



App mobile di tracciamento del recupero da dipendenze

Jan Rezzonico, I4AA – SAM Info CPT Trevano
19.04.2024 – Secondo semestre



Indice



Scopo



GUI



Pianificazione



Miglioramenti



Database



Conclusioni



REST API



Demo



Scopo del progetto

Scopo del progetto

Obbiettivi?

Obbiettivi operativi

- Sviluppo app per gestire dipendenze
 - Utente crea contatore
 - Contatore mostra tempo passato
 - Utente guarda contatore per motivazione anti ricaduta
- Sviluppo per Android e iOS
- REST API per accesso multi dispositivo

Obbiettivi didattici

- Migliorare gestione progetti
- Approfondire ed imparare tecnologie:
 - MongoDB e Mongoose
 - Node.js e Express
 - React Native e Expo
 - Typescript

Scopo del progetto

Perché? Per chi?

Perché?

- Competenze personali
- Mercato con paywall

Per chi?

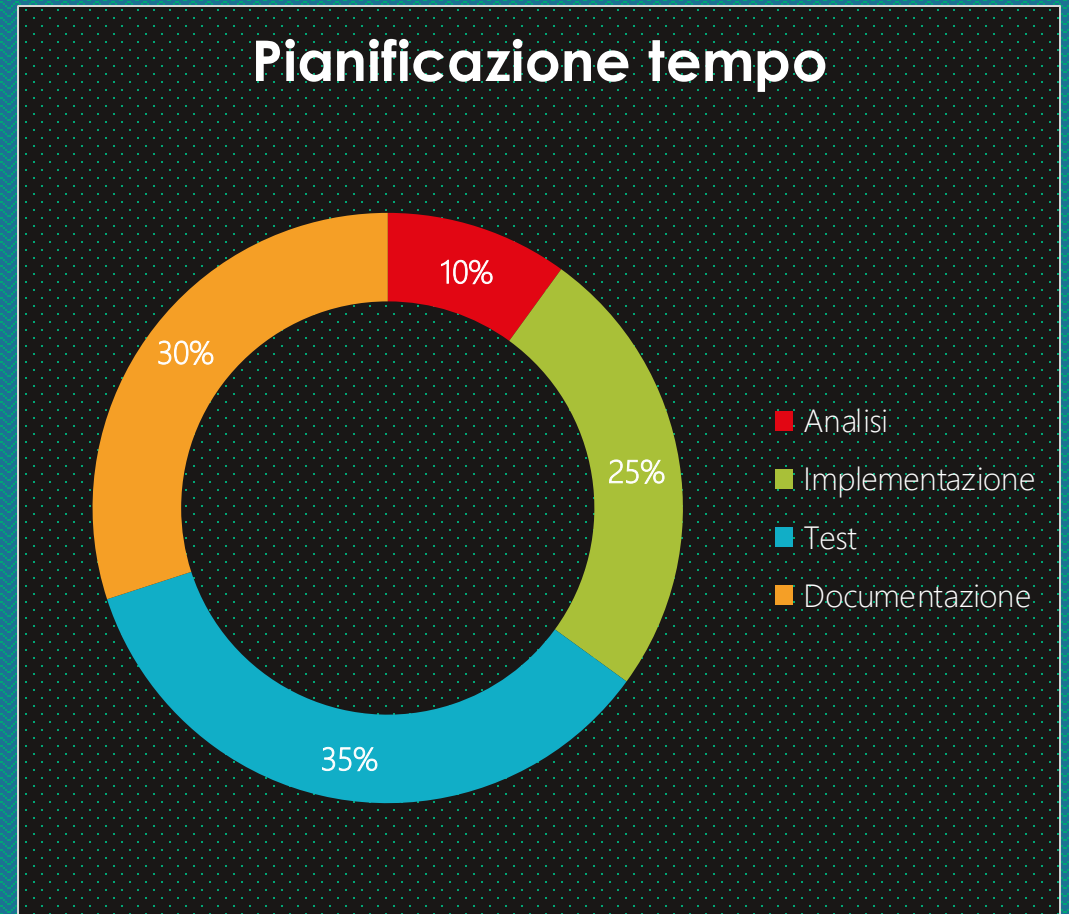
- Chiunque si voglia liberare di una dipendenza



