



[HTTPS://GITHUB.COM/ALBERTO-GI/PROGETTO-HCI](https://github.com/ALBERTO-GI/PROGETTO-HCI)

LE 6 SHELLS

Fondamenti di Human-Computer Interaction





TABELLA DEI CONTENUTI

- Introduzione
- Task e storyboard
- Esplorazione delle modalità
- Prototipo 1
- Prototipo 2
- Scelta del Prototipo

01
02
03
04
05
06



INTRODUZIONE

01

IL TEAM



ALBERTO R.



ALBERTO G.



ANTONIO



ENRICO



GIACOMO



NICOLA

NOME DEL PROGETTO



- Abbiamo scelto questo nome perché la piattaforma ideata potrà essere utilizzata per contattare persone più grandi che si trovano nella **stessa situazione** in cui vorrà trovarsi l'utente un giorno, rappresentando, in un certo senso, **una futura versione di se stessi**
- Inoltre, la piattaforma potrà essere utilizzata per ottenere **una crescita personale**, sia nell'area più strettamente dello studio sia nei rapporti interpersonali, e il nome del progetto va anche a manifestare il **desiderio di migliorarsi**

VALUE PROPOSITION

“Conosci il te del futuro.
Lavora per diventarlo”

IL PROBLEMA:

L'**organizzazione dello studio** è un tema sempre attuale quando ci si affaccia ad un contesto scolastico. Le **difficoltà** legate a questo ambito sono sempre state **significative**, ma, in particolar modo negli ultimi anni, con l'avvento dei social network, si sono fatte ancora più acute.

LA NOSTRA SOLUZIONE:

La **soluzione finale** che abbiamo individuato consiste in una piattaforma che permetta agli utenti di entrare facilmente in contatto con altri studenti, così da **semplificare** il confronto e aiutare lo studente ad una migliore organizzazione di **alto livello** dello studio.

PIÙ NEL DETTAGLIO...

In particolare, la piattaforma permetterà di:

- Trovare altri studenti dello stesso anno per **studiare insieme** o per **confrontarsi** riguardo ai corsi che si stanno seguendo in quel momento
- Contattare studenti più grandi per **avere consigli** su come affrontare gli esami che si stanno per sostenere
- Chiedere a degli studenti più grandi maggiori **informazioni sull'università** (per studenti delle scuole superiori che intendono frequentarla in futuro) o su delle **opportunità offerte dall'università**, come progetti specifici, Erasmus, associazioni studentesche, ecc. (per studenti già immatricolati)

TASK E STORYBOARD

02

CLASSIFICAZIONE TASK:

In seguito a un attento **brainstorming** abbiamo individuato tre task principali, classificandoli come semplice, moderato e complesso:

- **Task semplice:** abbiamo definito il contatto con studenti già immatricolati, in quanto può riguardare qualsiasi tipo di studente.
- **Task moderato:** abbiamo individuato la partecipazione ai tutorati peer to peer, poiché richiede di contattare personalmente uno studente disponibile per questo servizio.
- **Task complesso:** abbiamo considerato la ricerca di un gruppo di studio, poichè implica una capacità organizzativa non indifferente.

GERARCHIA (HTA E TDH)

Abbiamo inizialmente lavorato sullo sviluppo degli **HTA**, creando una gerarchia sui task individuati, suddividendoli così in sottoazioni più semplici che aiutino l'utente a raggiungere il suo **obiettivo**.

In seguito, per costruire i **TDH** delle **AZIONI** e degli **OGGETTI**, abbiamo prima costruito la tabella della **Knowledge Based Analysis** per poi passare alla costruzione delle dipendenze tra oggetti e azioni di un task (TDH).

