



FIND YOUR CAR

TESINA A.S. 2017/2018

Aymane Chabbaki | 5 INA ITT Buonarroto-Pozzo | 6 maggio 2018

SOMMARIO

CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE	3
1.1 Perché “Find Your Car”	3
1.2 Obiettivo	3
1.3 Fonti Base	3
1.4 Strumenti Utilizzati	4
1.5 Inquadramento	4
1.6 Vincoli Generali	4
1.7 Requisiti Funzionali	4
1.8.1 LOGIN	5
1.8.2 REGISTRAZIONE	6
1.8.3 TROVA POSIZIONE	7
1.8.4 TRACCIAMENTO PERCORSO	8
1.8.5 RECUPERO PASSWORD	9
CAPITOLO 2 – PROGETTO “FIND YOUR CAR”	10
2.1 Ciclo di vita del Software	10
2.2 Analisi	10
2.3 Progetto	13
2.3.1 USE CASE DIAGRAM	14
2.3.2 ACTIVITY DIAGRAM	14
2.3.3 SEQUENCE DIAGRAM	15
2.3.4 MODELLO CONCETTUALE E MODELLO FISICO DEL DATABASE	15
2.4 Realizzazione delle pagine	16
2.4.1 PAGINA HOME	17
2.4.2 PAGINA LOGIN E REGISTRAZIONE	18
2.4.3 PAGINA “SALVA-POSIZIONE”	19

2.4.4 PAGINA “ <i>FIND MY CAR</i> ”	19
2.5 Testing.....	20
2.6 Requisiti da Analizzare in Futuro	20
CAPITOLO 3 – CONCLUSIONI	21
3.1 Problemi Incontrati	21
3.2 Opinione Personale.....	22
CAPITOLO 4 - ALLEGATI	23
WBS	23
Gantt	24
Use Case Diagram	25
Activity Diagram	26
Sequence Diagram	27
Database	28

CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

Questa tesina è incentrata sul progetto “Find Your Car”, progetto realizzato da un gruppo di studenti delle classi 5 INA e 5 INB dell’istituto ITT Buonarroti – Pozzo, come attività interscolastica proposta dalle docenti della materia di “Gestione di Progetto e Organizzazione d’Impresa”.

1.1 PERCHÉ “FIND YOUR CAR”

Durante il secondo quadrimestre le due classi sono state coinvolte in un’attività che prevedeva, dopo una fase di brainstorming di idee e proposte relative all’indirizzo informatico, la vera e propria realizzazione di uno dei progetti scelti.

L’attività scolastica era suddivisa in 5 fasi:

1. Fase I
 - ogni singolo studente delle due classi doveva pensare ad un progetto informatico e realizzare un video da presentare ai compagni delle due classi;
2. Fase II:
 - dopo aver esaminato tutti i video riferiti a tutti i progetti si è proceduto ad una votazione per ogni video;
3. Fase III:
 - creazione di gruppi finalizzati alla realizzazione dei 6 progetti più votati, in base alle preferenze espresse dai singoli studenti;
4. Fase IV:
 - sviluppo del progetto, completamente gestito e organizzato dal gruppo;
5. Fase V:
 - presentazione finale del lavoro svolto.

1.2 OBIETTIVO

L’obiettivo del progetto “Find Your Car” è la realizzazione di un’applicazione Android che permette il salvataggio su mappa della posizione di un veicolo e successivamente, quando eventualmente si avrà la necessità di ritrovarlo, sarà l’applicazione ad indicarne il percorso all’utente, fornendogli le necessarie indicazioni.

1.3 FONTI BASE

Per riuscire nell’intento abbiamo raccolto materiale sia online che dalle dispense teoriche e pratiche forniteci dal docente di informatica.

Per quanto riguarda il codice, non tutto è stato scritto da noi: parte di esso è stato attinto da siti Web e riadattato per le necessità del nostro progetto.

1.4 STRUMENTI UTILIZZATI

Per poterci organizzare e dividere il lavoro all'interno del gruppo ci siamo affidati a strumenti digitali come:

- Slack e Whatsapp: comunicazione di gruppo
- Trello: strumento per organizzare le attività e coordinarci con la classe 5 INB
- GitHub: strumento per la condivisione di codice e per dividerci il lavoro

Per l'effettiva realizzazione e programmazione dell'applicazione, l'IDE che abbiamo utilizzato è stato Android Studio.

1.5 INQUADRAMENTO

Le funzioni principali iniziali dell'applicazione Android sono:

- login;
- salvataggio della posizione;
- tracciamento di un percorso da una partenza ad una destinazione.

1.6 VINCOLI GENERALI

L'applicazione è utilizzabile da tutti i dispositivi dotati di Android 4.4 KITKAT o di versioni più recenti e che concedono all'applicativo i privilegi di accesso alla posizione e all'uso di Internet e del GPS per ricavare la localizzazione del dispositivo.

1.7 REQUISITI FUNZIONALI

Per utilizzare l'applicazione si deve essere registrati al sistema:

- per registrarsi bisogna utilizzare la propria e-mail con una registrazione a due fattori, cioè prima ci si registra e successivamente, entrando nella casella postale dell'e-mail con cui ci si è registrati, si dovrà confermare la registrazione tramite un link inviato appositamente dal sistema.

1.8.1 LOGIN

Introduzione	<i>Attori coinvolti</i>	Utente
	<i>Descrizione generale della funzione</i>	L'utente accede al software tramite le credenziali d'accesso
Input	<i>Descrizione generica dei dati</i>	e-mail / Password
Descrizione (Processo)	<i>Validazione dei dati</i>	Controllo riempimento dati Controllo e-mail nel formato corretto
	<i>Sequenza di operazioni</i>	L'utente accede all'applicazione e inserisce le sue credenziali con due possibili esiti: <ul style="list-style-type: none"> • esito positivo: accesso effettuato con successo, con conseguente attivazione dell'applicazione; • esito negativo: accesso fallito con visualizzazione di un messaggio d'errore.
	<i>Risposta ed eventuali anomalie</i>	Messaggio d'errore per: <ul style="list-style-type: none"> • credenziali errate; • utente inesistente; • nessuna connessione Internet e/o problema di connessione al Database.
	<i>Parametri che impattano sull'output</i>	e-mail / Password
Output	<i>Homepage dell'applicazione</i>	

1.8.2 REGISTRAZIONE

Introduzione	<i>Attori coinvolti</i>	Utente
	<i>Descrizione generale della funzione</i>	L'utente può iscriversi attraverso l'apposita sezione.
Input	<i>Descrizione generica dei dati</i>	e-mail, Password e Username
Descrizione (Processo)	<i>Validazione dei dati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo riempimento dati. • Controllo e-mail nel formato corretto. • Controllo Username non già utilizzato. • Controllo Password conforme ai vincoli stabiliti.
	<i>Sequenza di operazioni</i>	<p>L'utente accede all'apposita sezione, compila tutti i campi e preme il pulsante per registrarsi con due possibili esiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esito positivo: registrazione avvenuta con successo e ritorno alla schermata precedente; • esito negativo: registrazione fallita con visualizzazione di un messaggio d'errore;
	<i>Risposta ed eventuali anomalie</i>	<p>Messaggio d'errore per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problemi di connessione Internet o al Database; • eventuali errori nell'inserimento dei dati richiesti; • e-mail e/o username già registrati.
	<i>Parametri che impattano sull'output</i>	Nessuno
Output	<i>Schermata Login</i>	

