

Progettazione e realizzazione di Litto: un'applicazione per l'aiuto all'organizzazione e allo studio di interessi

Lorenzo Macchiarini – Human Computer Interaction





OVERVIEW

01. Needfinding

02. Prototyping

03. Sviluppo

04. Usability Testing

05. Conclusioni



01

Needfinding

Needfinding

Problema da risolvere: iniziare un “obiettivo” e non portarlo a termine

- Come si comportano le persone?



Leonardo – Primary Persona

- Studente
- Interessi autonomi o condivisi con amici
- Usa il Internet per apprendere cose nuove
- Sa usare molto bene lo smartphone
- Non si sa organizzare molto bene
- Ha abbastanza tempo per l'interesse

Lisa – Secondary Persona

- Lavoratrice
- Interessi di famiglia e autonomi
- Ha imparato ad organizzarsi molto bene
- Vorrebbe trovare più tempo da dedicare ai propri interessi
- Sa usare abbastanza lo smartphone



Grazia – Negative Persona

- In pensione da anni
- Interessi di famiglia e autonomi
- Ha molto tempo libero
- Sa usare un po' lo smartphone ma non lo userebbe per condividere obiettivi
- Ricerca materiale in libreria

Vision Statements e Scenarios

Problema

Individuazione di un problema legato al conseguimento di un obiettivo

Context Scenario

Ipotesi di uno scenario di utilizzo realistico in cui l'utente sfrutta attivamente l'applicazione per risolvere il problema

Vision Statement

Come l'applicazione può aiutare l'utente a risolvere il problema individuato

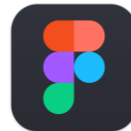
Requisiti Funzionali

- 01 | Registrare un nuovo account utente dalla pagina iniziale
- 02 | Mostrare una pagina utente
- 03 | Creare un nuovo obiettivo dalla pagina home
- 04 | Cercare un obiettivo tramite keywords dalla pagina home
- 05 | Gestire un obiettivo tramite la pagina dedicata

02

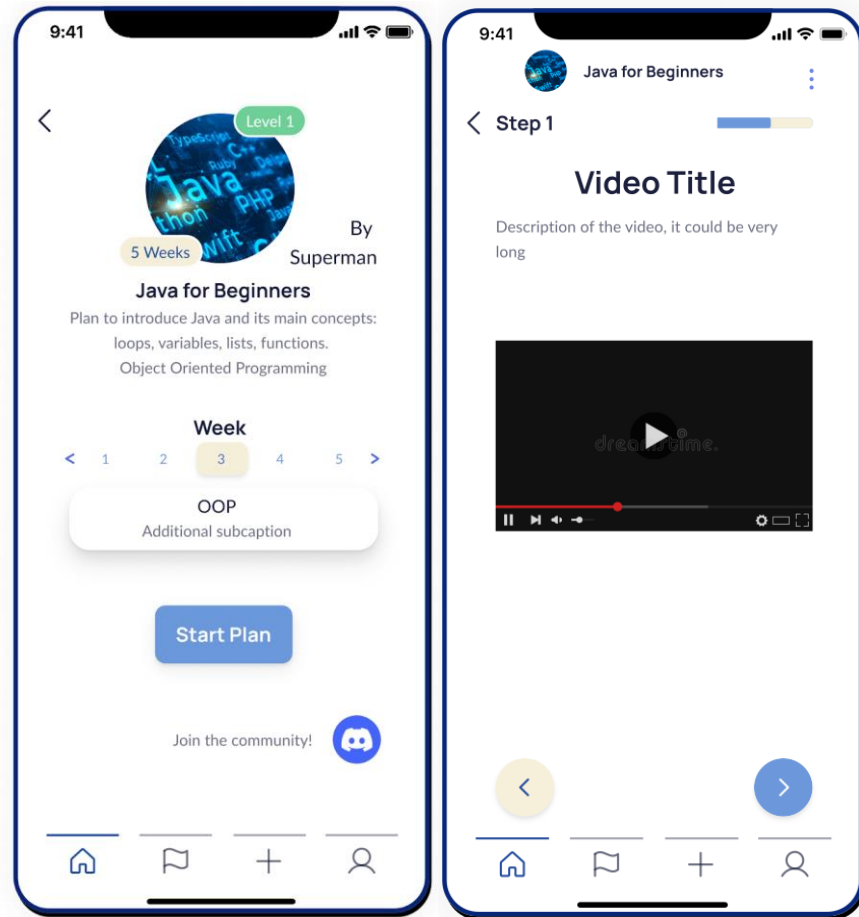
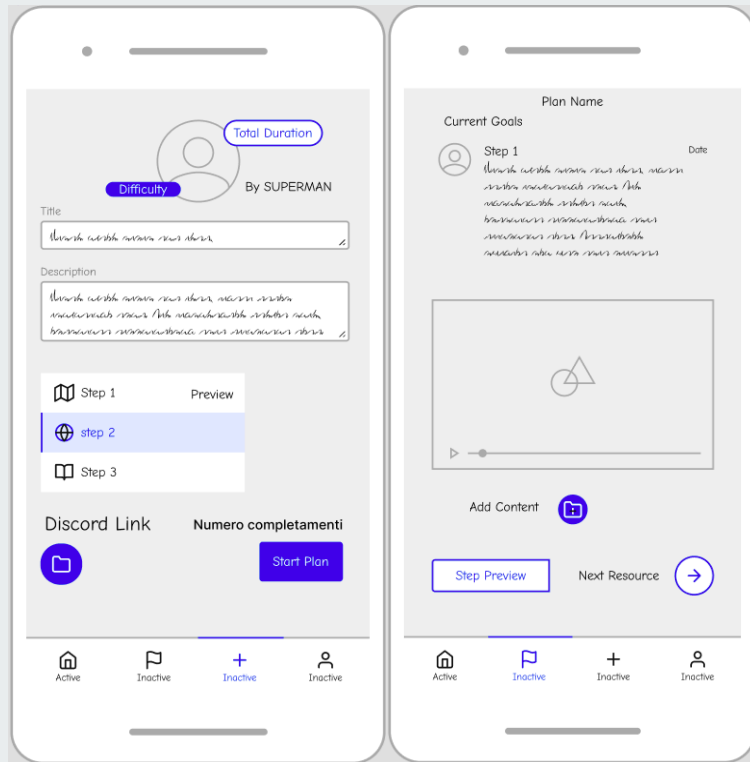
Prototyping