HTA CONTATTO STUDENTI

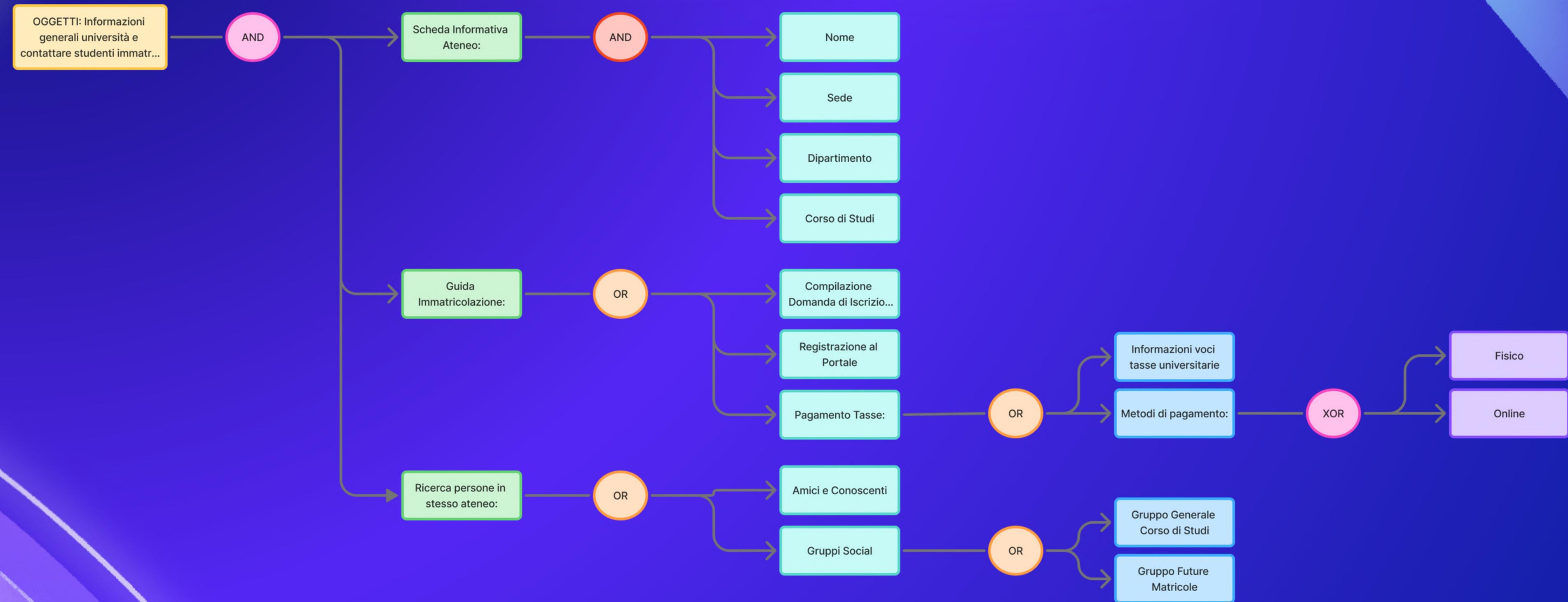


KNOWLEDGE BASED ANALYSIS

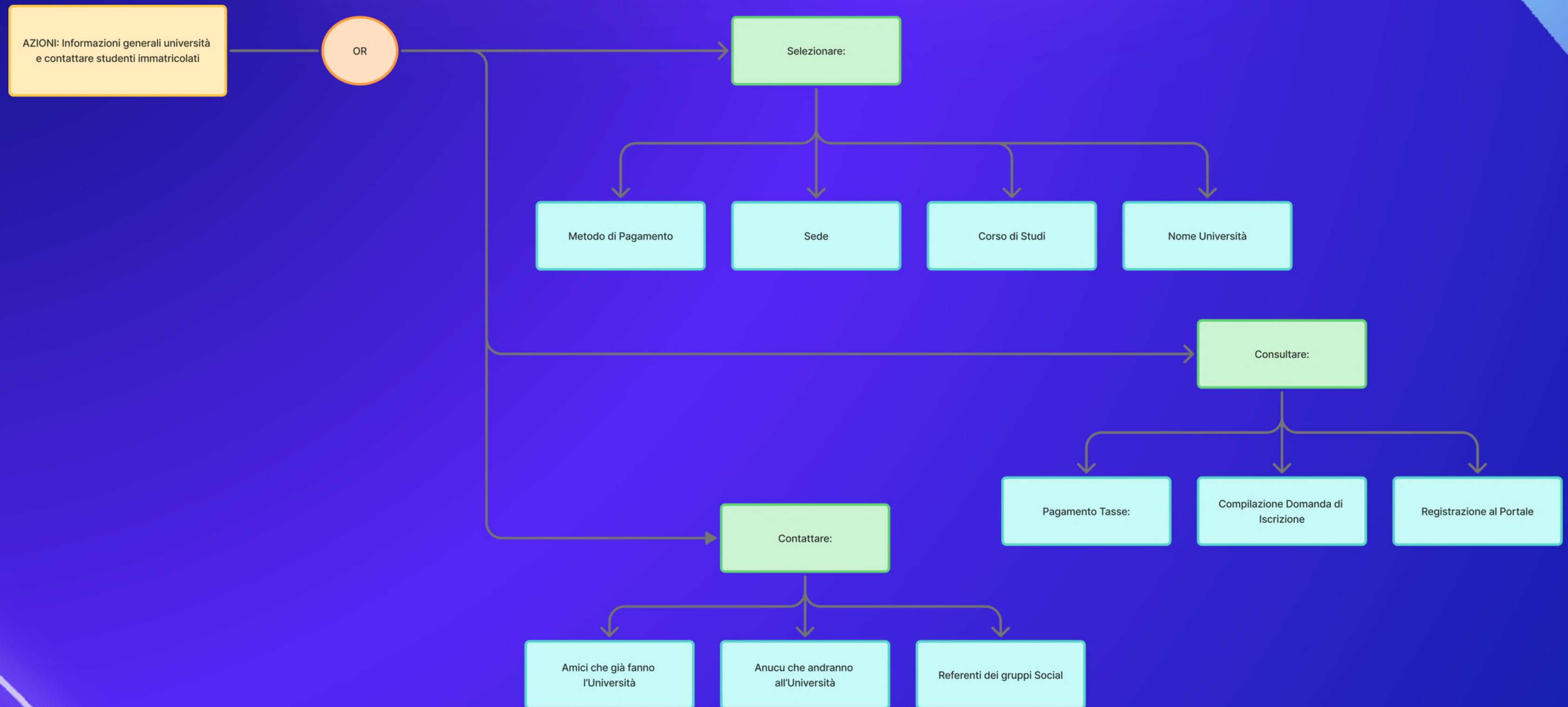
CONTATTO STUDENTI

Task	Azioni	Oggetti
Dettagli università che andrà a frequentare	Selezionare (AND)	Nome università, Sede, Corso di studi, Dipartimento di appartenenza
Leggere guida all'immatricolazione	Consultare(OR)(all'interno c'è XOR)	Registrazione al portale, Domanda di immatricolazione, Pagamento tasse
Cerca persone dello stesso ateneo	Contattare (OR)	Amici, Gruppi social

