

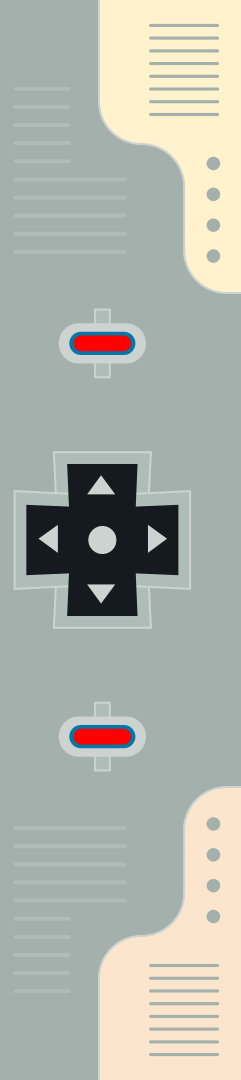
BITQUEST

Gruppo n°10

Progetto Interazione Uomo Macchina

A cura di:

Giuseppe Ballacchino - Giovanni Semioli



Distribuzione del lavoro

50%

Giuseppe Ballacchino:
Design Manager,
Documentation Manager

50%

Giovanni Semioli:
Group Manager,
Evaluation Manager

Il Problema

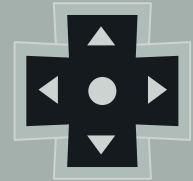


Molte persone usano la tecnologia ogni giorno senza comprenderla, percependo l'informatica come complessa o distante. Per colmare questo divario, è stato ideato un puzzle game educativo che, tramite giochi logici ispirati alla programmazione, rende l'informatica accessibile e coinvolgente per tutte le età



Analisi del contesto

Al fine di individuare i profili utente e i task del nostro sistema abbiamo proposto ad alcuni potenziali utenti un questionario

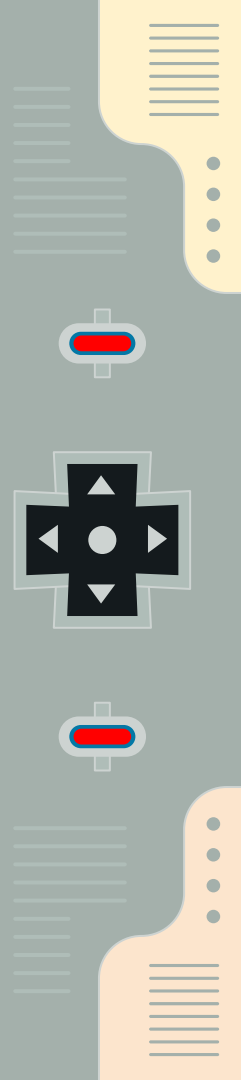


Le domande proposte agli utenti

1. Cosa ti aspetti in un'applicazione che ti permette di apprendere argomenti informatici?
2. Cosa ti piacerebbe apprendere nel campo informatico?
3. Che difficoltà hai riscontrato nel campo informatico?

Per gli informatici:

4. Che tipologie di puzzle ti piacerebbe trovare e su che argomenti?

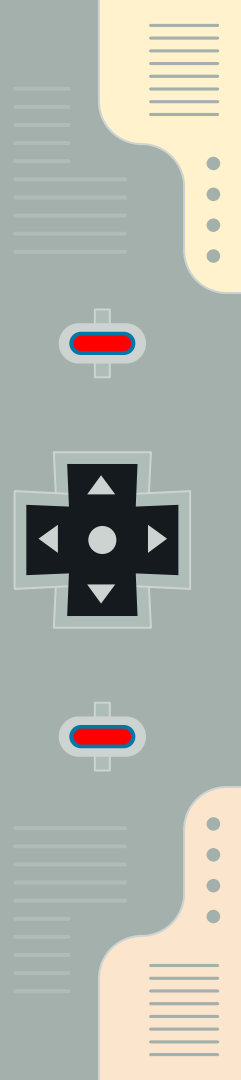


Profili utente individuati

Sono stati individuati 4 tipologie di possibili utente in base alle risposte che abbiamo ottenuto dal questionario.