1.8.3 TROVA POSIZIONE

Introduzione	<i>Attori coinvolti</i>	Utente
	<i>Descrizione generale della funzione</i>	L'utente ricava la posizione attuale di dove si trova.
Input	<i>Descrizione generica dei dati</i>	Longitudine e Latitudine
Descrizione (Processo)	<i>Validazione dei dati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo che il GPS sia attivo. • Controllo che Internet sia attiva. • Controllo che i permessi per la posizione siano garantiti.
	<i>Sequenza di operazioni</i>	<p>L'utente nel Homepage preme il pulsante per salvare la propria posizione, con due possibili esiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esito positivo: salvataggio della posizione avvenuto con successo e visualizzazione della posizione; • esito negativo: salvataggio fallito, con visualizzazione di un messaggio d'errore.
	<i>Risposta ed eventuali anomalie</i>	<p>Messaggio d'errore per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problemi di connessione Internet; • GPS non attivo; • permessi non dati.
	<i>Parametri che impattano sull'output</i>	Nessuno
Output	<i>Schermata Homepage</i>	

1.8.4 TRACCIAMENTO PERCORSO

Introduzione	<i>Attori coinvolti</i>	Utente
	<i>Descrizione generale della funzione</i>	L'utente ricava la sua posizione attuale e tramite questa (partenza) e la posizione presa precedentemente, dove è stato parcheggiato il veicolo (destinazione), riesce a ritrovarlo tramite un percorso tracciato sulla mappa.
Input	<i>Descrizione generica dei dati</i>	Longitudine e Latitudine
Descrizione (Processo)	<i>Validazione dei dati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo che il GPS sia attivo. • Controllo che Internet sia attiva. • Controllo che i permessi per la posizione siano garantiti. • Controllo che esista una posizione precedentemente salvata.
	<i>Sequenza di operazioni</i>	<p>L'utente nel Homepage preme il pulsante per ritornare al veicolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se esiste una posizione salvata precedentemente, che è la posizione dove è situato il mezzo, questa viene usata come destinazione e la posizione attuale dell'utente come partenza; sulla mappa viene tracciato un percorso; • se non esiste una posizione si visualizza un messaggio d'errore.
	<i>Risposta ed eventuali anomalie</i>	<p>Messaggio d'errore per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problemi di connessione Internet; • GPS non attivo; • permessi non dati; • posizione della macchina non trovata.
	<i>Parametri che impattano sull'output</i>	Nessuno
Output	<i>Schermata Maps o Homepage</i>	

1.8.5 RECUPERO PASSWORD

Introduzione	<i>Attori coinvolti</i>	Utente
	<i>Descrizione generale della funzione</i>	L'utente, nella schermata di login, può cliccare un pulsante per recuperare la propria password.
Input	<i>Descrizione generica dei dati</i>	e-mail
Descrizione (Processo)	<i>Validazione dei dati</i>	Controllo riempimento dati Controllo e-mail nel formato corretto
	<i>Sequenza di operazioni</i>	L'utente accede all'applicazione, inserisce la sua e-mail e clicca il pulsante per inviare la richiesta, con due possibili esiti: <ul style="list-style-type: none"> • esito positivo: richiesta accettata, visualizzazione di un messaggio di conferma, invio dell'e-mail e invio dell'e-mail contenente il link per modificare la password. • esito negativo: richiesta rifiutata e visualizzazione di un messaggio d'errore.
	<i>Risposta ed eventuali anomalie</i>	Messaggio d'errore per: <ul style="list-style-type: none"> • e-mail errata; • utente inesistente o non registrato; • nessuna connessione Internet e/o problema di connessione al Database.
	<i>Parametri che impattano sull'output</i>	e-mail
Output	<i>Schermata precedente</i>	

CAPITOLO 2 – PROGETTO “FIND YOUR CAR”

2.1 CICLO DI VITA DEL SOFTWARE

Per la realizzazione del progetto abbiamo utilizzato il modello a cascata, tradizionale modello di ciclo di vita del software. Secondo questo standard, il processo di realizzazione è strutturato in una sequenza lineare di fasi, che comprende:

- analisi;
- progetto;
- test;
- manutenzione.

2.2 ANALISI

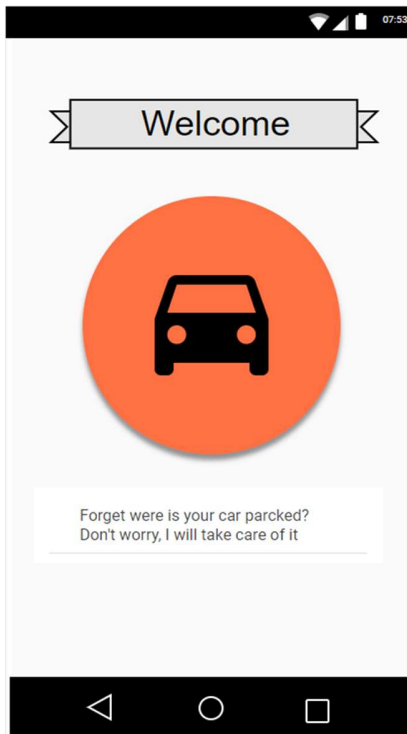
Nella fase di analisi, bisogna effettuare una profonda pianificazione di ogni attività da svolgere e per ognuna di queste deve venire definito: cosa fare; inizio e fine; assegnazione; costi e risultati finali.

In questa fase si è realizzata tutta la documentazione referente al progetto, in particolare:

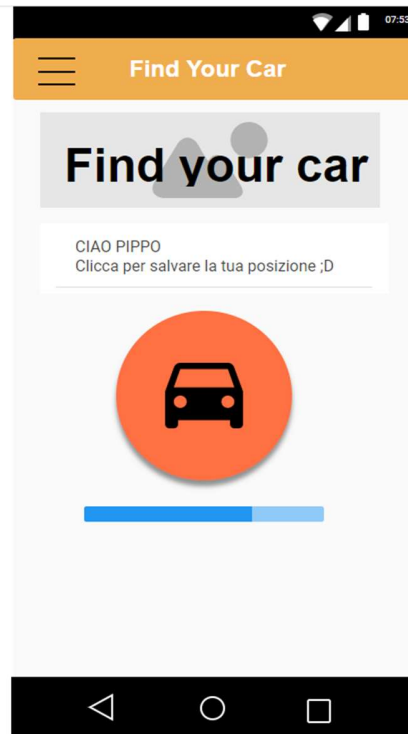
- SRS (semplificato):
 - Software Requirements Specification.
 - È una descrizione completa del comportamento di un sistema software da sviluppare.
- Gantt Chart:
 - è uno strumento di supporto alla gestione dei progetti e permette la rappresentazione grafica di un calendario di attività, utile al fine di pianificare, coordinare e tracciare specifiche attività in un progetto dandone una chiara illustrazione dello stato d'avanzamento del progetto rappresentato.
- Requisiti che l'applicazione offre:
 - requisiti funzionali;
 - requisiti non funzionali;
 - modello dei casi d'uso.

Successivamente abbiamo realizzato i mockup per ogni pagina che andrà a formare la nostra applicazione, attività che consiste nel riprodurre un oggetto (nel nostro caso le activity dell'applicazione) in scala ridotta e senza curarsi dei particolari, ma dando un'idea generale su come sarà composto l'oggetto e su come verrà realizzato graficamente.