TDH OGGETTI CONTATTO STUDENTI



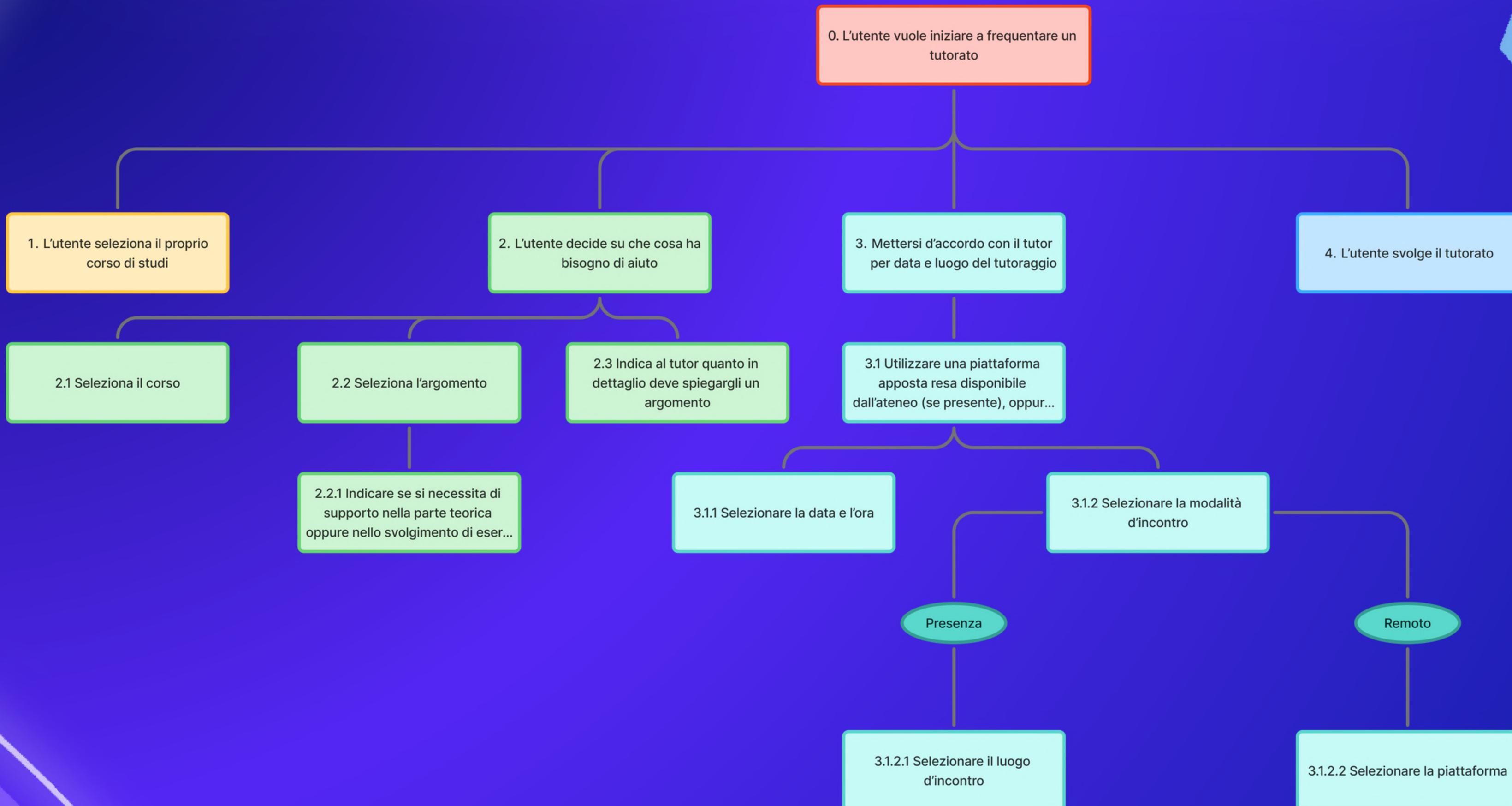
TDH AZIONI CONTATTO STUDENTI



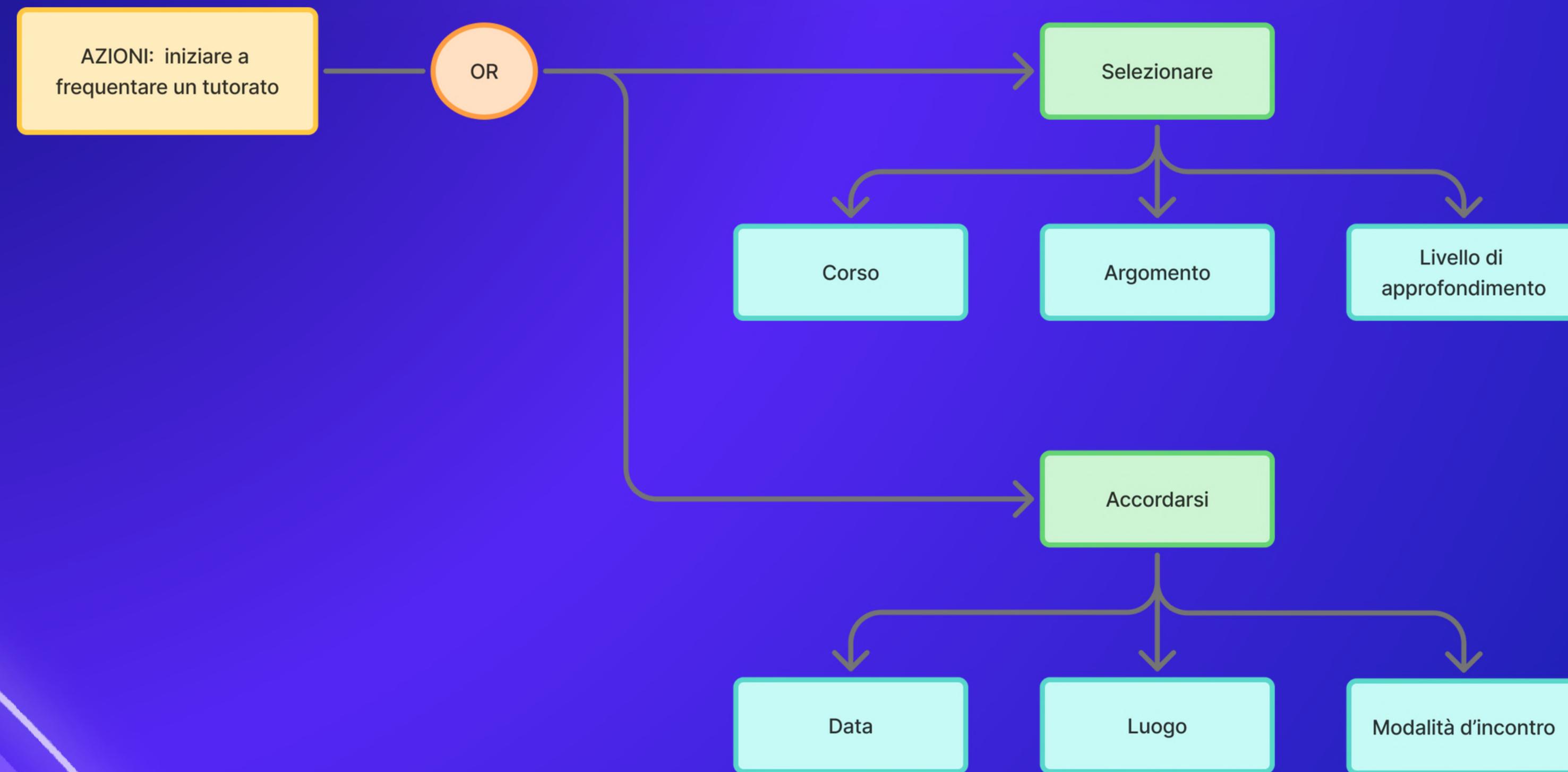
KNOWLEDGE BASED ANALYSIS TUTORATI PEER-TO-PEER

Task	Azioni	Oggetti
Indicare l'argomento di cui si ha bisogno di aiuto	Specificare	Corso, argomento, parte teorica, parte pratica, livello di approfondimento
Accordarsi con il tutor	Selezionare	Data, ora, presenza, luogo, remoto, piattaforma