Pianificazione

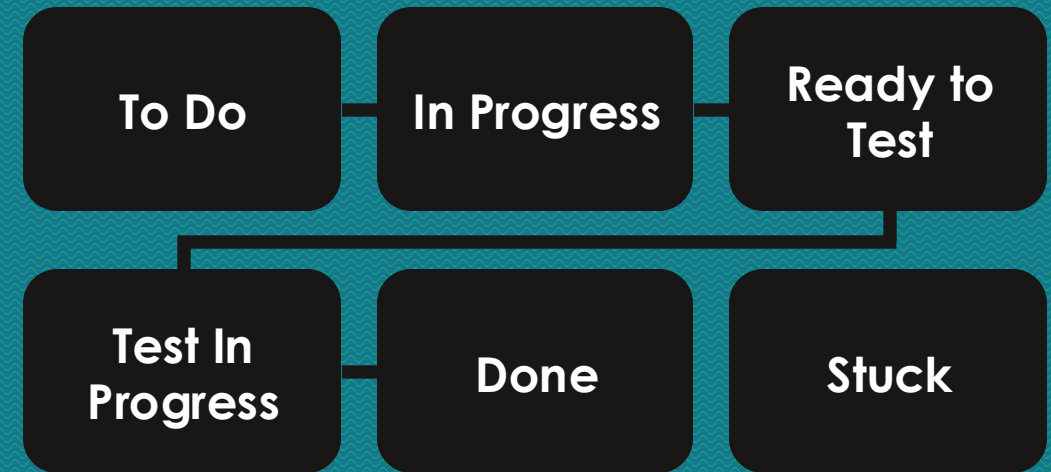
Pianificazione Tempo

- Dal 14 dicembre 2023
- Al 28 marzo 2024
- 154 ore di lezione da 45 minuti



Pianificazione Kanban

- Tabellone diviso in colonne
- Attività rappresentate da post-it
- Spostamento delle attività tra colonne per indicare lo stato di avanzamento
- Maggiore flessibilità
- Trasparenza nel lavoro in corso
- Ottimizzazione del flusso di lavoro
 - Rilevamento degli sprechi
 - Riduzione tempi d'attesa
 - Gestione degli impedimenti
- Coinvolgimento attivo del team (nel caso in cui ce ne sia uno)

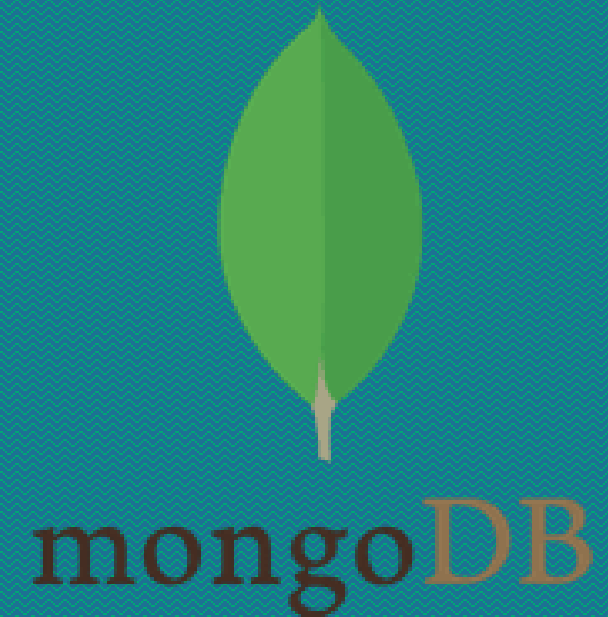




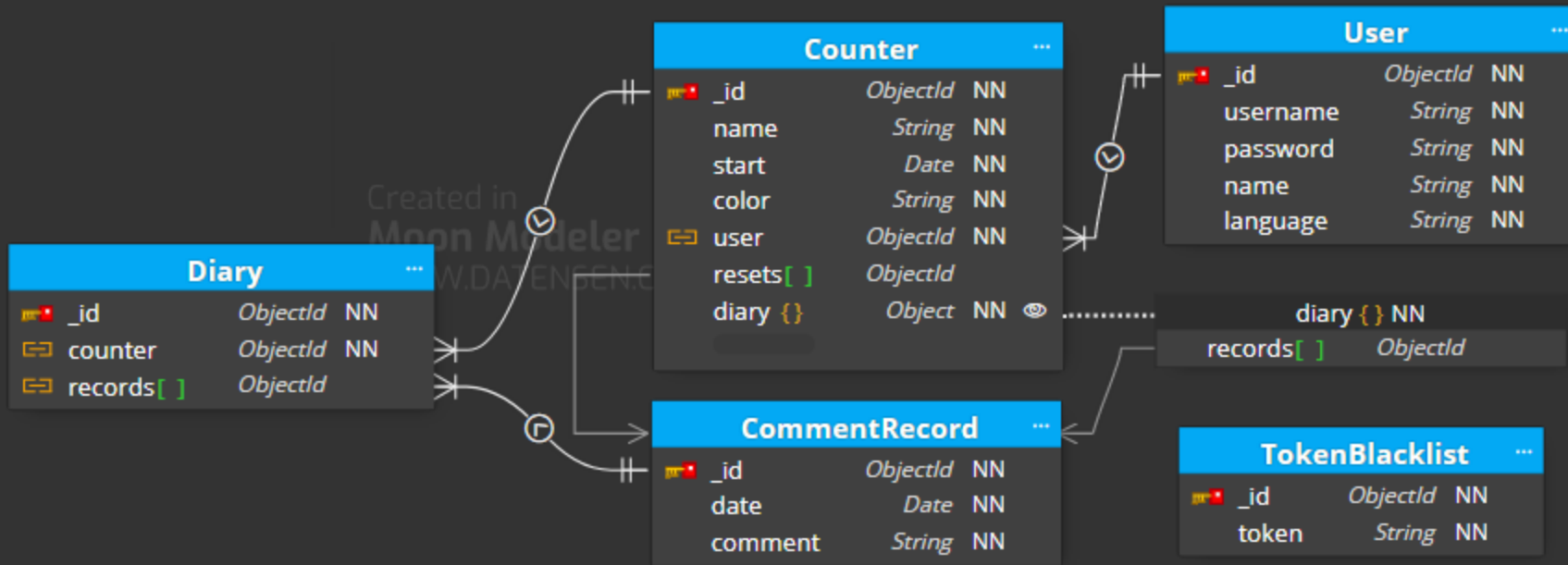
Database

Database

- Documentale
- NoSQL
- Documenti flessibili (JSON/BSON)
- Struttura dinamica
- Gestione di dati non obbligatoriamente strutturati