- Mario, uno studente di lettere.
- Antonietta, studentessa di informatica.
- Francesco, impiegato nel settore amministrativo.

Di seguito abbiamo riportato una descrizione di una personas sviluppata



Profilo utente



Antonietta Verzi

Profilo utente:

- Et : 21
- Studentessa di informatica
- curiosa del mondo informatico, desiderosa di contribuire nel creare soluzioni digitali utili per tutte le persone

Obiettivo:

- Imparare il lato teorico e come pu  essere implementato

TASK SVILUPPATI

1	Conoscere il percorso storico dell'informatica
2	Sviluppare competenze Informatiche
3	Monitorare i progressi nello studio

RISULTATI QUESTIONARI UTENTE

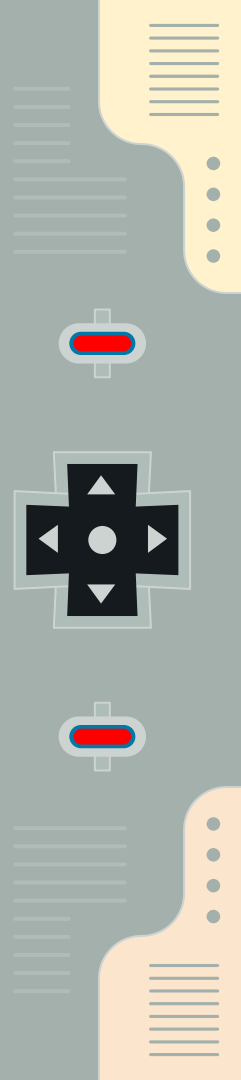
TASK	SE	KS	PC	MOT
1	3,3	2,8	-	5
2	2,8	2,3	3,1	4,3
3	3,6	3,8	3,0	-

Casi d'uso

Francesco accede all'app e, dalla home, seleziona la categoria **"Problem Solving"**. Tra i contenuti proposti, sceglie il puzzle **"Porte Logiche"**, impostando la difficoltà su **"Facile"** e avviando un livello specifico.

Poiché è la sua prima volta con questo argomento, compare la **mascotte**, che gli offre una spiegazione introduttiva per facilitare la comprensione. Francesco inizia così a risolvere il puzzle.

Se decidesse di tornare indietro prima di completarlo, i progressi **non verrebbero salvati**. Al termine del livello, l'app registra automaticamente i suoi risultati, e Francesco acquisisce conoscenze pratiche, sentendosi motivato a continuare con sfide più complesse.



Analisi comparativa

Duolingo



duolingo

Pro:



- **Interattività e gamification:** L'apprendimento è reso dinamico e motivante grazie a elementi di gioco come punti esperienza, medaglie e classifiche.
- **Ripetizione attiva e consolidamento:** Garantisce un apprendimento a lungo termine.

Contro :

- **Limiti nell'approfondimento:** Non adatta per un apprendimento linguistico avanzato o specialistico.

Analisi comparativa

Scratch



Pro:

- **Progettata per bambini e principianti** : Approccio semplice e accessibile.
- **Apprendimento ludico e creativo:** Permette di creare storie interattive, animazioni e giochi in modo divertente.

Contro :

- **Natura semplificata:** Non consente di entrare in contatto diretto con linguaggi di programmazione testuali reali.
- **Limiti a lungo termine:** Può creare difficoltà nel passaggio a strumenti di programmazione più avanzati.

Analisi comparativa



Pro:

- **Apprendimento implicito tecnico:** Insegna comandi di shell, struttura dei file system, reti e logica dei sistemi operativi in modo naturale.
- **Adatto a pubblico più maturo:** Ideale per adolescenti e adulti con interesse verso tecnologia e informatica applicata.

Contro :

- **Meno guidato:** Può risultare difficile o poco accessibile a principianti assoluti o a chi cerca un apprendimento più strutturato.
- **Esperienza più tecnica:** Non adatto a un pubblico molto giovane o senza familiarità con concetti informatici di base.