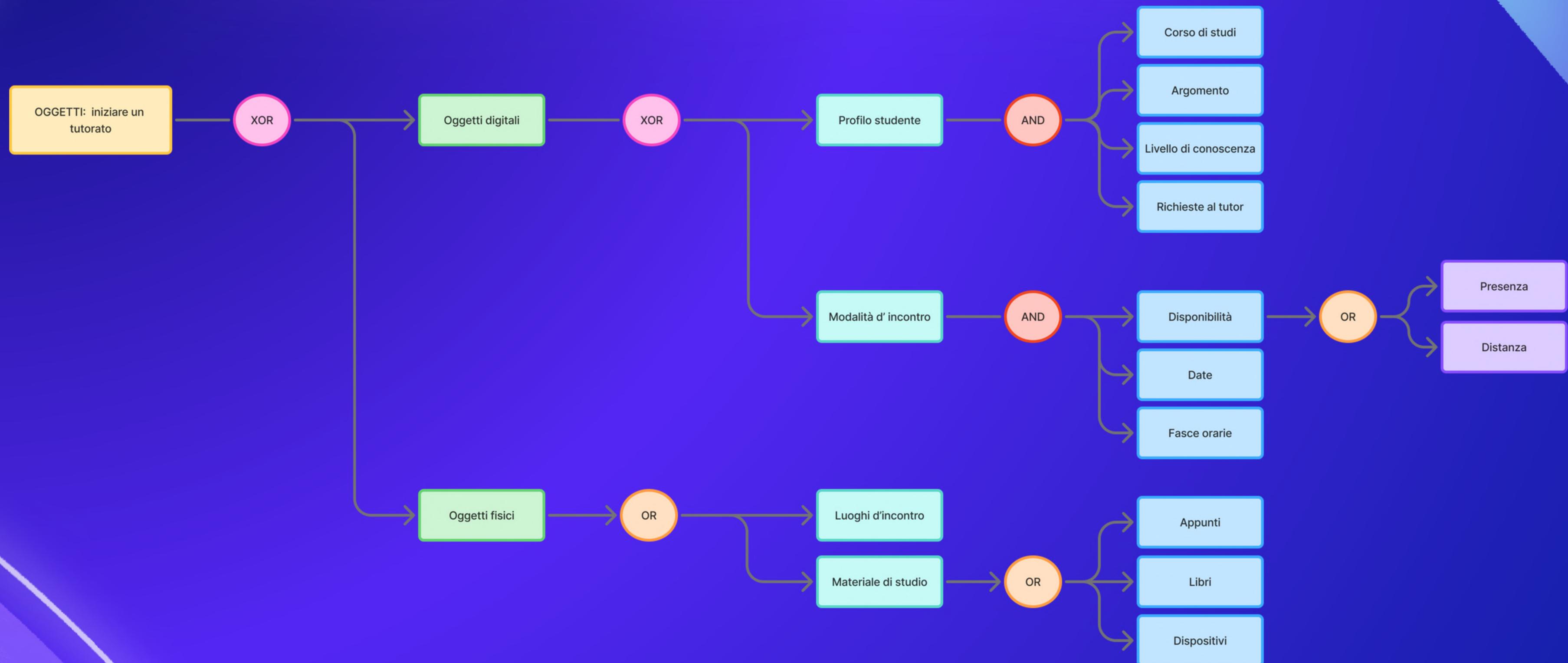
HTA TUTORATI PEER-TO-PEER



TDH AZIONI TUTORATI PEER-TO-PEER



TDH OGGETTI TUTORATI PEER-TO-PEER



HTA GRUPPO STUDIO

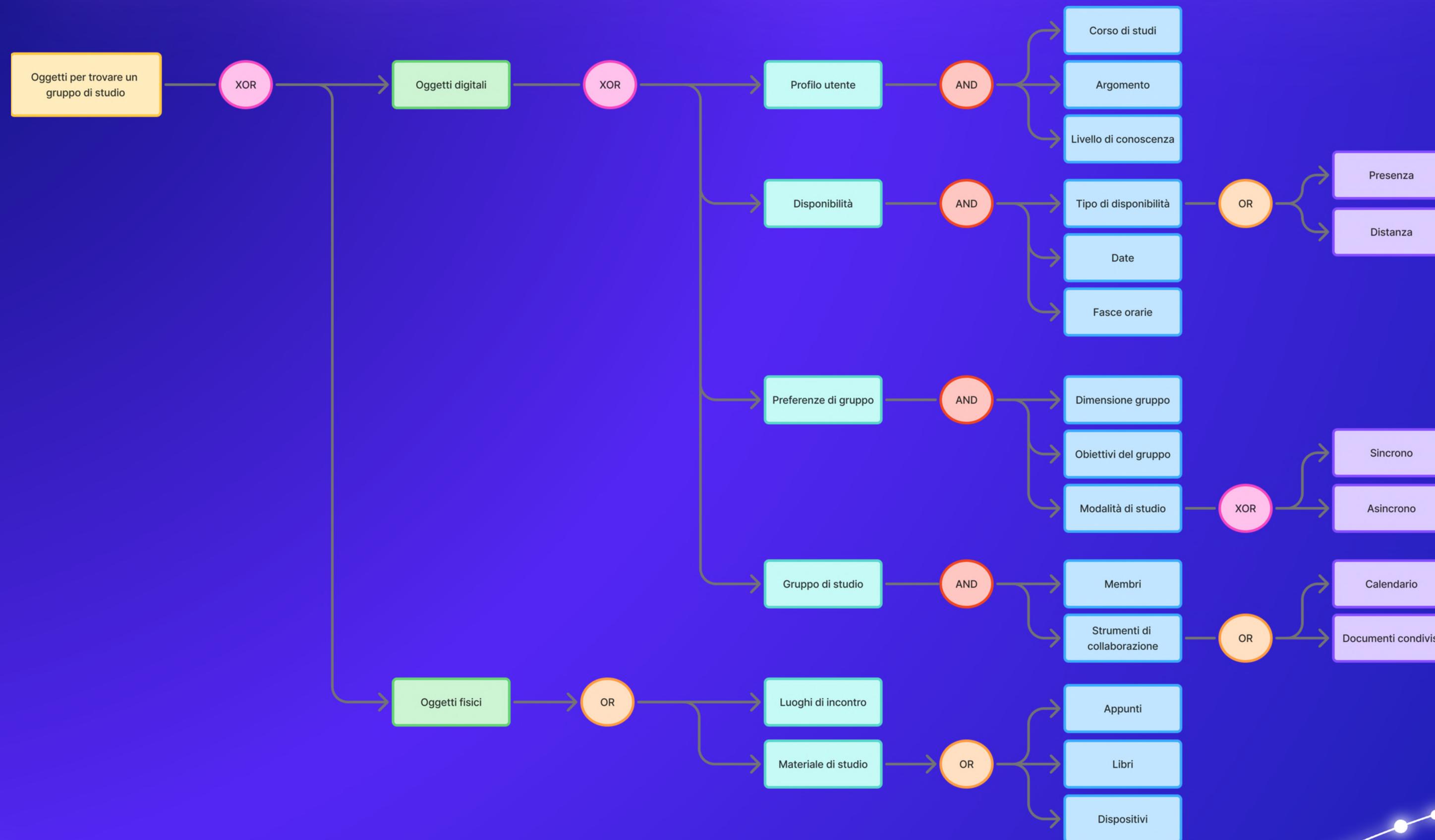


KNOWLEDGE BASED ANALYSIS

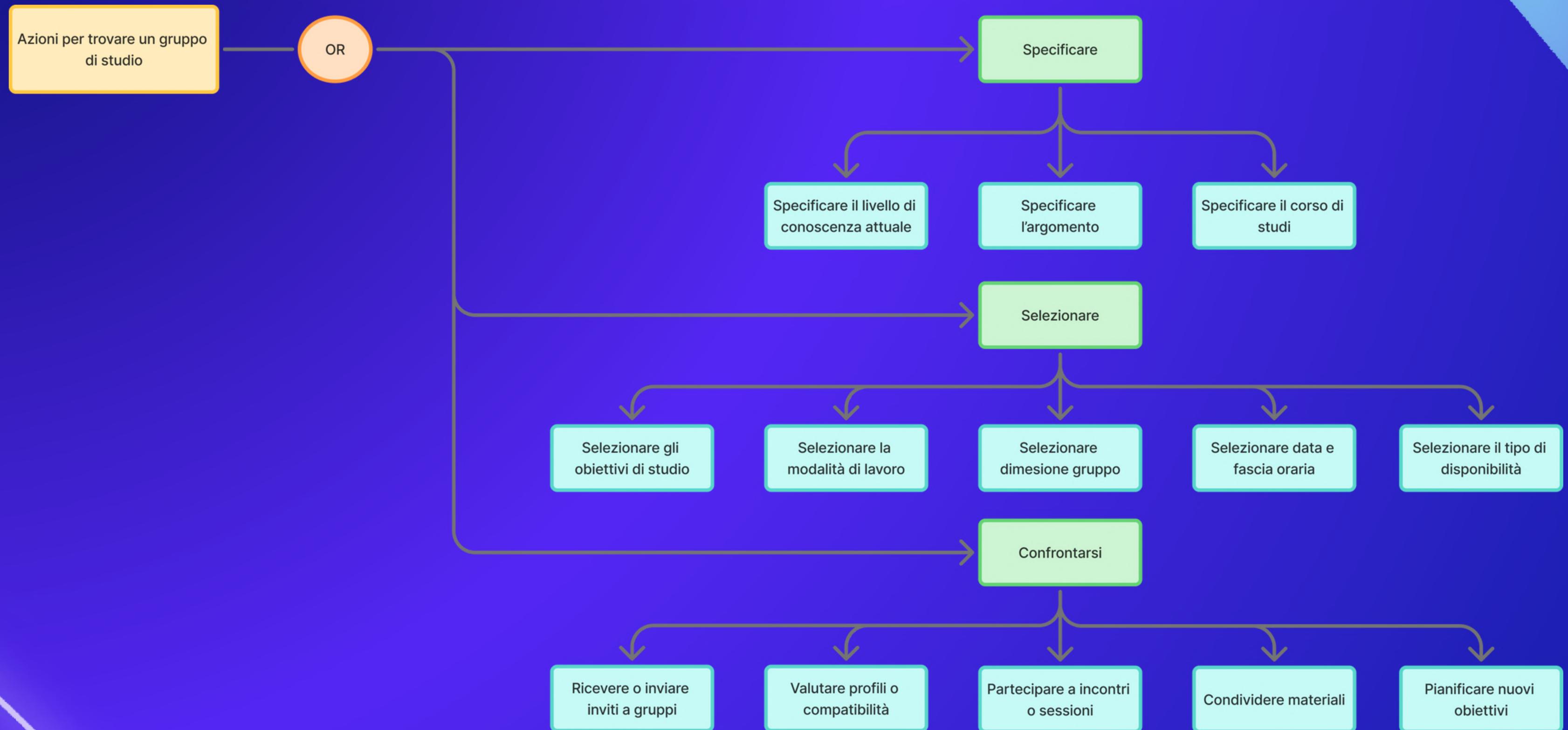
GRUPPO STUDIO

Task	Azioni	Oggetti
Rendere noti i dettagli del corso di studio	Specificare	Nome università, Corso di studi, Argomento, Livello di conoscenza
Indicare la propria disponibilità	Selezionare	Presenza, distanza, dimensione del gruppo, obiettivi del gruppo, modalità di studio (sincrono XOR asincrono), date, fasce orarie
Accordarsi con il nuovo gruppo	Confrontarsi	Amici, Membri, Libri, Calendario, Documenti condivisi, dispositivi