Database Progettazione





REST API

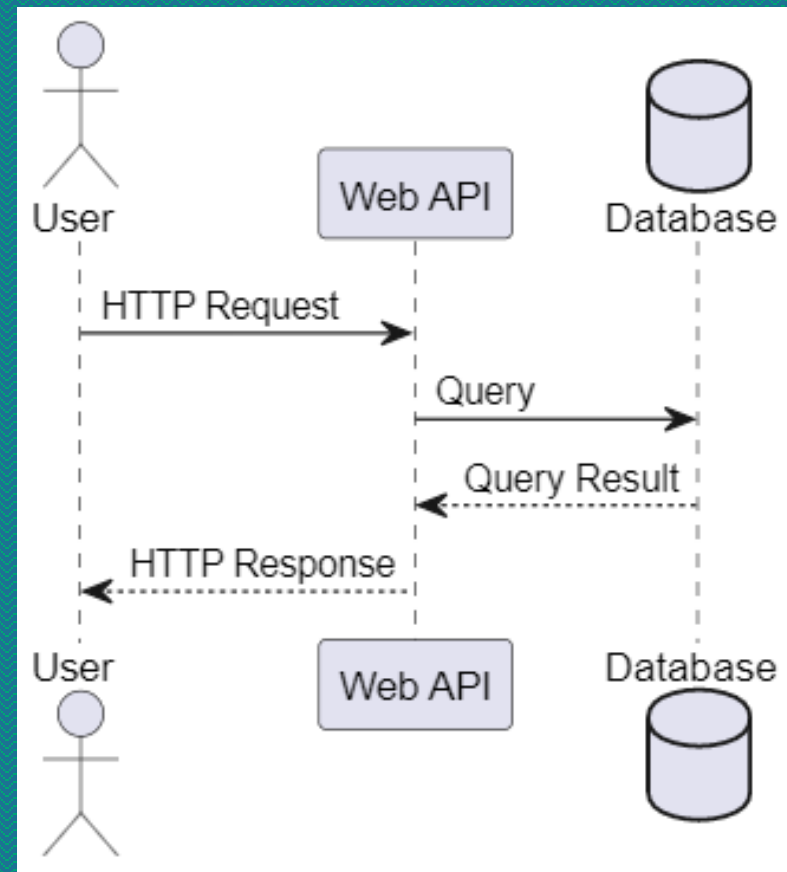
REST API Spiegazione

- REpresentational State Transfer architectural style
 - Interfaccia uniforme
 - Richieste uguali indep. dalla provenienza
 - Senza stato
 - "Pacchetto completo"
 - Caching (client e server)
 - Architettura a strati
 - Client non si connette direttamente al database



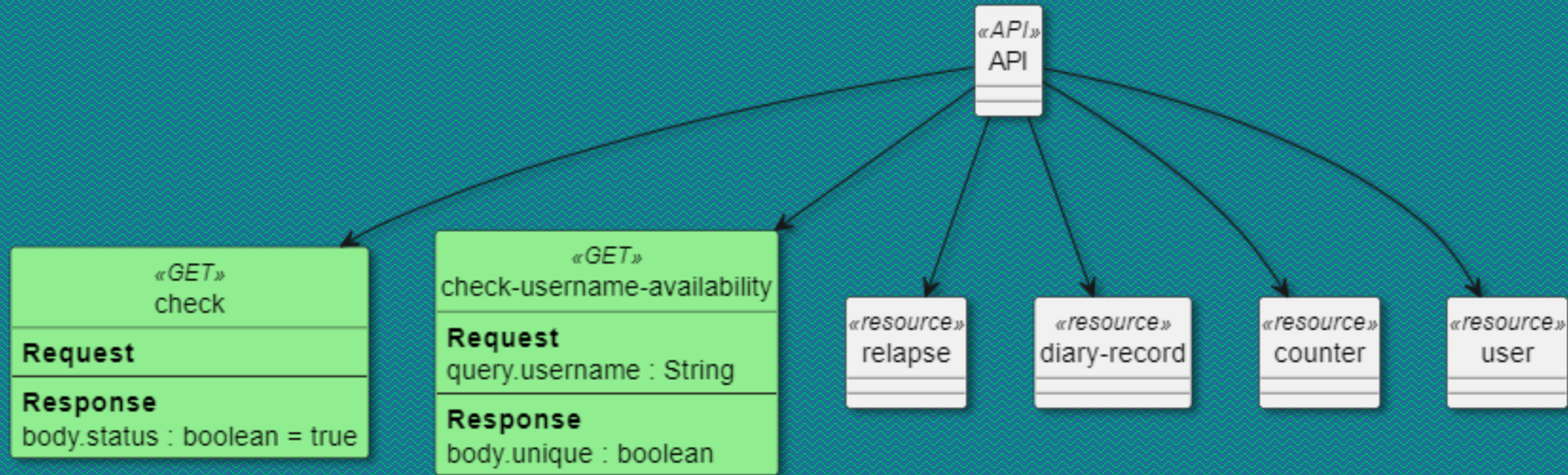
REST API Spiegazione

- Connessione al database
 - ODM
 - Object Data Modeling
 - Mongoose
- Intermediario
 - App -> API -> DB
 - DB -> API -> App



REST API Endpoint

API Design



REST API Endpoint

User Endpoints

«POST» signup
Request body.username : String body.password : String body.name : String body.language : String
Response body.token : Token String body.username : String body.name : String body.language : String