Prototyping




- Sviluppo interfaccia tramite Mockup e Prototipo usando Figma e Taiga UI
- Concetto di **obiettivo** reso in un **piano**:
 - Obiettivo suddiviso in step di una settimana
 - Ogni step ha del materiale da consultare
 - Può essere creato o se ne può consultare uno creato da un altro utente
- Una pagina per ogni requisito funzionale


Plan Page



Create Plan



Difficulty

 Easy


Title

Placeholder text

Description

Placeholder text

How many steps

 Number

Tags

Discord Link

Add steps

Total Duration

Title

Placeholder text

Description

Placeholder text

ADD MATERIAL

Save

Add step

Active


Inactive

Inactive

Inactive

9:41

Create your Plan!



Difficulty

Easy

Medium

Hard

Pro

Title

Label

Description

Username

9:41

Step #NUMBER

Plan is 5 Weeks


Title


Label


Description


Username


Add Materials

 YouTube

 PDF

 Link

 Music/Podcast

 Text

Active

Inactive

Inactive

Inactive

Create Plan

Difficulty

Easy

Title

Description

How many steps

Number

Tags

Discord Link

Add steps

Total Duration

Title

Description

ADD MATERIAL

Save

←

Add step

Active

Inactive

+

Inactive

Inactive

9:41

Plan is 5 Weeks

Step #NUMBER

Title

Label

Description

Username

←

↶

↷

T

F

≡

≡

99

↷

Text

Add Materials

YouTube

YouTube Link

Description of the Video

Add +

<

>

Home

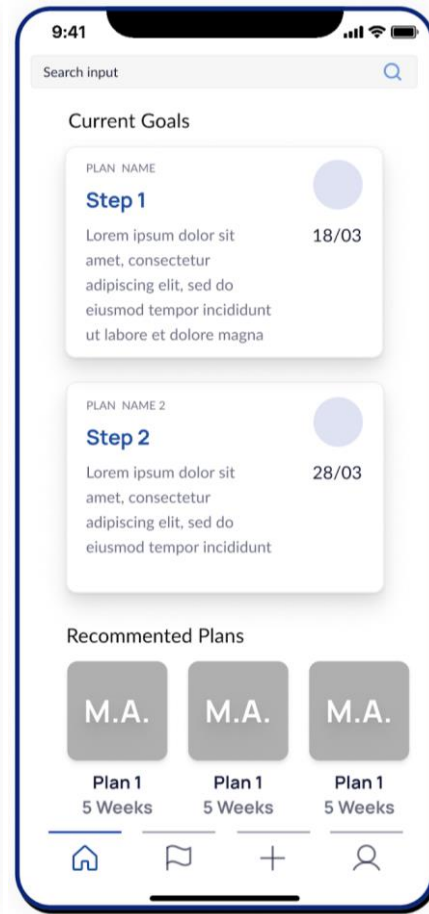
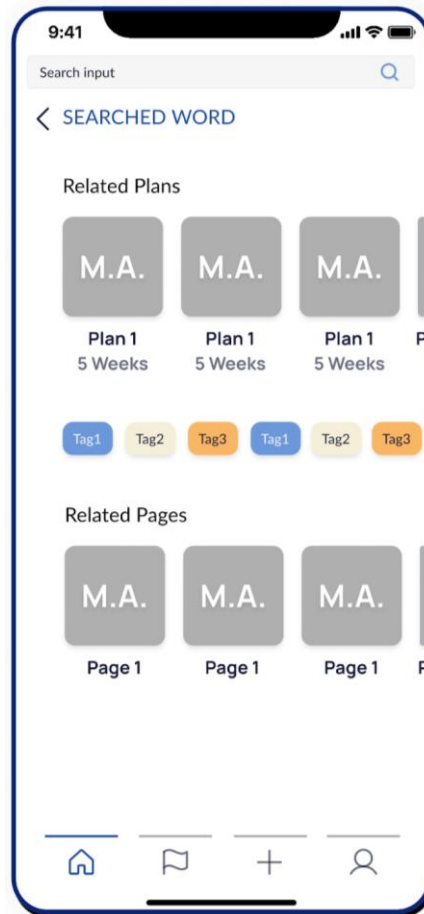
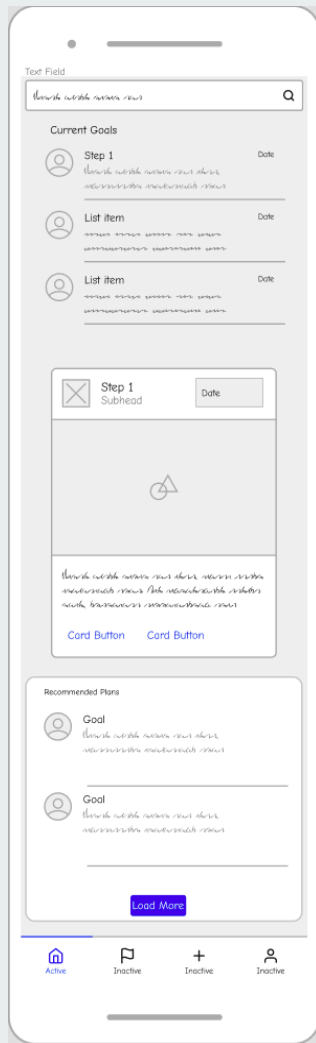
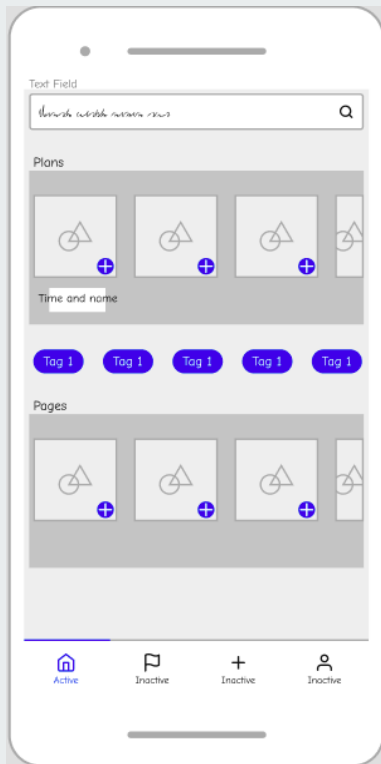
Inactive

+

Inactive

Inactive

Search Page Home Page



03

Sviluppo

Sviluppo



- Frontend usando Angular, libreria componenti Taiga UI, build con IONIC
- Backend Flask ed esposto con Ngrok
- Architettura basata su MVC:

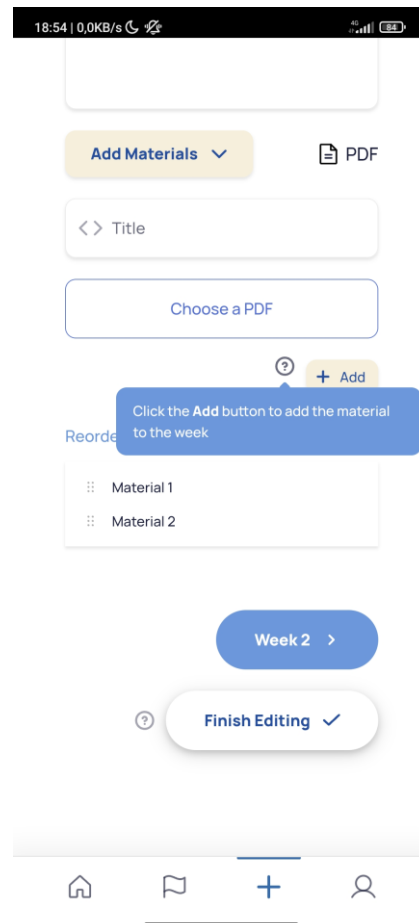
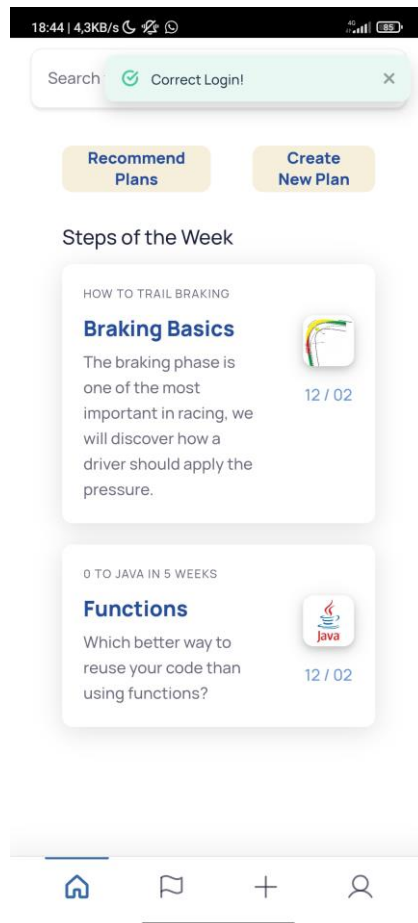