TDH OGGETTI GRUPPO STUDIO



TDH AZIONI GRUPPO STUDIO

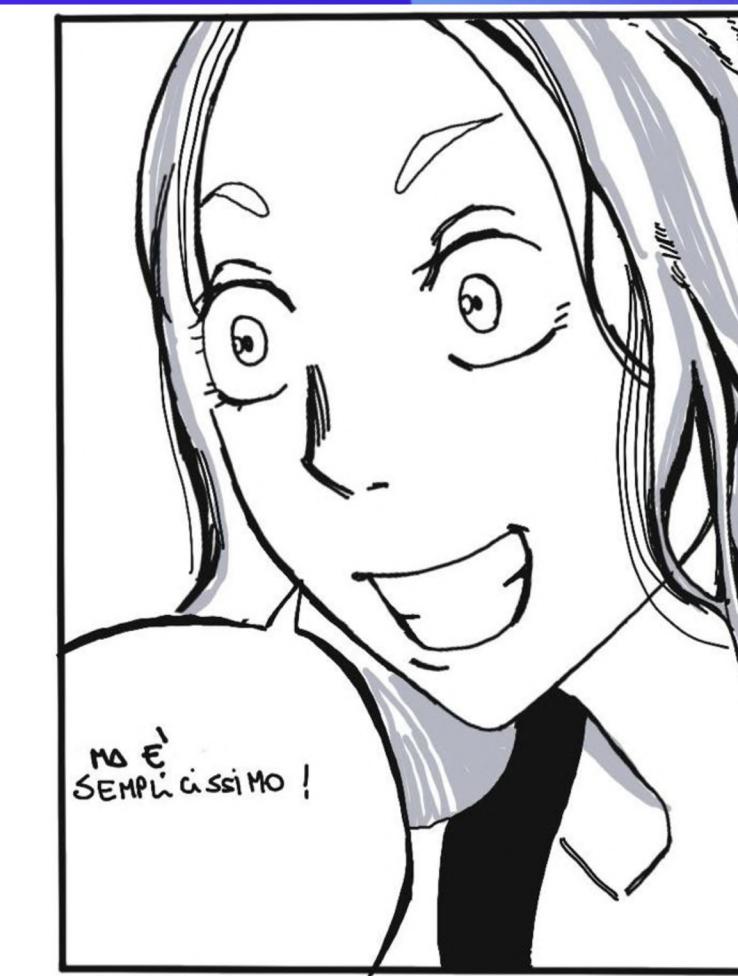


STORYBOARD

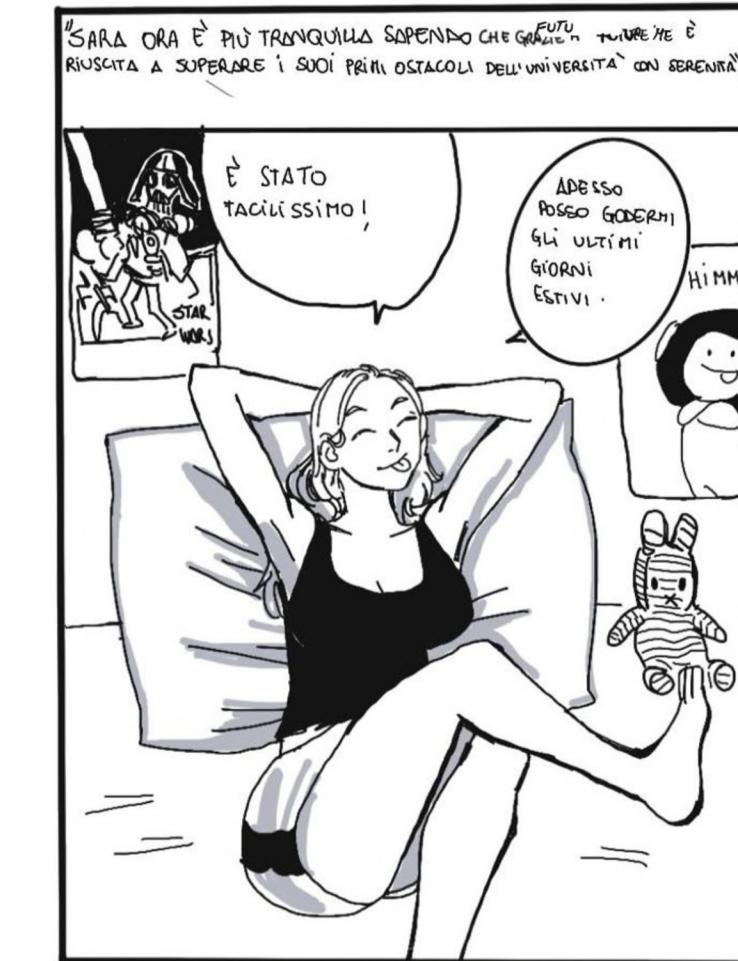
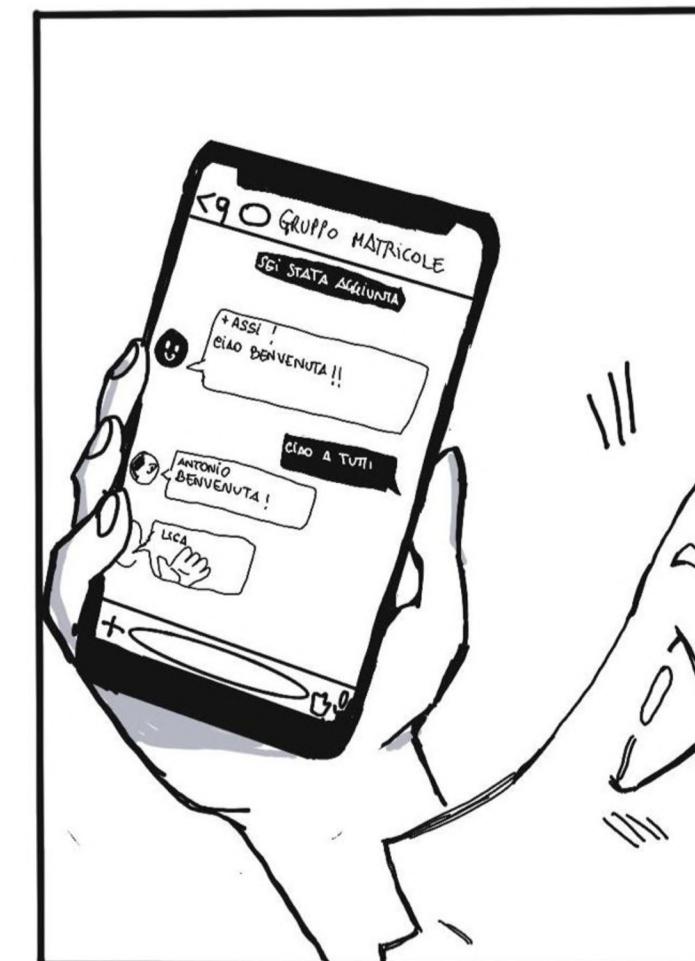
I nostri Storyboard rappresentano delle situazioni tipiche in cui gli utenti possono trovarsi, come quelle descritte dagli scenari di Nicolò, Sara e Ivan.