«POST» login
Request body.username : String body.password : String
Response body.token : Token String body.username : String body.name : String body.language : String

«POST» logout
Request header.token : Token String

«DELETE» delete
Request header.token : Token String

«PATCH» update
Request header.token : Token String [body.username] : String [body.password] : String [body.name] : String [body.language] : String
Response body.username : String body.name : String body.language : String

Counter Endpoints

Get All
«GET» get
Request header.token : Token String
Response body : Counter[]

«GET» getById:id
Request header.token : Token String
Response body : Counter

«PATCH» update/:id
Request header.token : Token String [body.name] : String [body.start] : ISO Date String [body.color] : String
Response body : Counter

«POST» create
Request header.token : Token String body.name : String body.start : ISO Date String body.color : String
Response body : Counter

«DELETE» delete/:id
Request header.token : Token String

REST API Endpoint

Diary Record Endpoints

«POST»
create

Request

header.token : Token String
body.counterId : Counter Id
body.date : ISO Date String
[body.comment] : String

Response

body : DiaryRecord

«DELETE»
delete/:id

Request

header.token : Token String

«PATCH»
update/:id

Request

header.token : Token String
[body.date] : ISO Date String
[body.comment] : String

Response

body : DiaryRecord

Relapse Endpoints

«POST»
create

Request

header.token : Token String
body.counterId : Counter Id
body.date : ISO Date String
[body.comment] : String

Response

body : DiaryRecord

«DELETE»
delete/:id

Request

header.token : Token String

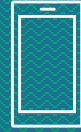
«PATCH»
update/:id

Request

header.token : Token String
[body.date] : ISO Date String
[body.comment] : String

Response

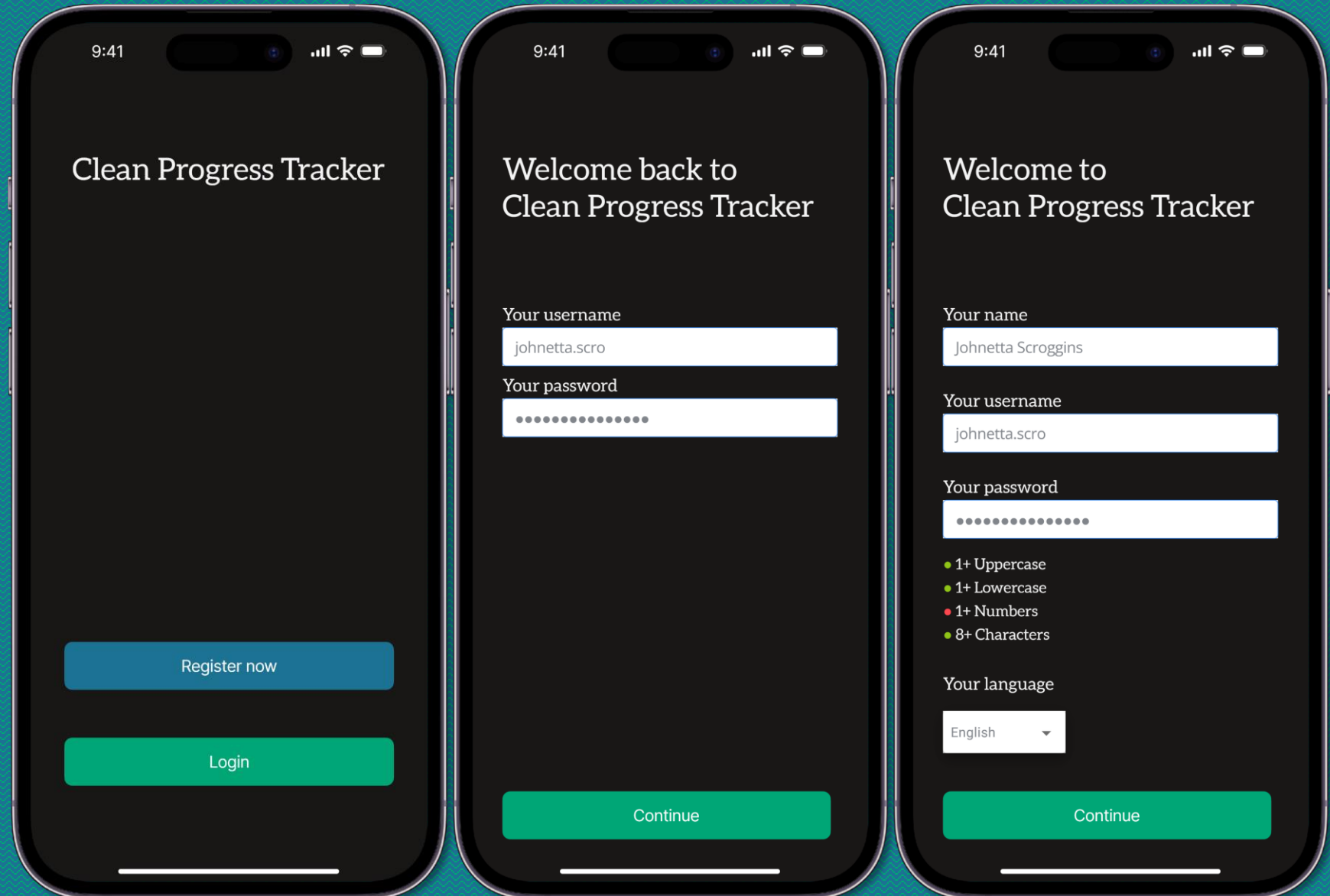
body : DiaryRecord



GUI

GUI Progettazione & Mockup

- Tutti i dispositivi mobile
- User friendly
- Design consistente
 - Posizioni componenti
 - Colori
 - Font
 - Stile



