Tirando su la barra inferiore viola sará possibile avere più informazioni sul museo, foto e (se disponibile) la mappa interna del museo.

Saranno presenti anche altri bottoni per la navigazione consentendo di scegliere indicazioni più accurate (utilizzo di bicicletta o automobile).

Questa activity verrá caricata anche quando l’utente sará in prossimitá di un museo. In tal caso una notifica avvertirá l’utente di questo fatto, e gli chiederá se desidera entrare nel museo switchando alla modalitá di navigazione indoor (se la mappa del museo è disponibile).

### Map Navigation Activity

Selezionando un museo e toccando su una delle icone per la navigazione, verremo trasportati su questa activity che ci dará le indicazioni stradali direttamente sulla mappa.

Sará ancora possibile visualizzare le informazioni sul museo verso il quale stiamo navigando tramite la barra inferiore, e sará possibile switchare alla navigazione con realtá aumentata (AR mode) che consentirá di avere informazioni aggiuntive durante la navigazione tramite l’utilizzo della fotocamera.

# Outdoor

Codice e Progettazione

Il lavoro è organizzato nei seguenti campi principali:

* Mappa e navigazione outdoor
* Mappa e navigazione indoor
* Servizi di localizzazione (outdoor e indoor tramite beacon bluetooth)
* Interfaccia grafica, tema, widget aggiuntivi (android view)

Tutto il codice è inserito all’interno del package **micc.beaconav** (sottointeso da adesso).

Per la gestione della mappa outdoor abbiamo per ora creato **il package map**.  
per la gestione della mappa indoor abbiamo creato il **package indoor**.

Altri package provvisori peri test:

* **canvasTest**: esperimenti sui canvas di android, sono stati utili per sperimentare disegni sulle finestre di android e sul widget ImageView. Grazie a questo è stato possibile sperimentare rotazioni e zoom di Bitmap su android, emodifiche di bitmap preesistenti tramite software con grafica vettoriale (tramite uso di canvas).  
  Queste tecnologie saranno utilizzate per generare una mappa indoor interattiva, con rotazioni e zoom della mappa, con percorsi disegnabili sulla mappa e punti di interesse (come opere d’arte e qualsiasi altro oggetto da visualizzare come overlay sulla mappa).
* **Multitouch:** libreria software che implementa il multitouch su widget ImageView, utile per rotazioni e zoom. Utilizzata poi nei canvasTest.
* **openglTest:** test per disegno grafico 2D utilizzando le librerie openGL ES di android (disegno in 3D). Tecnologia scartata a vantaggio dei canvas.

# Package map

Contiene le classi per la gestione delle mappe outdoor e della navigazione outdoor.  
La classe principale è la classe **Map**, che fornisce un punto di accesso per il programma principale alla gestione della mappa con metodi semplici ed intuitivi da utilizzare.

All’interno del package **map** abbiamoinserito il package **navigation** che contiene tutte le classi per la gestione della navigazione outdoor, comprese le classi per effettuare le richieste delle indicazioni stradali ai server google.