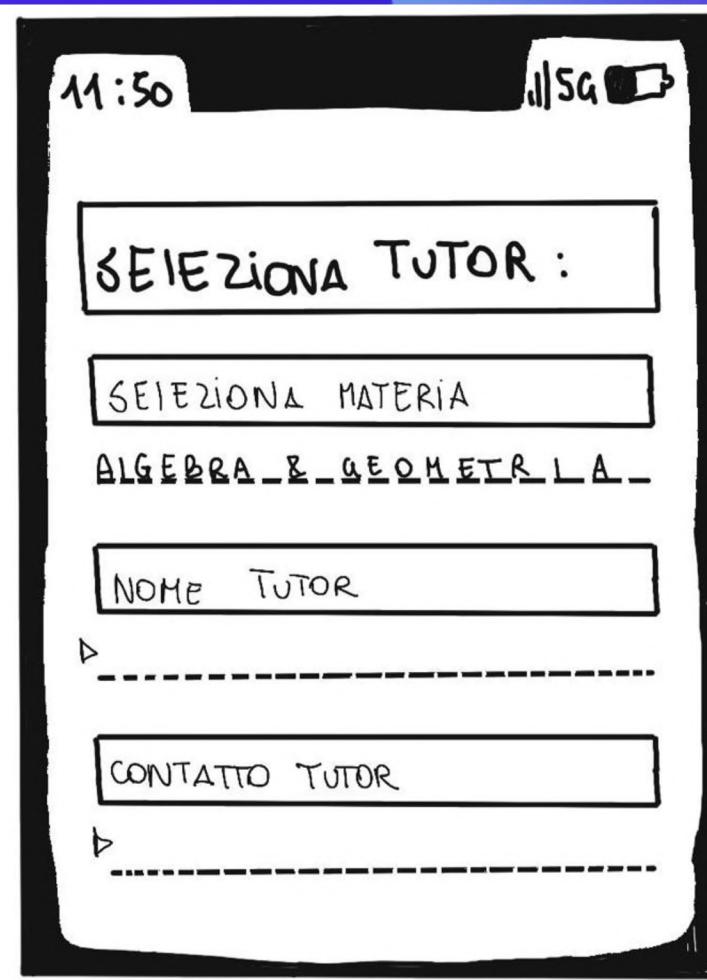
Ispirandoci ai loro scenari abbiamo quindi costruito le vignette sui 3 tasks ritenuti più importanti dal team:

- Nicolò: Partecipare ai Tutorati Peer-to-Peer(moderato);
- Sara: Contattare studenti già immatricolati all'università(semplice);
- Ivan: Cercare dei gruppi studio(complesso).



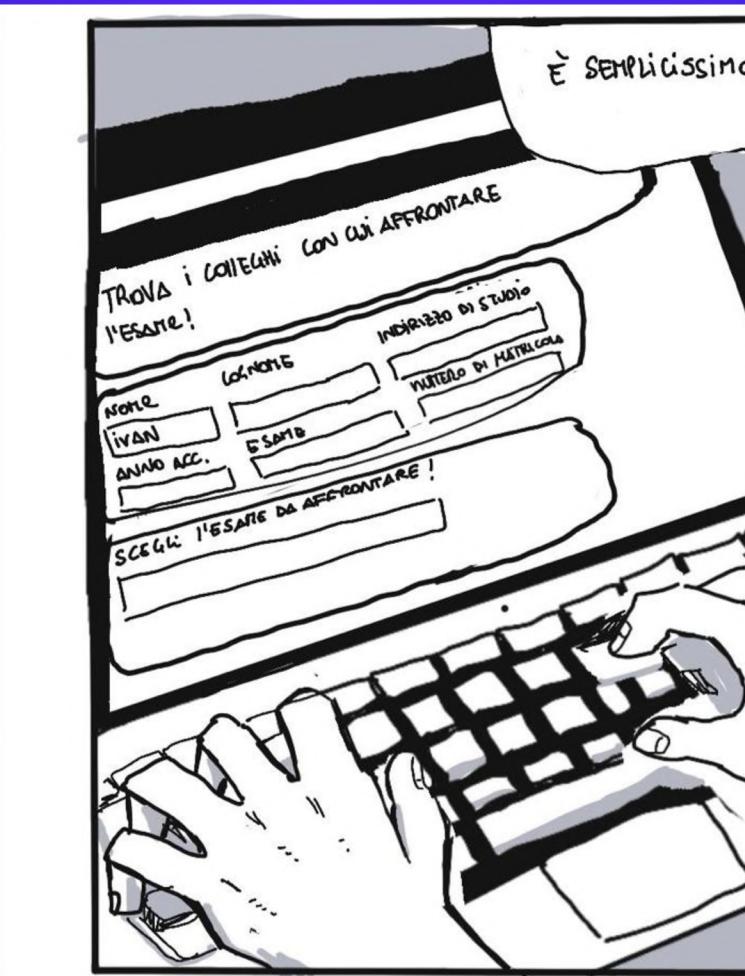
Contatto Studenti





Tutorati Peer-to-Peer





grup Studio



ESPLORAZIONE DELLE MODALITÀ

03

PANORAMICA DISPOSITIVI

Abbiamo preso in considerazione tre diverse tipologie di dispositivi da sviluppare:

- **Applicazione per smartphone:** È la soluzione di sviluppo più comune e facilmente accessibile per l'utenza target.
- **Sito web:** Offre funzionalità molto simili a quelle di un'app per smartphone, ma è meno immediata e pratica da utilizzare.
- **Totem interattivo:** Consente di coinvolgere e connettere con facilità ogni tipo di studente all'interno dell'ateneo. L'unico limite è la complessità di installazione e l'adattamento dei totem alle specificità della singola università

DISPOSITIVI SELEZIONATI:

La scelta dei due dispositivi per sviluppare la nostra idea è ricaduta su:

- **Applicazione per smartphone**
- **Totem interattivo**

Le motivazioni della scelta di queste due tipologie di dispositivi sono approfondite nelle rispettive sezioni dedicate. Abbiamo infine deciso di non sviluppare il sito web, in quanto troppo simile all'applicazione sia a livello di sviluppo che di utilizzo, ritenendo l'app complessivamente più accessibile per l'utente.