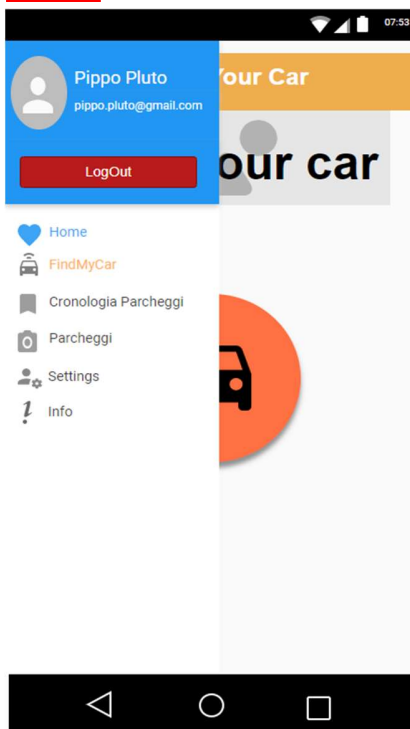
SCHERMATA DI CARICAMENTO



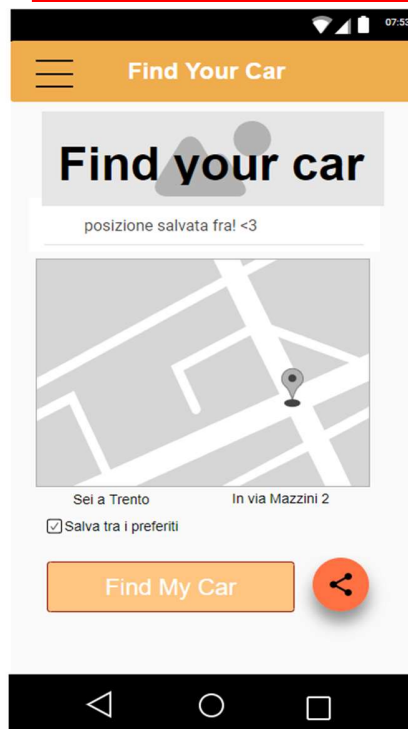
HOMEPAGE



MENÙ



SALVA LA MIA POSIZIONE



LOGIN

The login screen features a header with a hamburger menu icon and the text "Find Your Car". Below this is a large grey box with the text "Find your car" and a silhouette of two people. The main area contains a login form with fields for Email and Password, a "Remember me" checkbox, and buttons for "Login" and "Log in with Google". At the bottom, there are links for "no account yet? Create one" and "Forgot your password? Get it back!". The screen is framed by a black status bar at the top and a black navigation bar at the bottom.

Find Your Car

Find your car

Email

Password

☒ Remember me

Login

Log in with Google

no account yet? [Create one](#)

Forgot your password? [Get it back!](#)

REGISTRAZIONE

The registration screen features a header with a hamburger menu icon and the text "Find Your Car". Below this is a large grey box with the text "Find your car" and a silhouette of two people. The main area contains a registration form with fields for Username, Email, and Password (repeated twice), and a "Register" button. At the bottom, there is a link for "Already a member? Login". The screen is framed by a black status bar at the top and a black navigation bar at the bottom.

Find Your Car

Find your car

Username

Email

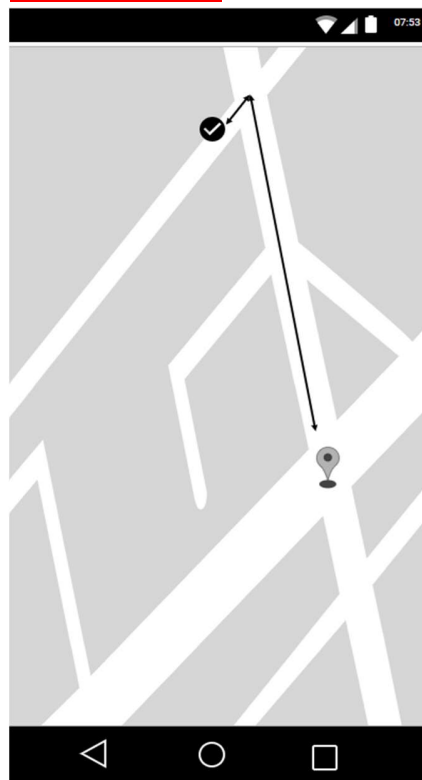
Password

Password

Register

Already a member? [Login](#)

FIND MY CAR



Durante lo sviluppo dell'intero progetto, si sono realizzati altri documenti, come:

- **Project Charter:**
 - documento che dà avvio l'avvio al progetto;
 - pubblicato dallo Sponsor del progetto, che attribuisce l'autorità al Project Manager di disporre delle risorse (finanziarie, tecniche, umane) necessarie per lo svolgimento delle attività di progetto.
- **Project Status:**
 - documento redatto dal Project Manager per informare gli altri attori del processo di monitoraggio sullo stato del progetto;
 - le informazioni principali presenti sono: costi e tempi maturati, problemi e rischi (sia aperti che risolti), azioni in corso (chi fa cosa entro quando).
- **Issue Log:**
 - al fine di tenere sotto controllo tutti gli aspetti critici del progetto è utile creare l'Issue log, nel quale vengono elencate le criticità, indicando chi l'ha segnalata e in che data;
 - viene poi individuata la persona di riferimento che si farà carico della problematica.

2.3 PROGETTO

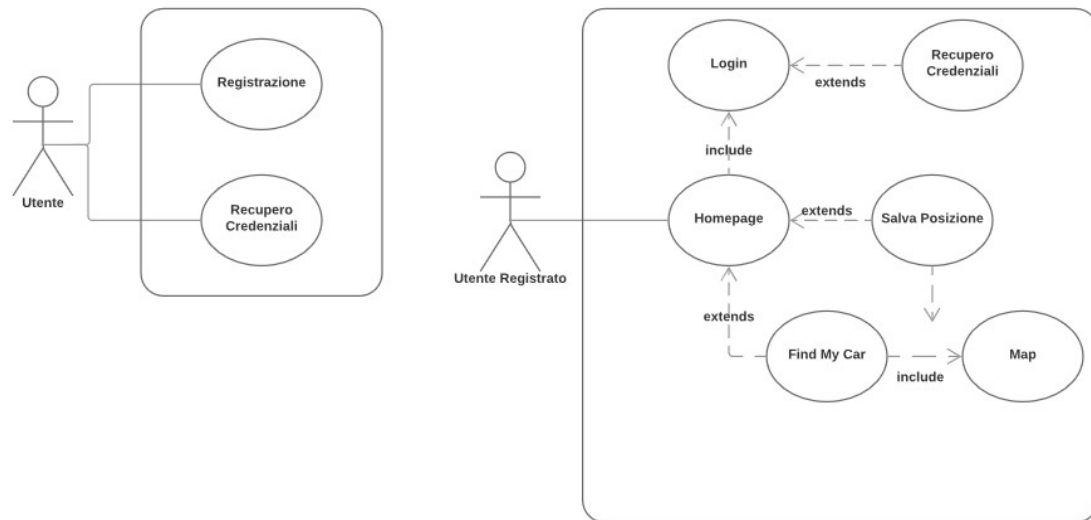
Il progetto "Find Your Car" consiste in un'applicazione Android che potrà essere installata sui dispositivi mobili che hanno come sistema operativo Android.

Durante questa fase si è iniziata la vera e propria realizzazione dell'applicazione basandoci sui mockup e utilizzando Android Studio come IDE di programmazione e come linguaggio Java.