Idee iniziali di design

Al primo accesso all'app,
troviamo la schermata di accesso.

Se non siamo registrati, possiamo farlo
inserendo i dati richiesti

BITQUEST

Email

Value

Password

Value

Sign In

[Forgot password?](#)

← BITQUEST

Nome

Name

Cognome

Surname

E-mail

E-mail

Nickname

Nickname

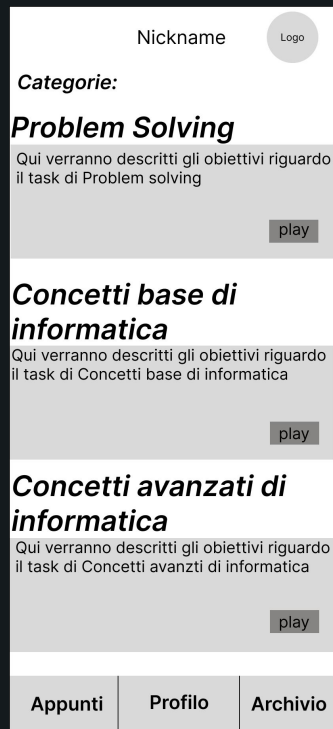
Password

Conferma Password

Registrati

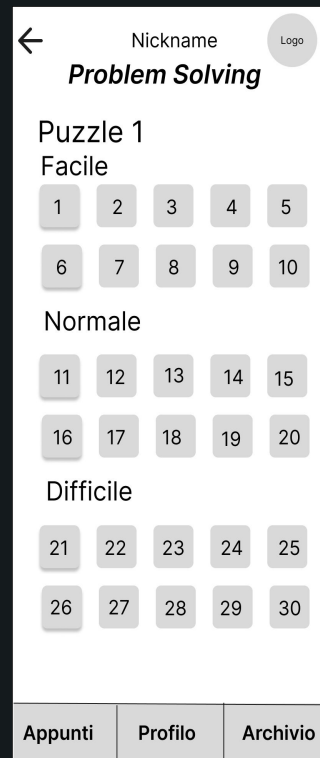
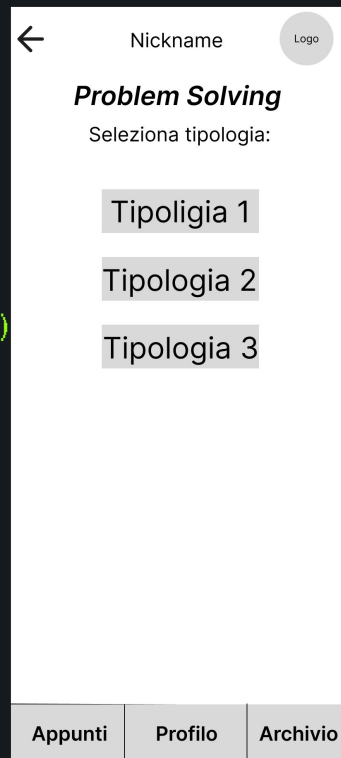
Idee iniziali di design

Questa è la home page, dopo vengono presentate le categorie con le relative descrizioni, il nickname scelto e un menu che permette di spostarsi da una pagina all' altra (Appunti, Profilo, Archivio).



Idee iniziali di design

Selezionando la categoria di interesse, si sceglie una tra le varie tipologie disponibili, successivamente, si viene indirizzati alla schermata della scelta del puzzle dove è possibile optare per una delle difficoltà proposte (facile, normale, difficile)