PROTOTIPO 1

04

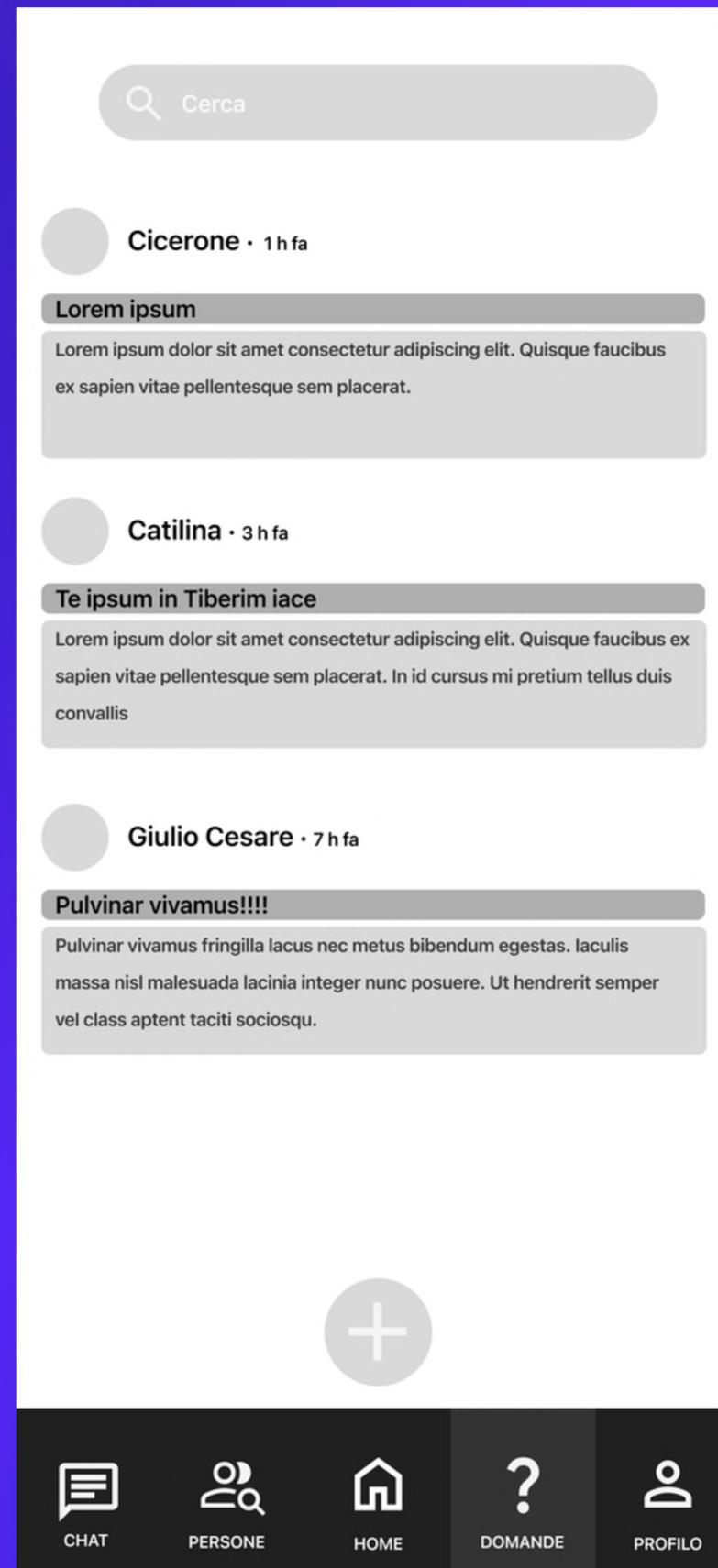
MOTIVAZIONI

Il nostro primo prototipo è un'applicazione per smartphone: una **scelta naturale**, dato che il telefono è lo strumento che utilizziamo più spesso e che abbiamo sempre con noi.

In questo modo l'accesso ai servizi diventa **immediato e semplice**. Un ulteriore vantaggio è la familiarità dell'interfaccia mobile, che rende l'app più intuitiva e accogliente per l'utente.