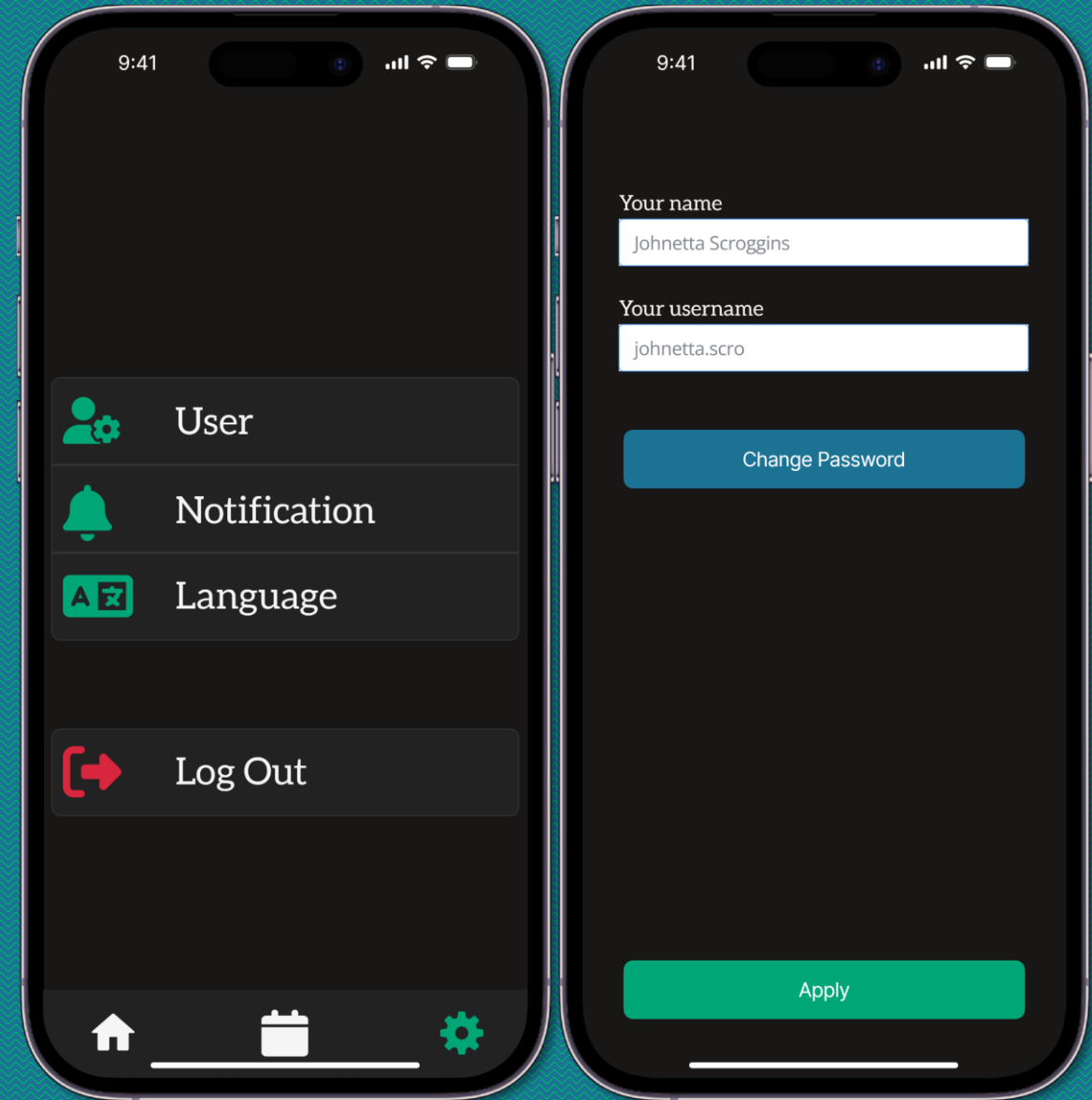
GUI Progettazione & Mockup

- Tutti i dispositivi mobile
- User friendly
- Design consistente
 - Posizioni componenti
 - Colori
 - Font
 - Stile