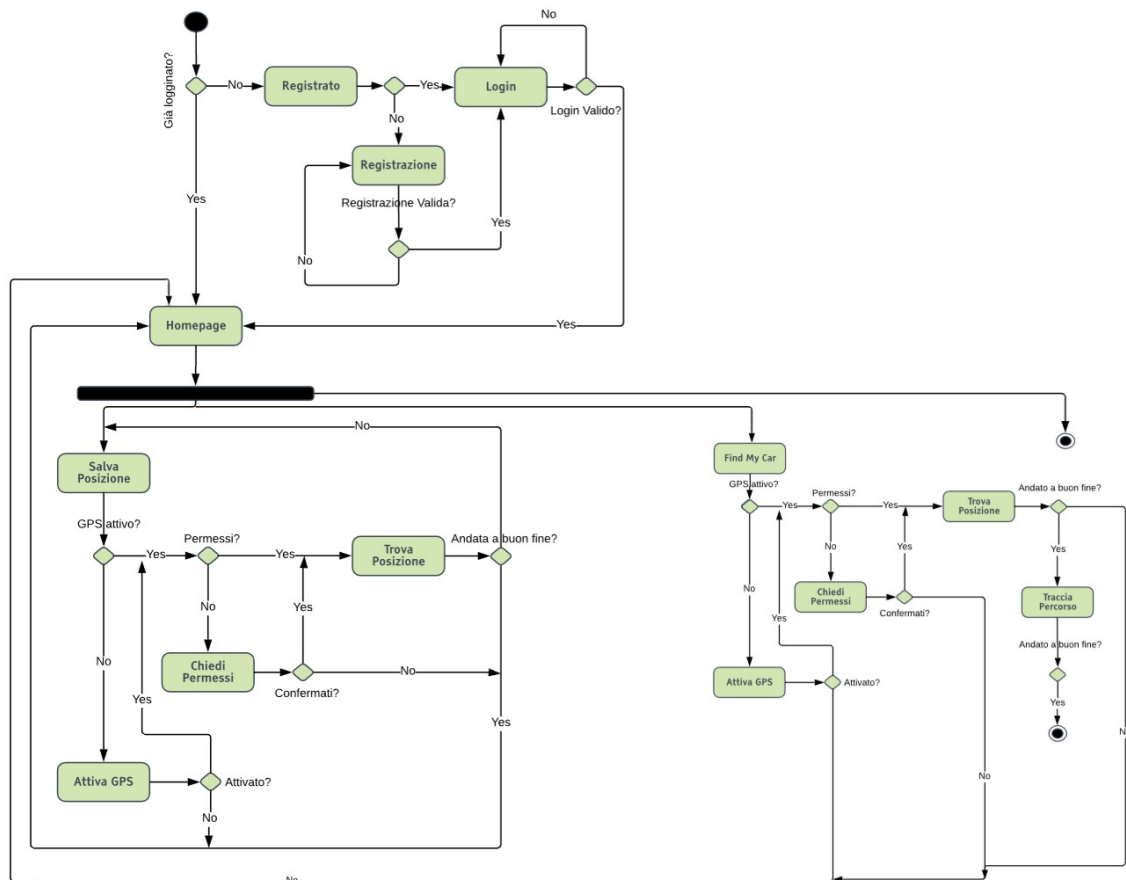
Si sono realizzati anche i documenti riferiti all'applicazione come:

- **USE CASE DIAGRAM:**
 - diagramma dedicato alla descrizione delle funzioni o servizi offerti da un sistema, così come sono percepiti e utilizzati dagli attori che interagiscono col sistema stesso.
- **ACTIVITY DIAGRAM:**
 - diagramma che modella un processo;
 - organizza più entità in un insieme di azioni secondo un determinato flusso.
- **SEQUENCE DIAGRAM:**
 - diagramma utilizzato per descrivere uno scenario, cioè una determinata sequenza di azioni in cui tutte le scelte sono state già effettuate (non compaiono scelte, né flussi alternativi).
- **MODELLO CONCETTUALE PER LA BASE DI DATI**
 - serve per rappresentare realisticamente la realtà (in modo fedele e analiticamente);
 - è il primo passo per la realizzazione di un Database ed è formato da Entità, Relazioni e Cardinalità tra le relazioni.

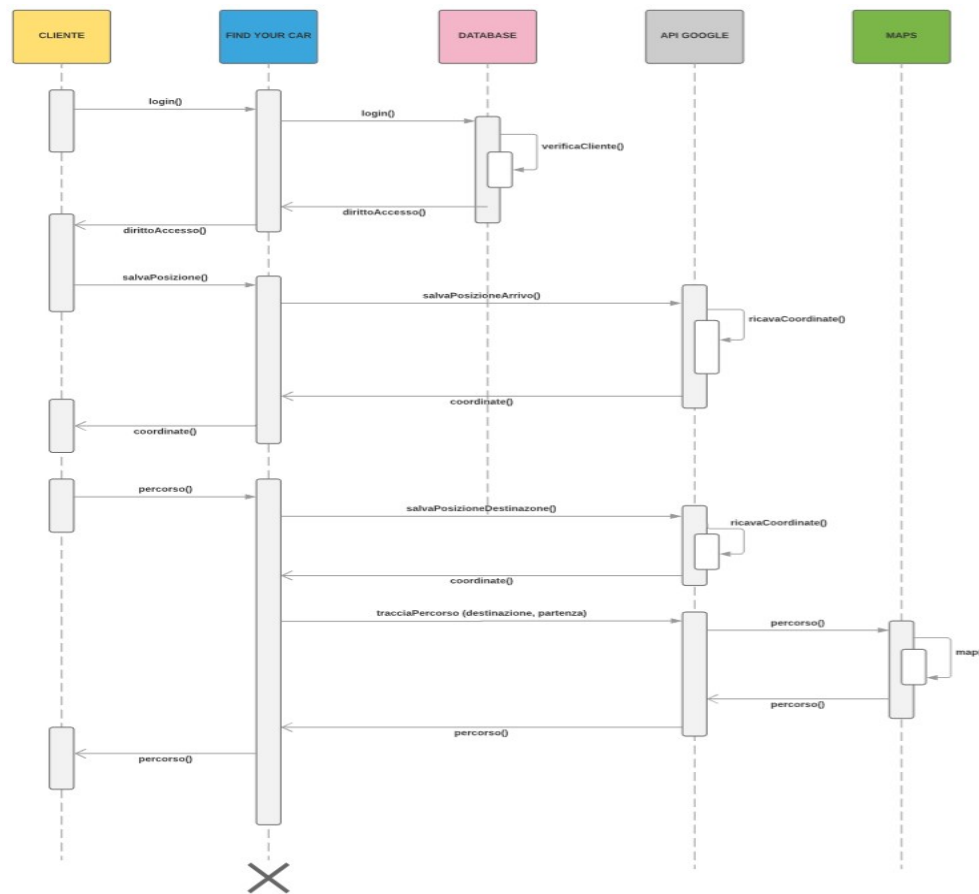
2.3.1 USE CASE DIAGRAM



2.3.2 ACTIVITY DIAGRAM



2.3.3 SEQUENCE DIAGRAM



2.3.4 MODELLO CONCETTUALE E MODELLO FISICO DEL DATABASE



ER:
 UTENTE (ID, username, email, password)

MODELLO FISICO CON MySQL:

```

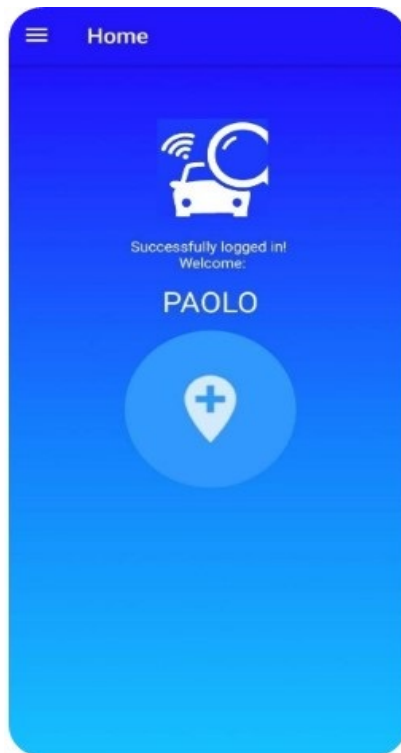
CREATE TABLE utente (
    ID INT(100) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    Username VARCHAR(50) NOT NULL,
    Email VARCHAR(200) NOT NULL,
    Password VARCHAR(200) NOT NULL
);
  
```


2.4 REALIZZAZIONE DELLE PAGINE

In questa fase abbiamo realizzato effettivamente le activity che compongono la nostra applicazione: queste sono:

- PAGINA HOME:
 - pagina iniziale dell'applicazione che permette di salvare la posizione o di trovare la propria macchina.
- PAGINA LOGIN:
 - pagina che permette all'utente di accedere con le proprie credenziali.
- PAGINA REGISTRAZIONE:
 - pagina che permette ad un nuovo utente di registrarsi per poter utilizzare l'applicazione.
- PAGINA SALVA-POSIZIONE:
 - pagina che salva la posizione del veicolo.
- PAGINA FIND MY CAR:
 - pagina che calcola il tragitto per poter ritornare al veicolo.

