**Introduzione**

Il sistema software realizzato consiste in un’applicazione per smartwatch con sistema operativo Android Wear Os e di una sua controparte per dispositivi mobili Andorid, per necessità di configurazione e settaggio.

L’applicazione Next consente di tenere traccia, sul proprio smartwatch, tramite notifica o gesture, delle informazioni relative all’orario universitario; l’obiettivo inziale è stato quello fornire all’utente un’interfaccia su smartwatch semplice ed immediata che consentisse all’utente di visualizzare in ogni momento e in ogni luogo le informazioni relative alla successiva lezione del proprio orario universitario.

I capitoli della relazione sono organizzati nel seguente modo: il primo capitolo è dedicato alla fase analisi, con lo scopo generale di specificare e documentare le funzionalità e i servizi che il sistema software deve possedere per inserirsi correttamente nel determinato contesto operativo con cui vuole interagire. A questo proposito il capitolo si apre con la definizione del problema che il sistema software è chiamato a risolvere. Segue poi, l’analisi del dominio applicativo con la specificazione delle regole e delle dinamiche del contesto con cui il sistema software deve interagire

Il secondo capitolo è incentrato sulle tecnologie, i tools e i linguaggi utilizzati durante l’intera durata del progetto.

Il terzo capitolo descrive i principali step della fase di progettazione che va dalla specifica dei requisiti, fino a un sintetico accenno alla fase di implementazione dell’applicazione.

Il capitolo conclusivo consiste in una relazione di validazione del progetto, con l’indicazione delle principali problematiche incontrate durante l’intera durata del lavoro, le soluzioni ad esse e la descrizione della fase di testing dell’applicazione con breve resoconto dei risultati ottenuti.

**Dominio di interesse**

Il team di sviluppo ha cercato di orientarsi verso lo sviluppo di un applicativo che rispondesse alle esigenze degli studenti del Politecnico di Bari, in quanto coerentemente e attualmente operativi in questo contesto.

A tal proposito è stato osservato, a seguito di quasi tre anni di corso nella realtà del politecnico di Bari, che la maggioranza degli studenti faticano a ricordare la disciplina della lezione successiva che si apprestano a seguire, il nome del docente di riferimento, nonché l’aula in cui si svolge tale lezione.

Il problema nasce dall’ingente quantità di informazioni da ricordare, in ogni momento della giornata universitaria e ogni giorno della settimana; informazioni che sono peraltro soggette a cambiamento alla fine di ogni semestre e di ogni anno accademico.

In aggiunta, numerosi studenti spesso devono tenere traccia di più orari contemporaneamente, per esigenze legate alla volontà di seguire esami a scelta non appartenenti al proprio corso di laurea, o di seguire lezioni di anni precedenti.

Inoltre va sottolineato che numerosi studenti del primo anno e non solo, oltre alle difficoltà sopracitate, necessitano di conoscere anche la posizione dell’aula relativa a una data lezione, in quanto non ancora familiari con la struttura del Politecnico.

Comportamento comune che è stato riscontrato tra gli studenti, al momento della nostra analisi è stato quello di aprire la galleria foto sul proprio smartphone, cercare la foto dell’orario in uso e consultarlo in ogni momento della giornata universitaria, per sopperire alle difficoltà appena descritte.

A tale fine, l’app Next, intende rivolgersi e andare incontro alle esigenze di questa fascia di studenti che rappresentano la maggioranza degli iscritti al politecnico. In particolare intende eliminare le azioni di apertura e consultazione dello smartphone, consentendo di disporre in maniera immediata ed efficace delle informazioni della lezione successiva, in ogni momento e a portata di smartwatch.

Come già accennato l’app si rivolge agli studenti del politecnico di Bari in quanto fornisce supporto esclusivamente per le strutture e le informazioni didattiche di esso. Tuttavia ciò non implica l’impossibilità di scaricare l’app da parte di studenti esterni ad esso, si pensi ad esempio agli studenti Erasmus che possono necessitare di avere supporto immediato relativamente a un certo numero di corsi e a un certo numero di lezioni.

Di seguito la specificazione degli stakeholder del nostro software con la distinzione in primari e secondari.

Stakeholder principali

Studenti del Politecnico di Bari: sono i principali utilizzatori del servizio e hanno completo accesso alle funzionalità e ai servizi disponibili, scaricare e salvare l’orario di interesse, visualizzare le informazioni relative a ogni lezione, visualizzare statistiche di frequenza relative alle lezioni e contattare i docenti di interesse.

Stakeholders secondari

Utente generico: colui che scarica il software per visualizzarne le funzionalità e le caratteristiche.

**Tecnologie utilizzate**

Per la realizzazione di questa applicazione sono stati utilizzati diversi framework e diversi strumenti software che hanno permesso una semplificazione del lavoro:

Framework: è stato utilizzato il framework di supporto sviluppato da Google per Android Wear Os conforme alle specifiche e ai pattern di AndroidWear 2.0. Esso supporta le features quali Notification, Watch Faces, scambio dati, sincronizzazione.

IDE: L’ambiente di sviluppo del software è stata la versione 3.5.3 di AndroidStudio.

Tools: è stato utilizzato VisualParadigm per la stesura della documentazione UML.

Linguaggio: L’intero sistema software è costituito da codice sorgente object-oriented in linguaggio Java.

Tecnologie: Il Bluetooth è la tecnologia su cui si basa il protocollo di comunicazione comunemente utilizzato dagli Smartwatch.

**Progetto**