GUI Progettazione & Mockup

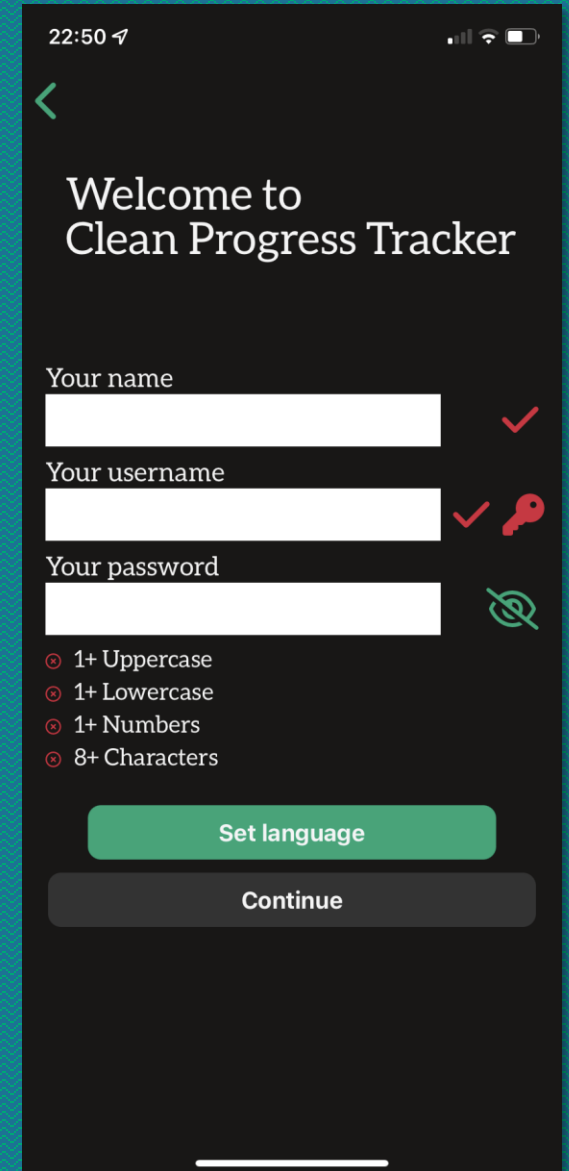
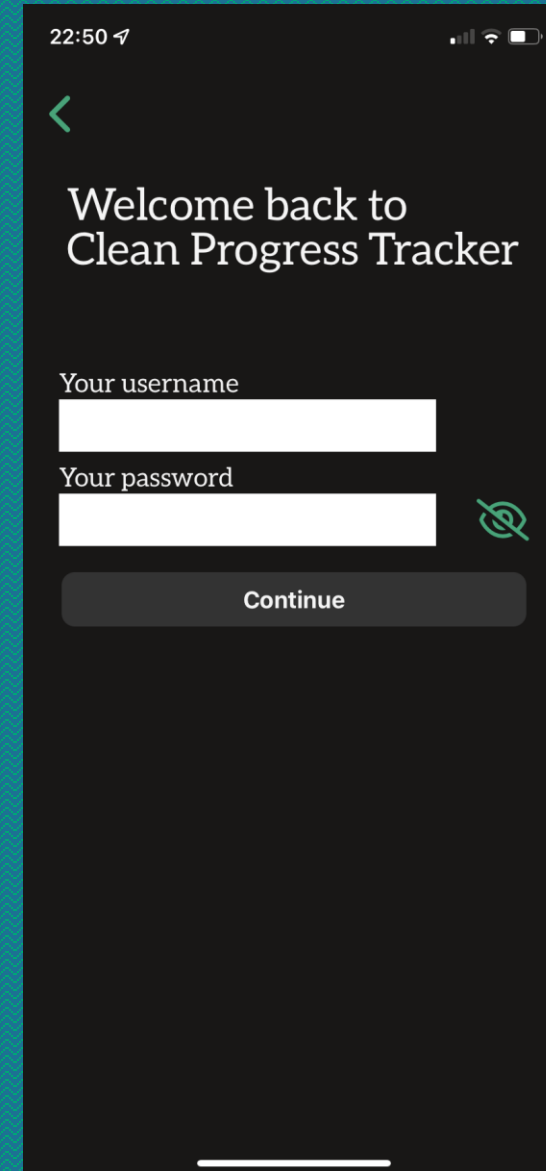
- Tutti i dispositivi mobile
- User friendly
- Design consistente
 - Posizioni componenti
 - Colori
 - Font
 - Stile