2.4.1 PAGINA HOME

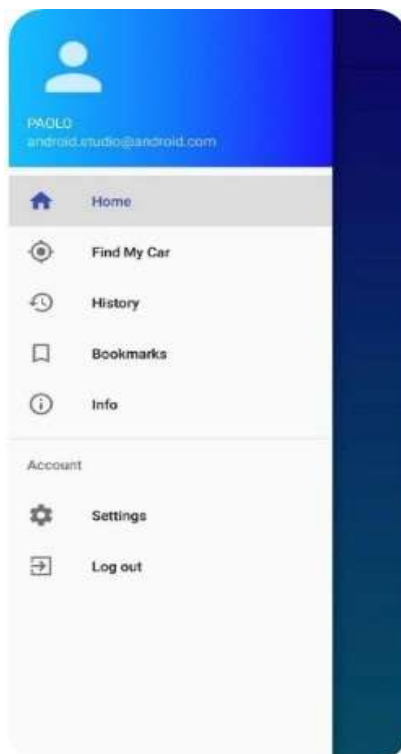


Homepage dell'applicazione.

Design simile all'applicazione "Shazam".

Il pulsante centrale permette di salvare la posizione.

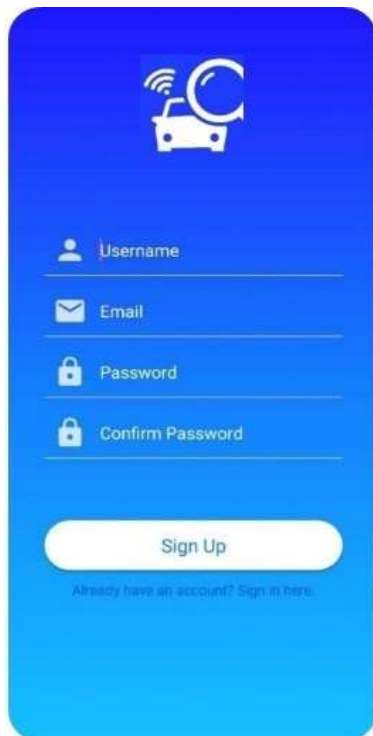
A sinistra è presente un side-bar menu che contiene tutte le funzionalità dell'applicazione.



Il side-bar menù contiene tutte le funzionalità e le pagine che l'applicazione offre:

- Home
- Find My Car
- History (da implementare)
- Bookmarks (da implementare)
- Info (da implementare)
- Settings
- Log Out

2.4.2 PAGINA LOGIN E REGISTRAZIONE

The registration form is displayed on a blue gradient background. At the top, there is a white icon of a car with a Wi-Fi signal and a magnifying glass. Below this, there are four input fields, each with a white icon to its left: a person icon for 'Username', an envelope icon for 'Email', a padlock icon for 'Password', and another padlock icon for 'Confirm Password'. Each field has a horizontal line below it. At the bottom of the form, there is a white rounded button with the text 'Sign Up' in blue. Below the button, there is a link that says 'Already have an account? Sign in here.' in a smaller, lighter blue font.

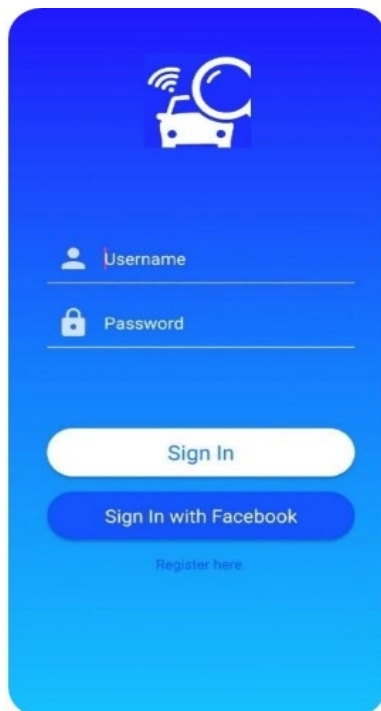
Pagina che permette di registrarsi.

I campi da compilare sono:

- Username (Primary Key)
- E-mail
- Password

Quando l'utente premerà il pulsante per registrarsi, lo script di registrazione verrà richiamato e usando i dati inseriti provvederà alla sua registrazione sul Database, hostato su Altervista.com.

Abbiamo implementato dei controlli sulla e-mail per avere la certezza che quella inserita sia valida e imposto dei vincoli sulla password (lunghezza minima 8 caratteri).

The login form is displayed on a blue gradient background. At the top, there is a white icon of a car with a Wi-Fi signal and a magnifying glass. Below this, there are two input fields, each with a white icon to its left: a person icon for 'Username' and a padlock icon for 'Password'. Each field has a horizontal line below it. At the bottom of the form, there is a white rounded button with the text 'Sign In' in blue. Below this button, there is a dark blue rounded button with the text 'Sign In with Facebook' in white. At the very bottom, there is a link that says 'Register here.' in a smaller, lighter blue font.

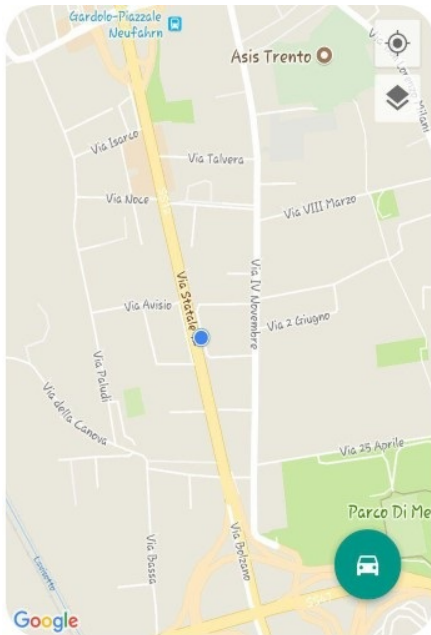
Pagina che permette di autenticarsi.

I campi da compilare sono:

- Username (Primary Key)
- Password

Quando l'utente premerà il pulsante per autenticarsi, lo script di login verrà richiamato e usando i dati inseriti provvederà alla sua autenticazione, verrà cioè controllato che l'username inserito esista nel Database e che la password corrisponda a quella salvata; il login avviene con successo e l'utente viene reindirizzato sulla Homepage.

