

How MindSet

Introduzione.

MindSet è un'applicazione Android, sviluppata nell'ambiente Android Studio, lo scopo di questa applicazione è aiutare i customers a raggiungere i propri obiettivi e sostituire eventuali cattive abitudini.

La relazione comprende una parte descrittiva delle componenti presenti effettivamente nell'applicazione, integrata da una parte teorica non che ipotetica, il cui scopo consiste nel giustificare e/o spiegare le scelte.

Metodi e teorie utilizzate.

In fase di progettazione è stato impiegato un approccio metodico, suddiviso in varie fasi, e definite a priori.

Fase 1 - Scelta e Metodica:

In questa prima parte, avere dei criteri per la scelta dell'argomento da trattare è pressoché fondamentale; Sono stati presi come punto di riferimento tre aspetti, ovvero, Il tempo, le risorse e la conoscenza in sé sull'argomento.

La metodica intesa come passaggi da compiere per il raggiungimento di un obiettivo è composta da 4 parti, tra cui:

Pianificazione -> Acquisizione delle informazioni -> Applicazione pratica.

Fase 2 - Pianificazione(Obiettivo - Schematizzazione):

Definizione dell'obiettivo.

(Parte descrittiva)

L'obiettivo base era quello di portare l'applicativo ad acquisire dati per la registrazione(join), validare le credenziali utente(login) e presentare la schermata principale.

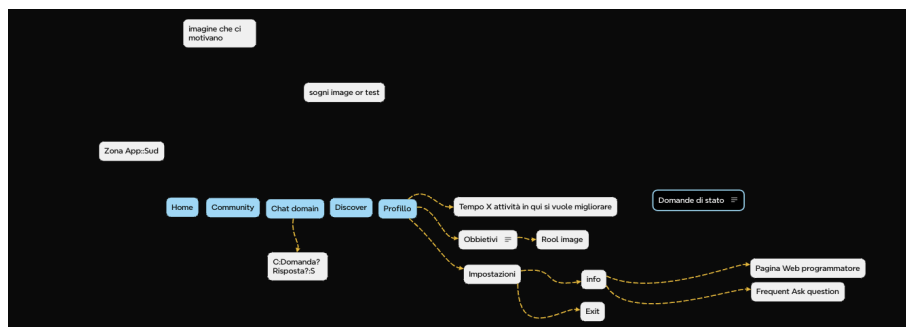
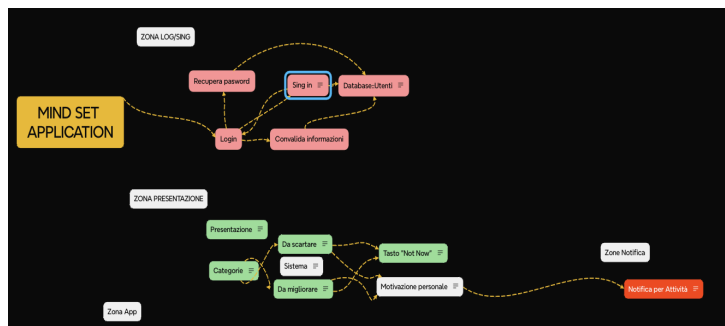
(Parte ipotetica)

In seguito alla validazione delle credenziali sarà aggiunto un test attitudinale per ricavare il miglior approccio per l'interazione con l'utente.

nota:approccio: forma in cui il programma si presenta con l'utente, adattandosi ad specifiche comportamentali o psicologiche in modo tale da rendere più coinvolgente il contenuto, potremo fare un paragone con la scelta di una persona X sul grado di formalità per interagire con un'altra.

Schematizzazione:

Con focus sull'argomento e l'obiettivo, ha inizio il brainstorming dove vengono definite le varie componenti e le interazioni tra di esse.



Una volta definite le componenti, vengono catalogate in base a due criteri:

- Strettamente necessari per raggiungere l'obiettivo?
- Possesso delle competenze ed informazioni necessarie da non sfiorare i tempi?

Come linguaggio di programmazione è stato utilizzato Kotlin.

nota: Per il linguaggio di programmazione, Kotlin piuttosto che Java è stata una scelta non prettamente razionale, dato il tempo necessario per imparare un nuovo linguaggio di programmazione (anche se è simile a Java o Python) va ha sfiorare i tempi stabiliti, nonostante ciò la curiosità era maggiore

Fase 3 - Acquisizione dati

In questa fase vengono raccolte informazioni relative al linguaggio di programmazione, all'ambiente di sviluppo e sull'argomento attraverso varie fonti come:

- Libri
- Pagine web dedicate
- Chat bot
- Forum
- Applicazioni già esistenti, etc

In base ai dati ricavati si ritorna alle fasi 1 e 2 per apportare eventuali modifiche.

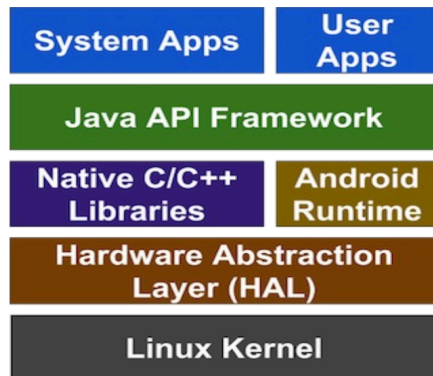
Fase 4 - Applicazione pratica

Descrizione ambiente di sviluppo.

Come accennato precedentemente, questa è un'applicazione Android, in concreto Android è un sistema operativo e una piattaforma di programmazione sviluppata da Google per smartphone e altri dispositivi mobili (come i tablet). Codesto può funzionare su molti dispositivi diversi di produttori diversi. Android include un kit di sviluppo software per la

scrittura di codice originale e l'assemblaggio di moduli software per creare app per gli utenti Android. Fornisce anche un mercato per distribuire app. Tutto insieme, Android rappresenta un ecosistema per le app mobili.

Android attraverso un'interfaccia utente touch-screen permette agli utenti di interagire con le applicazioni(View), basandosi sulla manipolazione diretta, utilizzando gesti tattili come



scorrere, toccare, pizzicare e attraverso periferiche esterne come controller, tastiere bluetooth o USB per manipolare gli oggetti sullo schermo.

Per lo sviluppo delle applicazioni google offre un Java Integrated Development Environment(IDE) chiamato Android Studio, con esso è possibile sviluppare su qualsiasi dispositivo android o creare dispositivi virtuali che emulano l'hardware.

Stack Android

Apps: risiedono le applicazioni vere o proprie.

Java API Framework: Contiene tutte le funzionalità di Android utili agli sviluppatori software attraverso interfacce di programmazione in linguaggio java.

Librerie and Android Runtime: Ogni app viene eseguita con il proprio processo e con la propria istanza di Android Runtime(macchina virtuale), ciò permette di avere più macchine virtuali in una macchina con poca memoria. Android include anche delle librerie base per provvedere più funzionalità nel linguaggio di programmazione java.

Hardware Abstraction Layer(HAL): Prevede delle interfacce standard che espongono le funzionalità di componenti hardware a le API Framework di livello superiore, HAL consiste in un insieme di moduli di librerie

Nota: modulo di libreria fa riferimento ad una struttura organizzativa all'interno di un progetto, mentre una libreria è del codice riutilizzabile che può essere incorporato in una applicazione.

Linux Kernel: La piattaforma android è basata sul Kernel Linux, così come i livelli superiori dello stack android, che lo usano per le funzionalità sottostanti come il threading e la gestione della memoria di basso livello.