GUI

Risultato finale

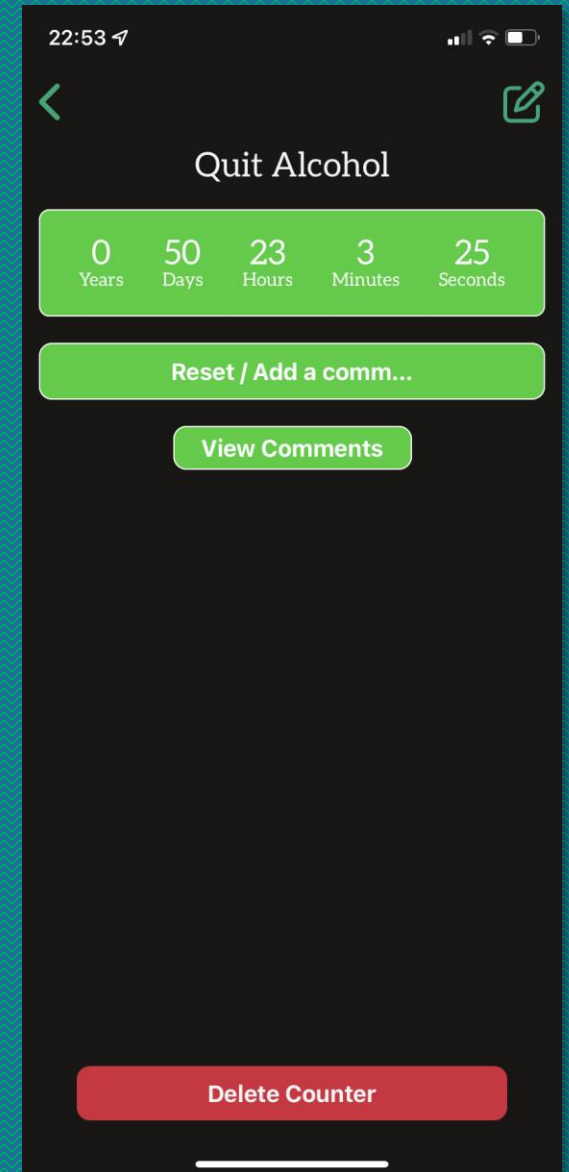
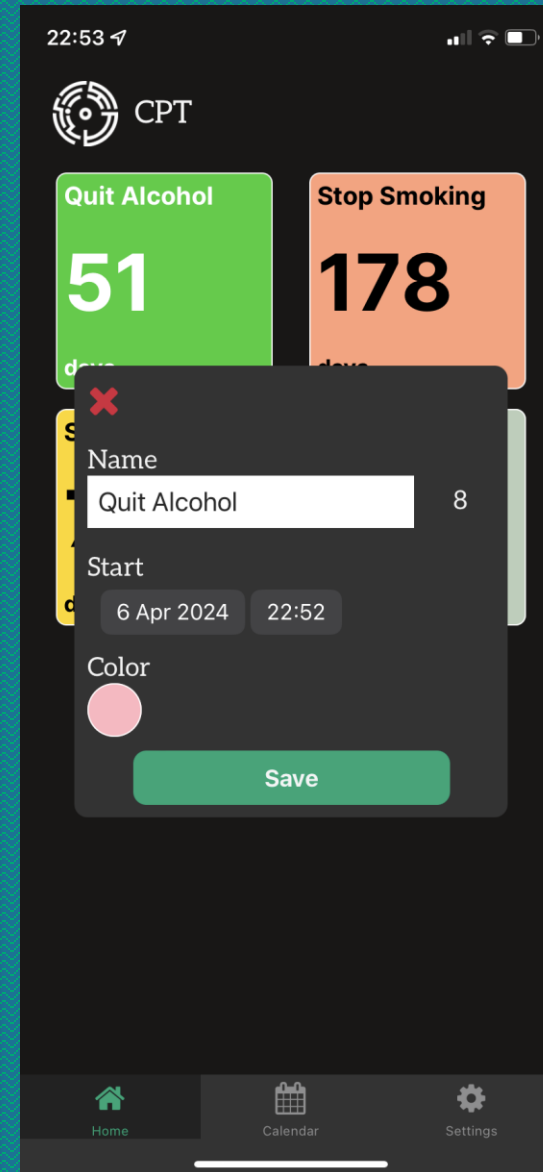
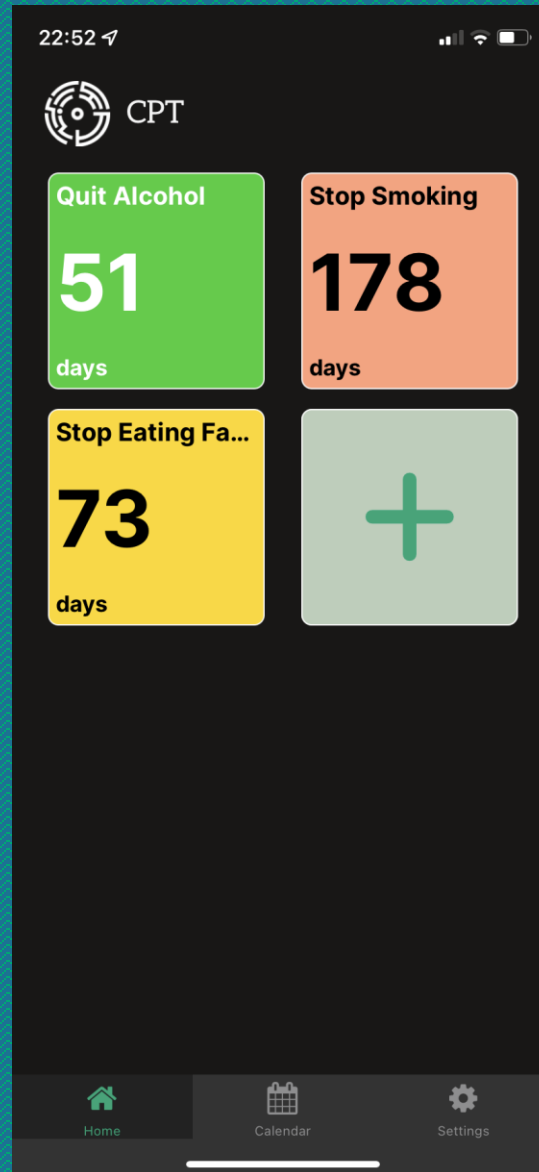
- Molto simile al mockup
 - Piccoli cambiamenti e miglioramenti
- Design consistente