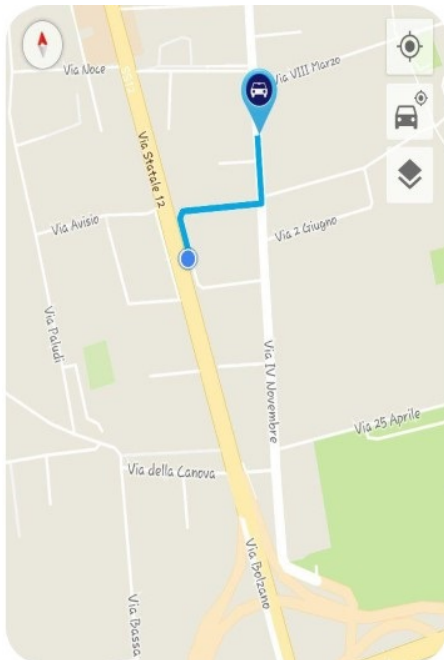
2.4.3 PAGINA “SALVA-POSIZIONE”



Pagina che mostra la posizione dove è stato parcheggiato il veicolo.

Il puntino blu rappresenta la posizione salvata.

2.4.4 PAGINA “FIND MY CAR”



Pagina che tramite le API di Google calcola il tragitto dalla posizione attuale dell'utente alla posizione dove è parcheggiato il veicolo.

Il calcolo del percorso è caratterizzato da:

- *calcolo della posizione corrente dell'utente;*
- *ricavo della posizione salvata in precedenza del veicolo;*
- *utilizzo delle funzioni delle API di Google per il tracciamento di un percorso considerando le due posizioni come parametri.*

2.5 TESTING

In questa fase ci siamo adoperati nel testare a fondo la nostra applicazione cercando di trovare “bug” e di risolverli.

Questa fase è forse la più complessa, in quanto richiede la maggior attenzione e precisione, con l’aggiunta di un buon occhio per individuare anche i più piccoli errori e saperli correggere.

Inoltre abbiamo anche verificato che l’applicazione non assumesse comportamenti anomali sovraccaricandola di azioni e verificando che effettivamente ogni funzionalità operasse in modo corretto e come da programma.

2.6 REQUISITI DA ANALIZZARE IN FUTURO

In futuro potranno essere aggiunte altre funzionalità all’applicazione come:

- storico di tutti i parcheggi utilizzati;
- possibilità di indicare i parcheggi disponibili in zona;
- calcolo del tempo trascorso nel parcheggio;
- possibilità di effettuare il pagamento della sosta tramite l’applicazione;
- impostazioni personali (colori, stile, notifiche);
- registrazione e login tramite Google o Facebook.

Altre funzionalità potranno essere implementate in base alle richieste degli utenti.

CAPITOLO 3 – CONCLUSIONI

Siamo riusciti a concretizzare il nostro obiettivo, cioè quello di realizzare un'applicazione che permetta di salvare la posizione del veicolo di un utente e successivamente riportarlo al punto di sosta.

L'applicazione è stata sviluppata per dispositivi mobili che hanno come sistema operativo Android, e questo ci ha permesso di metterci in gioco con un linguaggio e un sistema non del tutto trattato a scuola.

Abbiamo potenziato le nostre abilità di lavoro in team, soprattutto per quanto riguarda la comunicazione, e abbiamo capito quanto sia di fondamentale importanza lavorare in gruppo nel campo informatico, in quanto questo aumenta la possibilità di realizzare un progetto adeguato e nei tempi stabiliti.

Abbiamo imparato l'importanza di assegnare ad ogni componente del gruppo un ruolo ben determinato per far sì che esso sappia fin dall'inizio cosa fare nello specifico.

È stato scelto un Project Manager per la gestione interna dei componenti e successivamente siamo partiti con le varie fasi che caratterizzano la realizzazione di un software.

Si è rivelata un'esperienza molto formativa, da cui abbiamo appreso molto:

- l'organizzazione interna;
- il rispetto delle tempistiche;
- la collaborazione, anche telematica;
- il rispetto dei propri compiti, ruoli e responsabilità;
- la precisione del proprio lavoro nei confronti dei colleghi (es. codice commentato).

Ci siamo cimentati ancora una volta nella realizzazione della documentazione necessaria per il nostro progetto, capendo quanto sia importante che essa venga strutturata in modo adeguato.

3.1 PROBLEMI INCONTRATI

I problemi che abbiamo incontrato durante tutto il progetto sono principalmente di due nature:

1 Tempo:

- lavorando in gruppi con un numero limitato di componenti un grosso problema con il quale abbiamo avuto a che fare è appunto il tempo, avevamo delle scadenze e non potevamo permetterci di consegnare il lavoro in ritardo.

2 Codice:

- la nostra applicazione ha preso spunto in molte occasioni da codice trovato su Internet e spesso ci siamo imbattuti in codice molto complesso e difficile da leggere e capire;
- questa situazione ha aggiunto delle difficoltà in quanto dovevamo anche riuscire a capire cosa effettivamente ci servisse e cosa no del codice trovato, e come riuscire a incorporarlo nella nostra applicazione senza creare problemi.

3.2 OPINIONE PERSONALE

Il progetto l'ho trovato veramente interessante e mi è piaciuto molto essere parte del gruppo di realizzazione dell'applicazione.

Durante tutto l'arco del progetto ho messo in gioco quello che sapevo e tutte le mie abilità, sia tecniche che umane.

Sono riuscito ad imparare a programmare applicazioni in Android.

Ho scelto di fare questo di questo progetto una tesina perché questa esperienza, fra la tante svolte durante l'anno scolastico, l'ho ritenuta la più interessante ed è quella che in assoluto ha saputo coinvolgermi di più e farmi apprendere cose che non conoscevo.

Di questa attività mi è piaciuto il lavoro in team, l'affiatamento che si è venuto a creare tra compagni ma soprattutto tra colleghi di lavoro, che collaborano per poter terminare un progetto impegnativo e interessante.

Ritengo che questo progetto mi abbia formato molto per quanto riguarda il modo di affrontare una realtà lavorativa nel campo informatico, precisamente nello sviluppo mobile, in quanto la realtà delle cose in azienda penso sia del tutto analoga a come il mio team si è organizzato ed ha agito. Abbiamo imparato l'importanza della suddivisione dei compiti, del tenere un calendario con le varie attività da svolgere; l'importanza del riuso del codice e della sua condivisione tramite GitHub; il rispetto delle proprie consegne e dello svolgere il lavoro che è stato assegnato nel migliore dei modi.

Questo progetto mi ha dato tanto, per quanto riguarda sia le mie conoscenze in ambito informatico che nell'ambito mio personale, ma d'altronde anche io ho dato molto di mio a questo progetto con cui convivo da più di 5 mesi.