Flask **ngrok**

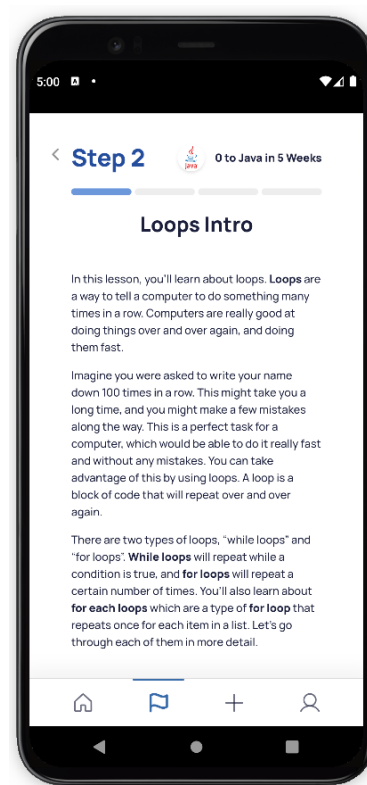
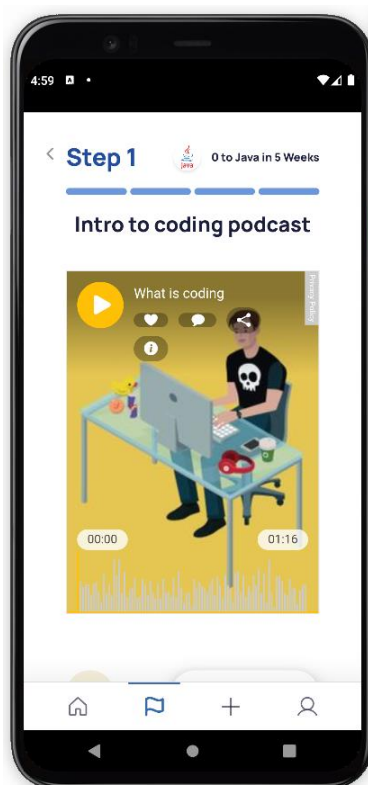
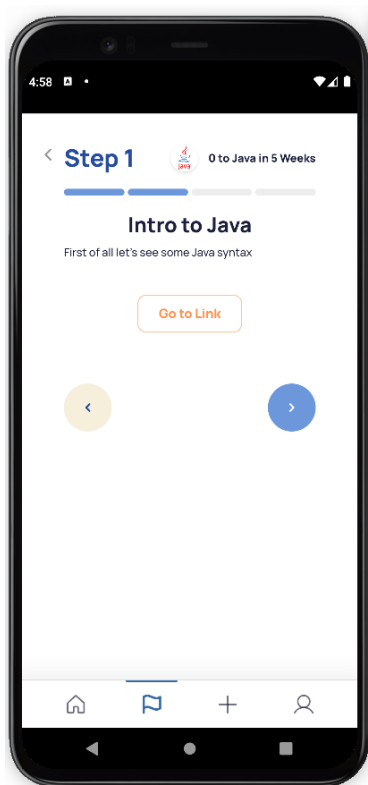
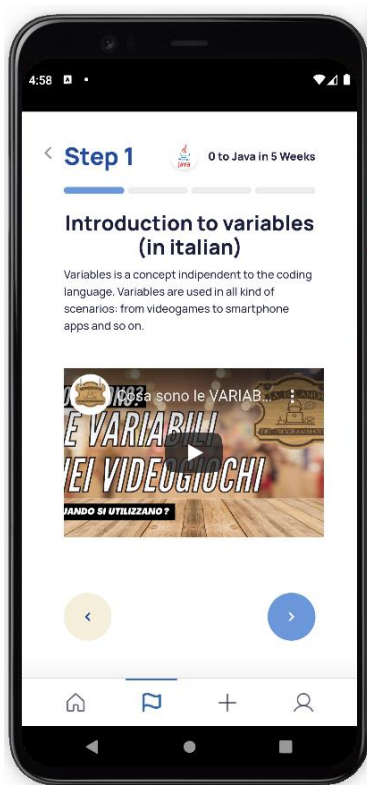
- **Componenti:** hanno sia View (HTML) che Controller (TypeScript)
- **Services:** che comunicano con il backend e ritorna dei DTOs
- **Backend:** in cui risiede la Business Logic è il Model

Modifiche Apportate

- Migliorare usabilità
- Curva di apprendimento meno ripida
- Utilizzo più immediato
- Rendere l'interfaccia realizzabile



Plan Materials



04

Usability Testing

Usability Testing



Obiettivi del test

- L'utente riesce ad apprendere nuove nozioni usando l'applicazione?
- L'utente riesce a organizzare le proprie conoscenze in un piano?
- L'utente riesce a trovare le informazioni che cerca?
- L'utente riesce ad usare l'applicazione facilmente?

Pilot Test preliminare in cui sono stati trovati errori nell'interfaccia

Usability Test a 4 candidati distribuiti equamente fra Primary e Secondary personas, unmoderated

Svolgimento Usability Testing



Test basato su task open ended resi come scenario tasks

- Fare login con credenziali conosciute
- Cercare, iniziare e completare uno step di un piano riguardante un certo ambito
- Creare un piano riguardante una passione del candidato
- Fare logout e registrarsi con un proprio account
- Testare che il piano fosse creato correttamente

Al termine del test è somministrato un questionario con 13 Single Ease Question con risposte da 1 a 7

Risultati Usability Testing



Principali domande e relativi risultati

- 1. Sono riuscito a consultare i materiali del piano senza problemi: **Varianza 6,91**
- 3. La ricerca di un piano è confusionaria: **Media 2,25**
- 5. Aggiungere il materiale al piano è stato difficile: **Media 4**
- 6. Vorrei poter aggiungere tipi diversi di materiale al piano: **Media 4,75**
- 10. La seconda volta è stato più facile trovare ed iniziare un piano: **Media 6,25**
- 13. In generale sono soddisfatto dell'applicazione: **Media 6,25**

Risultati di **learnability**, **memorability** e **satisfaction** soddisfacenti

05

Conclusioni

Conclusioni



- Sviluppo incentrato sull'utente, poiché l'applicazione mira a far aumentare le sue conoscenze e autostima
- Ottimo riscontro da Usability test

Sviluppi futuri

- Sviluppo nativo Android/IOs
- Maggiore studio per rendere ancora più User Friendly la creazione e ricerca di un piano
- Backend reale e non locale
- Integrazione della community

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