GUI

Risultato finale

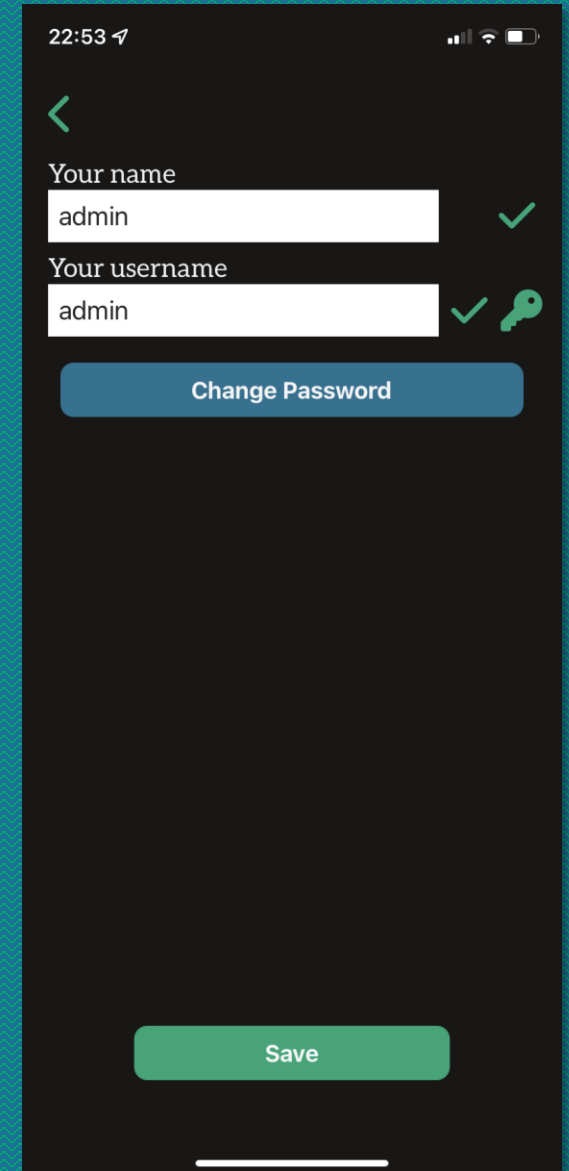
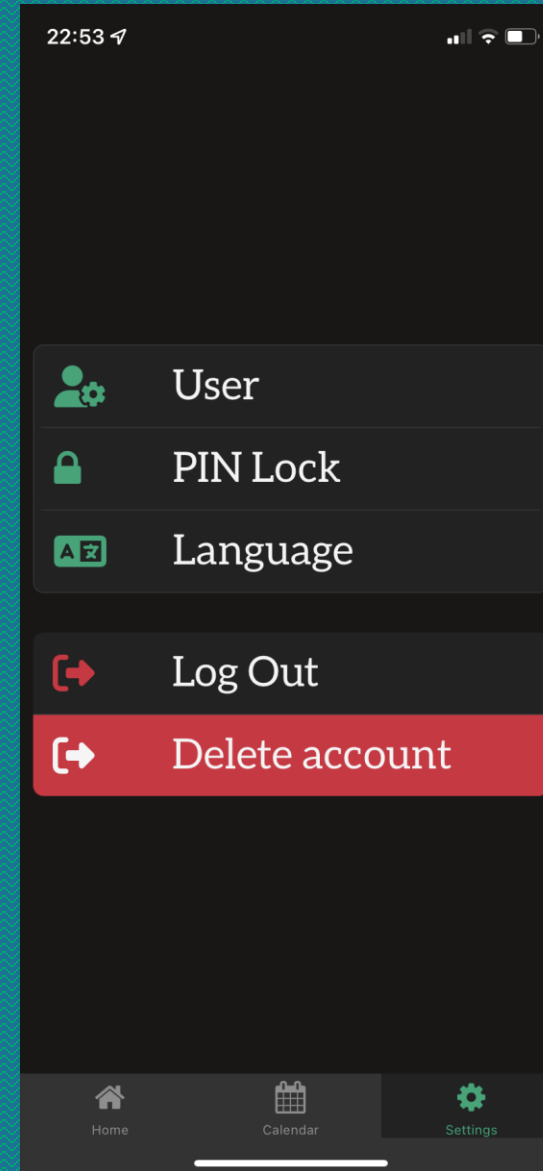
- Molto simile al mockup
 - Piccoli cambiamenti e miglioramenti
- Design consistente



GUI

Risultato finale

- Molto simile al mockup
 - Piccoli cambiamenti e miglioramenti
- Design consistente





Miglioramenti

Miglioramenti



Codice frontend

Ordine già presente

Migliorabile



Storage sul client

Al momento
dipendente da API

Implementare storage
sul client

Meno richieste

Meno stress su rete e
API



Deploy API su server
pubblico

Al momento su macchina
di sviluppo

In futuro su rete nera /
cloud



Conclusioni e considerazioni

Conclusioni

Funzionalità mancanti



Pagina calendario

Priorità 3

Mancanza di tempo

Implementabile con libreria
react-native-calendars



Notifiche push

Priorità 3

Mancanza di tempo

Implementabile con
expo-notifications



Widget

Priorità 3

Mancanza di tempo

Implementabile solo con
linguaggi nativi (Swift,
Kotlin)

Conclusioni Considerazioni

- Programmazione
 - Applicazione di componentizzazione
 - Ampliamento conoscenze Express per API
 - Nuove competenze (Expo Router, Typescript)
- Documentazione
 - Documentazione di componenti
- Personale
 - Soddisfazione
 - Crescita personale





Demo







- <https://www.pngall.com/wp-content/uploads/13/Mongodb-PNG-Image-HD.png>
- https://d1.awsstatic.com/logos/partners/MariaDB_Logo.d8a208f0a889a8f0f0551b8391a065ea79c54f3a.png
- <https://www.ibm.com/topics/rest-apis>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Node.js_logo.svg
- [https://uploads-ssl.webflow.com/5d3aa41f4e11727a27d4e25c/5e4cbe62346763b417e16518_Journal%20\(1\).jpg](https://uploads-ssl.webflow.com/5d3aa41f4e11727a27d4e25c/5e4cbe62346763b417e16518_Journal%20(1).jpg)
- <https://fontawesome.com/>
- <https://www.flaticon.com/free-icons/graph> by Kirill Kazachek

Fonti