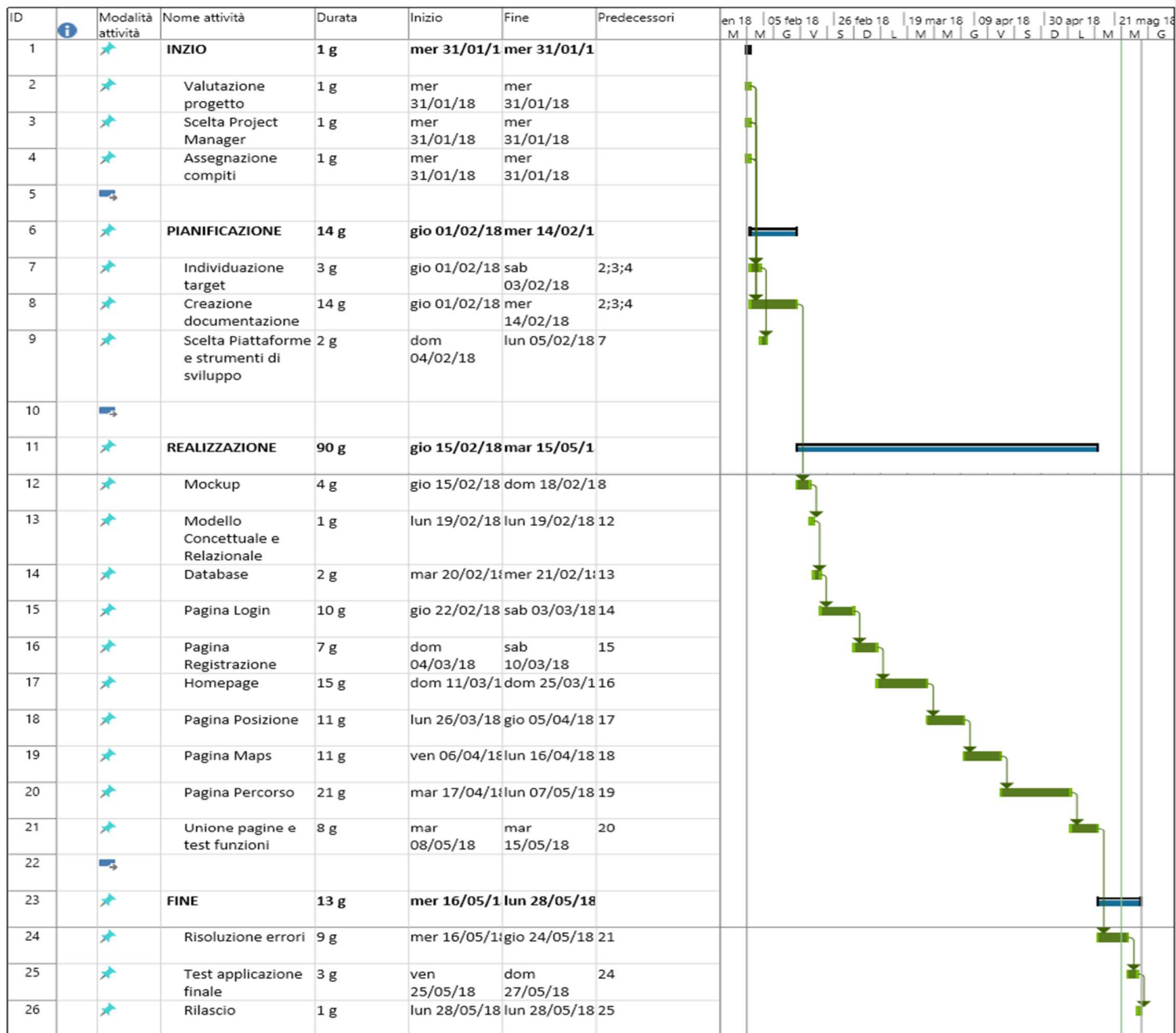
Ringrazio il mio team di sviluppo formato da De Simone Paolo e Shkelzen Gimolli; colleghi, compagni di classe ma soprattutto amici.

CAPITOLO 4 - ALLEGATI

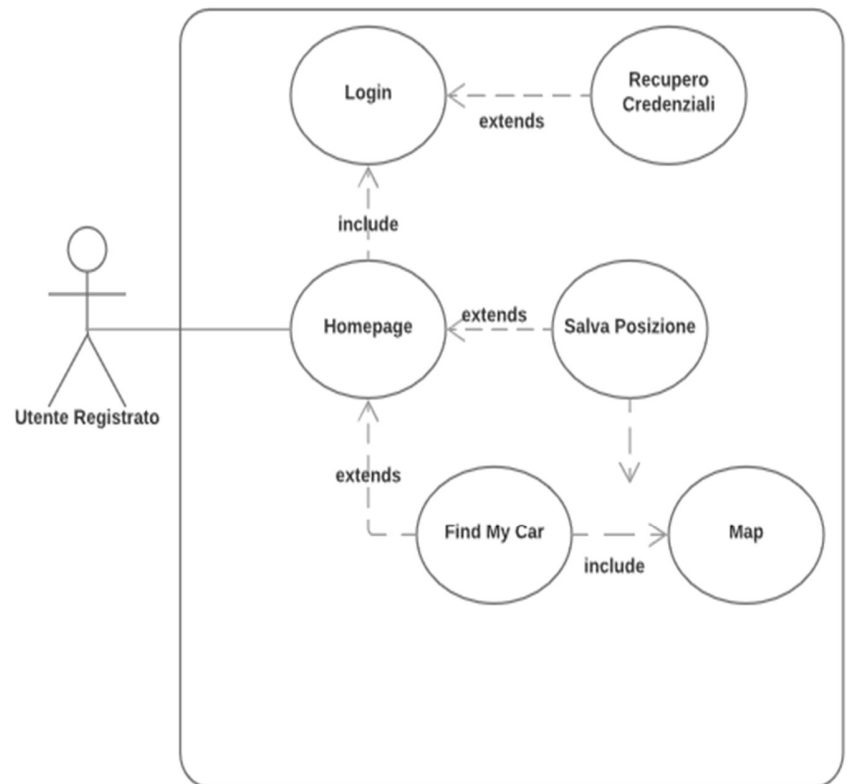
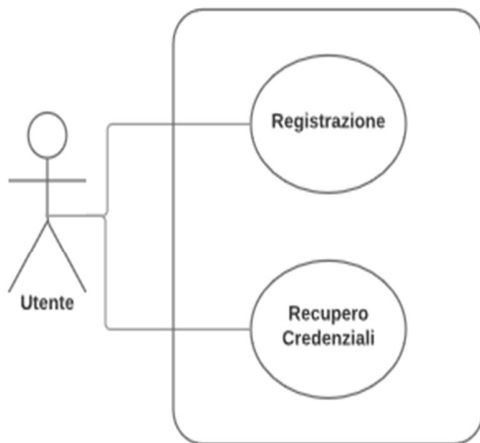
WBS

<i>Attività</i>	<i>Durata</i>	<i>Inizio</i>	<i>Fine</i>
INIZIO	1 g	31/01/2018	31/01/2018
Valutazione del progetto	1 g	31/01/2018	31/01/2018
Scelta del project manager	1 g	31/01/2018	31/01/2018
Assegnazione compiti	1 g	31/01/2018	31/01/2018
PIANIFICAZIONE	14 g	01/02/2018	14/02/2018
Individuazione del target	3 g	01/02/2018	03/02/2018
Creazione documentazione	14 g	01/02/2018	14/02/2018
Scelta piattaforme e strumenti di sviluppo	2 g	04/02/2018	05/02/2018
REALIZZAZIONE	90 g	15/02/2018	15/05/2018
Realizzazione di mock up e revisione di esso	4 g	15/02/2018	18/02/2018
Definizione modello concettuale e relazionale	1 g	19/02/2018	19/02/2018
Implementazione database	2 g	20/02/2018	21/02/2018
Implementazione pagina Login	10 g	22/02/2018	03/03/2018
Implementazione pagina Registrazione	7 g	04/03/2018	10/03/2018
Implementazione pagina Homepage	15 g	11/03/2018	25/03/2018
Implementazione Posizione	11 g	26/03/2018	05/04/2018
Implementazione pagina Maps	11 g	06/04/2018	16/04/2018
Implementazione pagina Percorso	21 g	17/04/2018	07/05/2018
Unione di tutte le pagine e Test delle funzioni	8 g	08/05/2018	15/05/2018
BID	13 g	16/05/2018	28/05/2018
Risoluzione errori	9 g	16/05/2018	25/05/2018
Test dell'applicazione finale	3 g	25/05/2018	27/05/2018
Rilascio	1 g	28/05/2018	28/05/2018