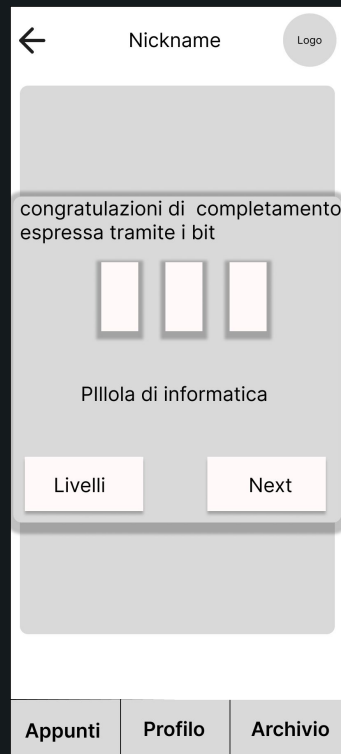
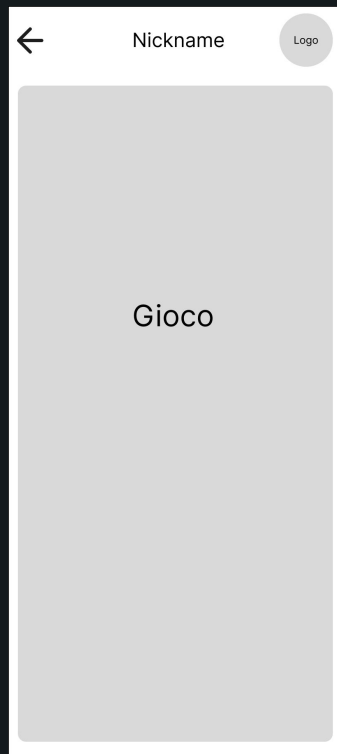


Idee iniziali di design

Questa è la schermata di gioco.

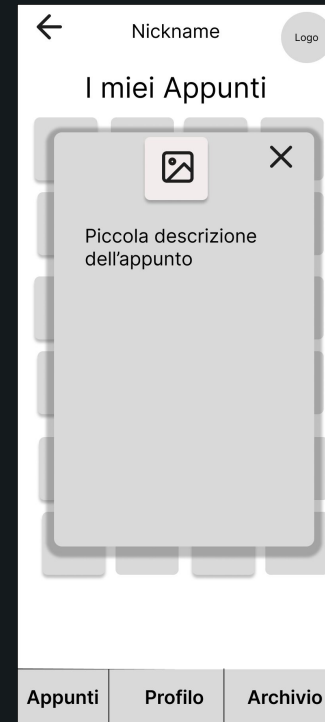
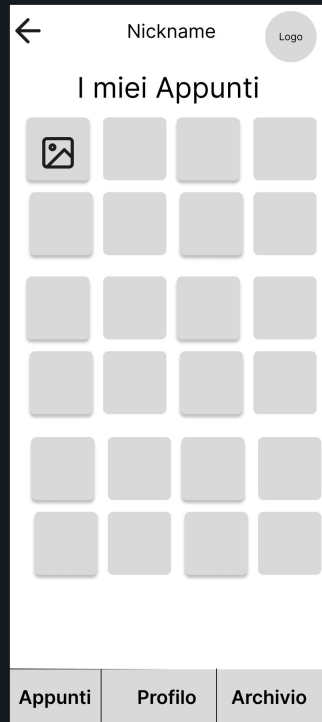
Dopo aver completato il livello,
si apre una finestra di completamento
con i pulsanti 'Next' e 'Livelli'.

Il primo porta al livello
immediatamente successivo,
il secondo porta alla schermata
della selezione dei livelli.



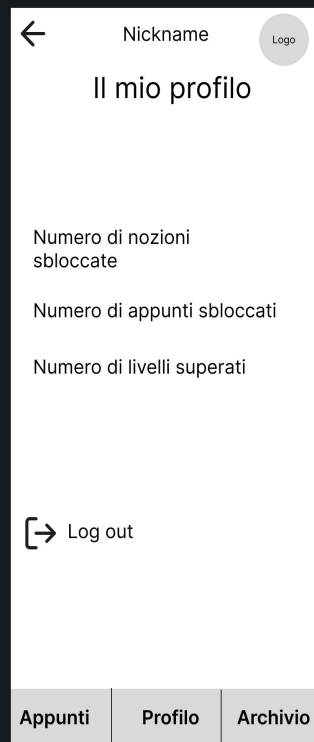
Idee iniziali di design

Cliccando sul pulsante 'Appunti',
appariranno le icone degli
appunti sbloccati. Cliccando su una
di esse, si aprirà una finestra che
mostra la descrizione degli appunti.
Lo stesso discorso vale per l'archivio



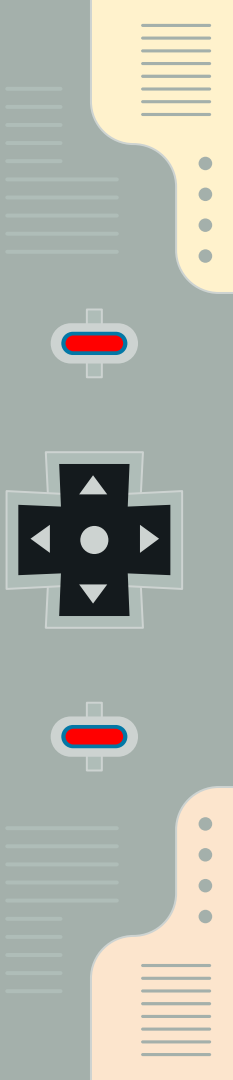
Idee iniziali di design

Cliccando sul pulsante 'Profilo', appare una schermata con tutte le informazioni relative all'utente



Link ai paper sketch

<https://www.figma.com/design/ctE1rsEjghbalr68zJx66l/Paper-sketch?node-id=12-70&t=mBBQTP1tYtkxkWI1-0>



Tecnica mago di OZ

Interazioni	Modifiche effettuate
Prima iterazione	Aggiunto qualche descrizione per facilitare l'utente e pulsante 'play' nella home page per ogni categoria

Cognitive walkthrough

L'azione sarà sufficientemente evidente per l'utente?

L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?

L'utente assocerà ed interpreta correttamente la risposta dell'azione?



Cognitive walkthrough

UC3: "Interazione con i livelli"

Azione 1

seleziona la categoria "Problem Solving"

Risposta

Viene mostrata la pagina relative alle tipologie di minigame

Azione 2

L'utente seleziona la tipologia "Porte logiche"

Risposta

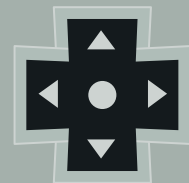
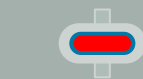
Viene mostrata la pagina relative alla difficoltà del minigame

Azione 3

L'utente seleziona un livello della difficoltà "Facile"

Risposta

L'utente seleziona un livello della difficoltà "Facile"



Cognitive walkthrough

Nickname



Categorie:

Problem Solving

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Play ▶

Concetti Base di Informatica

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Play ▶

Concetti Avanzati di Informatica

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Play ▶

 Appunti

 Profilo

 Archivio

← Nickname



Problem Solving

Seleziona Tipologia:

If Then Else

Electric Escape

Circuit Caper

 Appunti

 Profilo

 Archivio

← Nickname



Problem Solving

Circuit Caper

Facile

12345

678910

Normale

1112131415

1617181920

Difficile

2122232425

2627282930

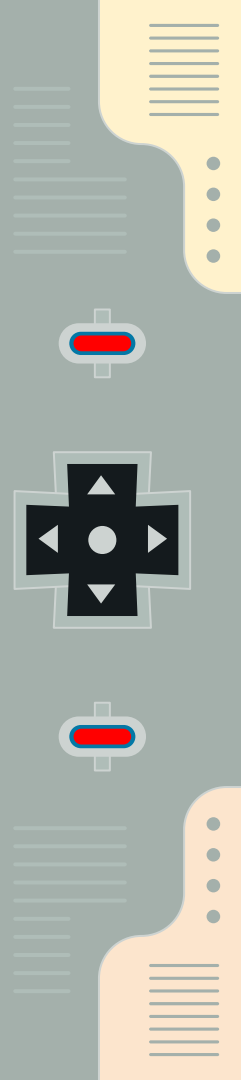
 Appunti

 Profilo

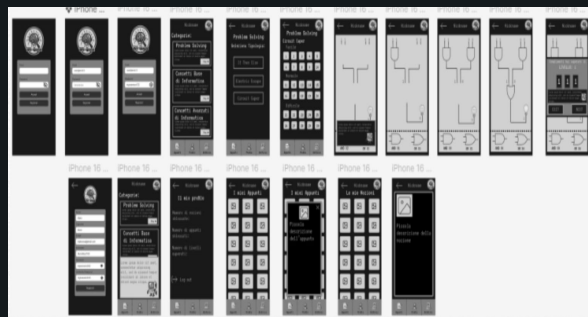
 Archivio

Link al prototipo

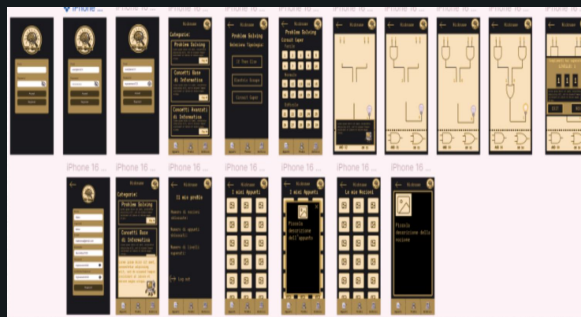
<https://www.figma.com/design/7YE26e2TtekeDdpfCTdqfN/Prototipo?node-id=0-1&p=f&t=mBBQTP1tYtkxkWI1-0>



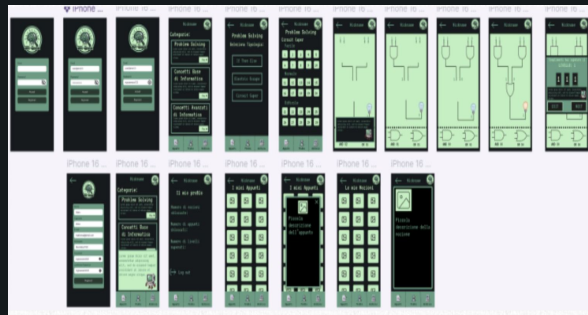
Daltonismo



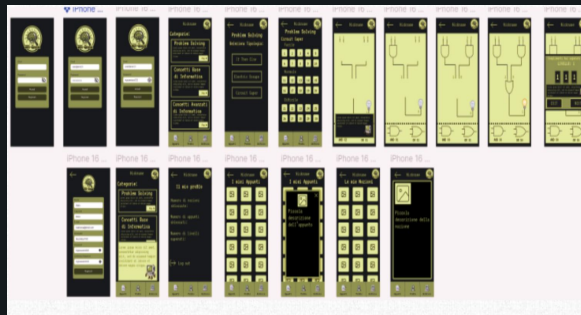
Monochromacy



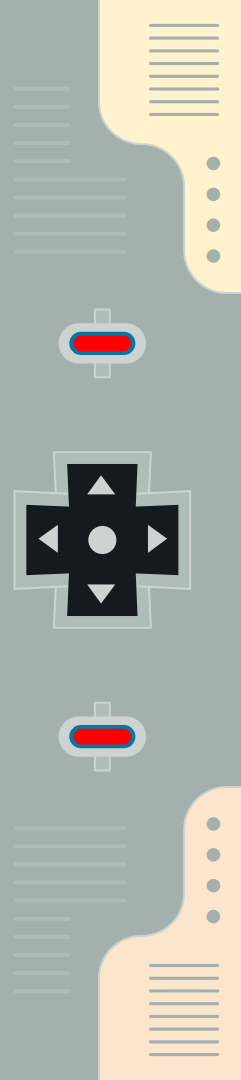
Green-Blind/Deuteranopia



Blue-Weak Protanomaly



Green-Weak Protanomaly



Grazie per
l'attenzione