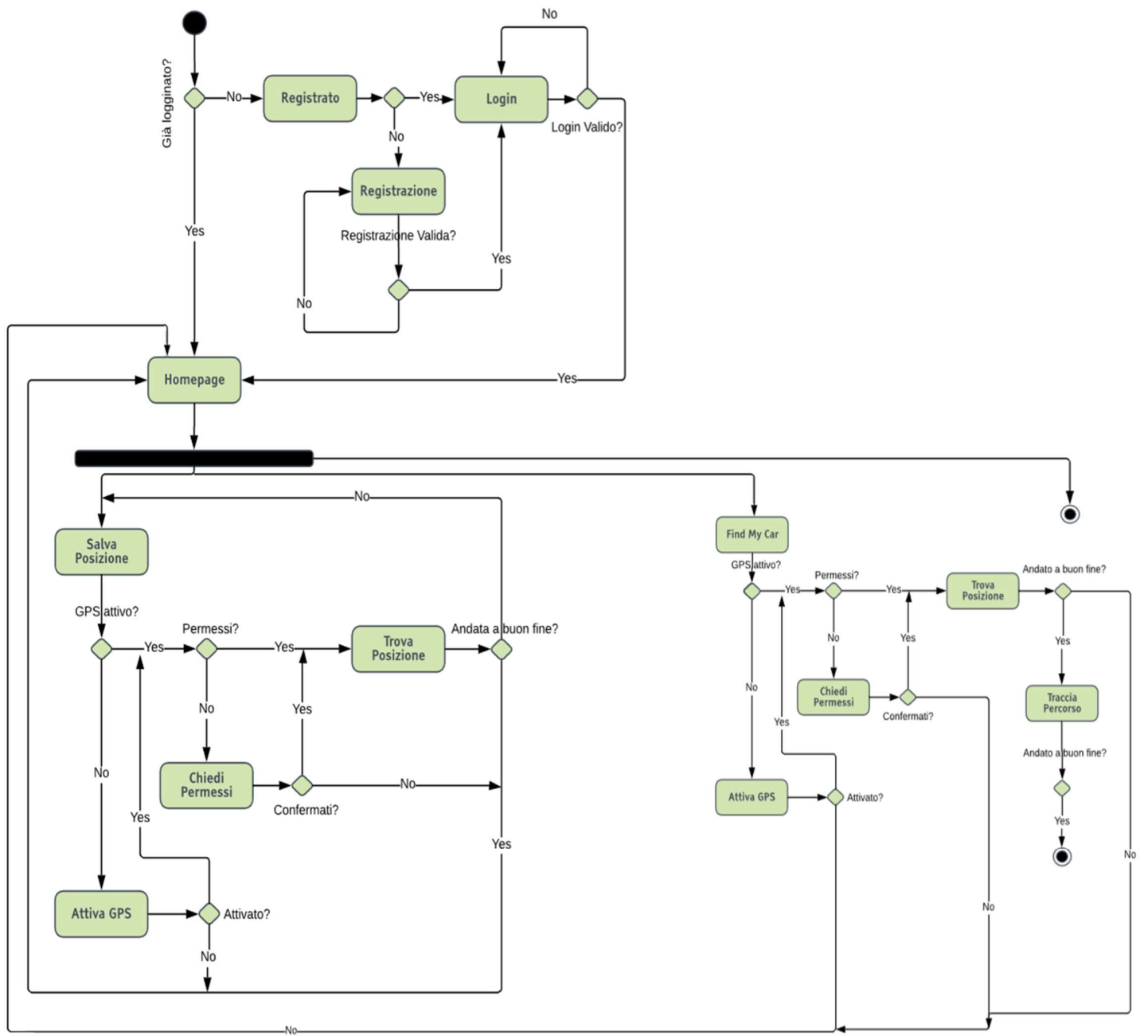
GANTT



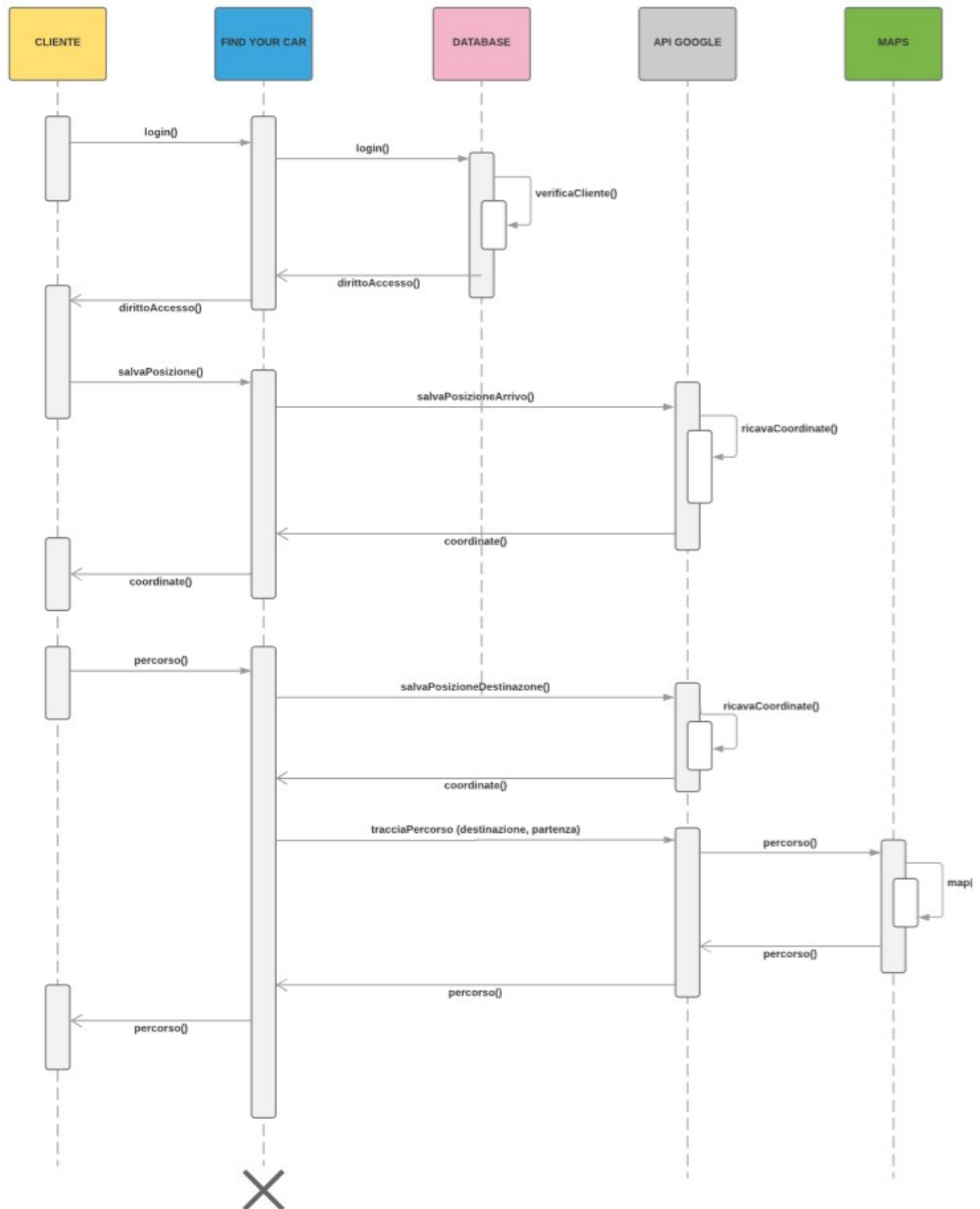
USE CASE DIAGRAM



ACTIVITY DIAGRAM



SEQUENCE DIAGRAM



DATABASE



ER:

UTENTE (ID, username, email, password)

MODELLO FISICO CON MYSQL:

CREATE TABLE utente (

ID	INT (100) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
Username	VARCHAR (50) NOT NULL,
Email	VARCHAR (200) NOT NULL,
Password	VARCHAR (200) NOT NULL

);