TASK 1: INFO SULL'UNIVERSITÀ

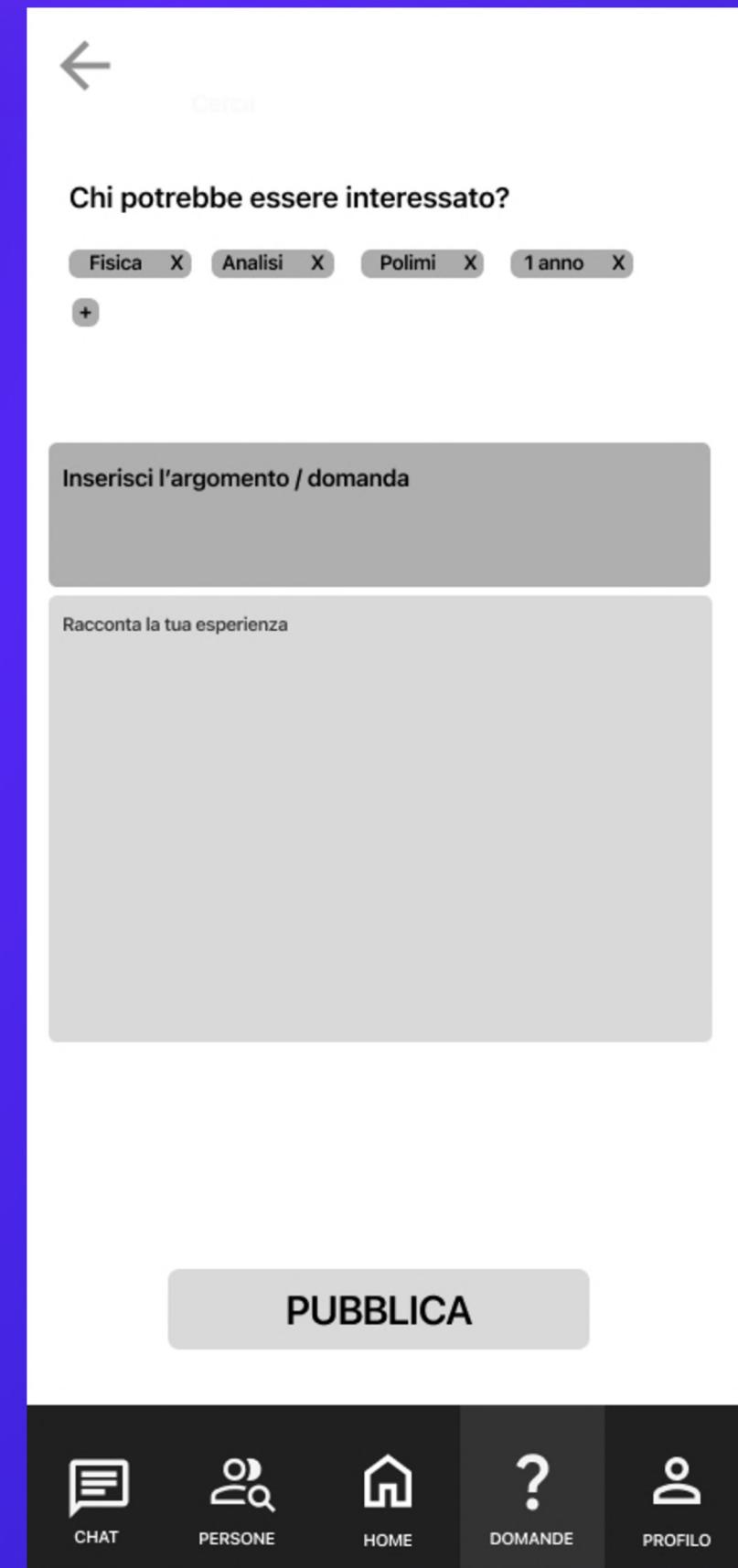
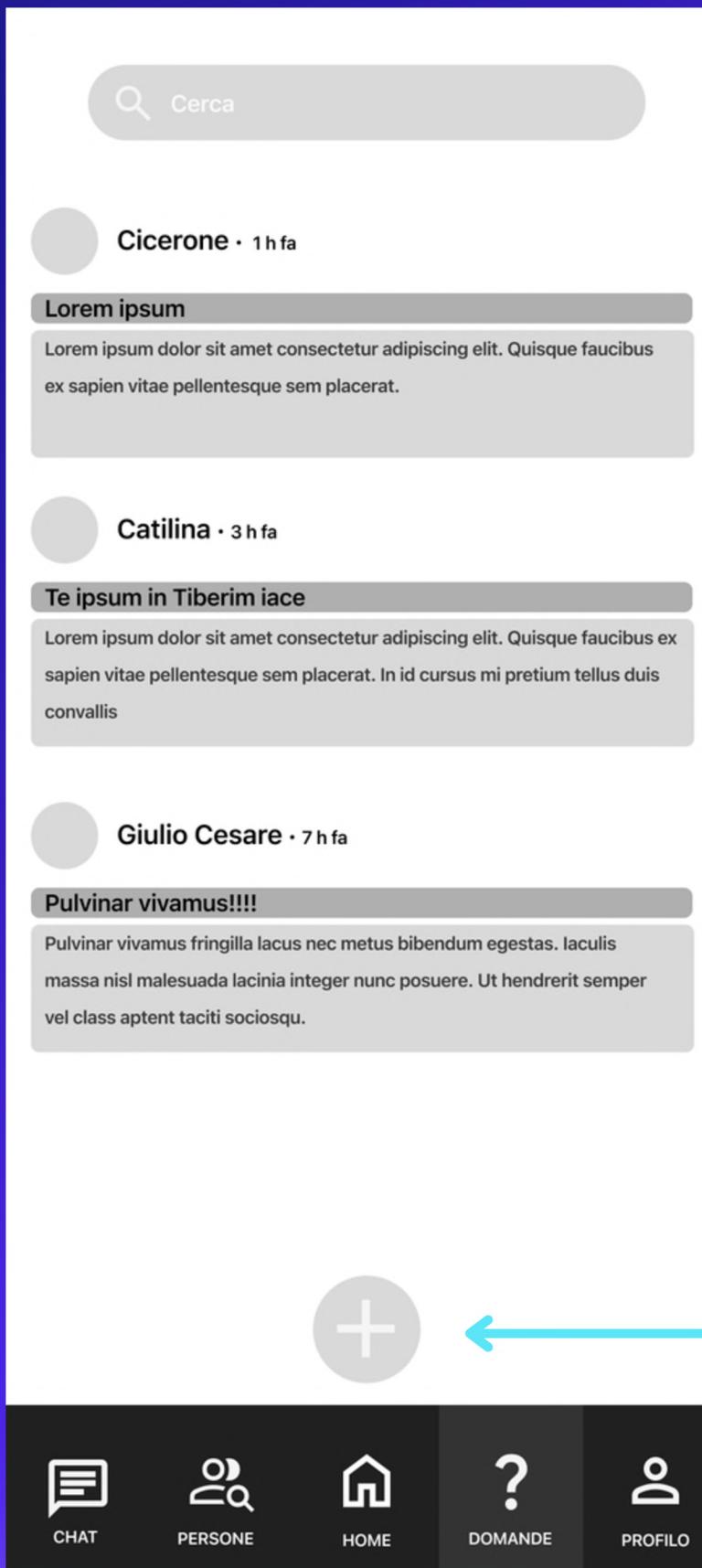
Verranno qui presentati dei topic inerenti alla ricerca sui quali altri utenti hanno già discusso in precedenza



L'utente può cercare domande o argomenti di interesse nella barra di ricerca

L'utente può porre domande nuove alla community se non ha già trovato le risposte che cercava

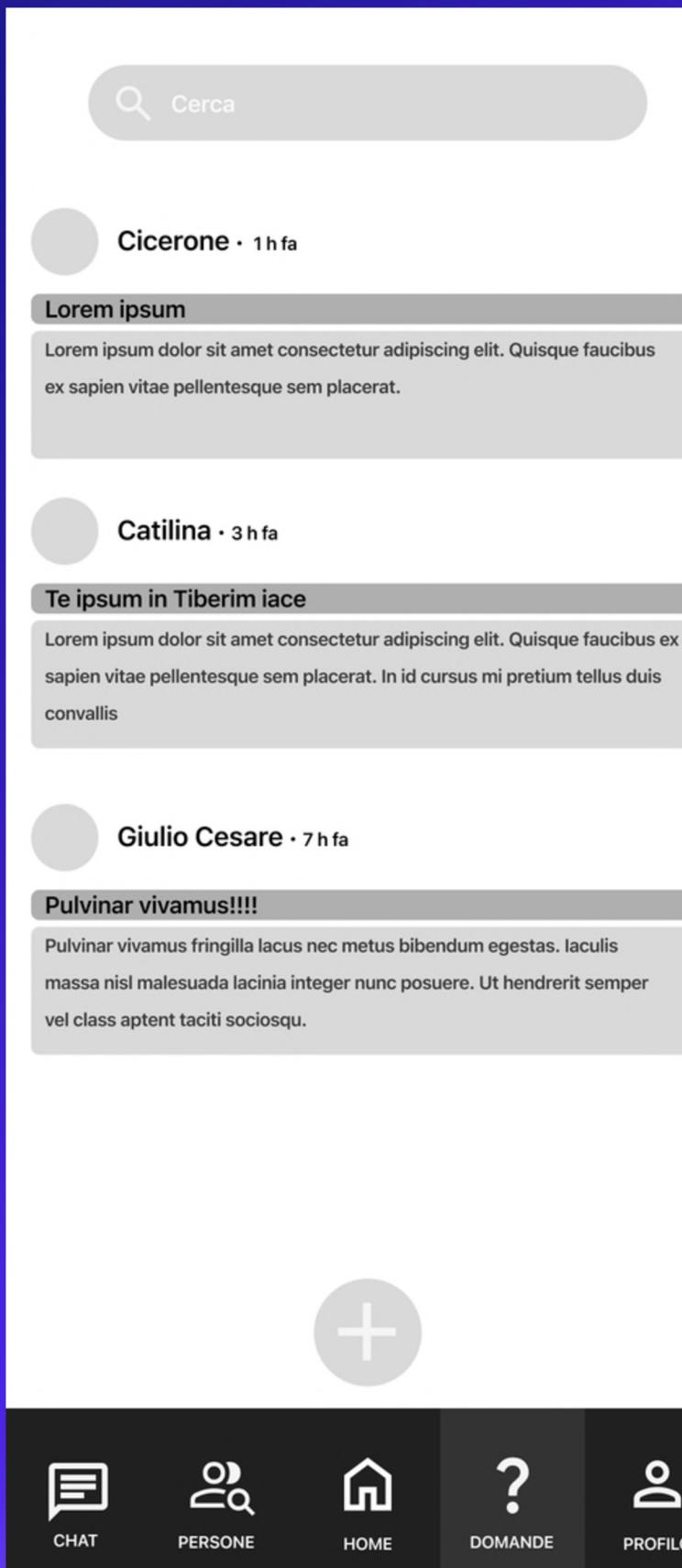
TASK 1: INFO SULL'UNIVERSITÀ



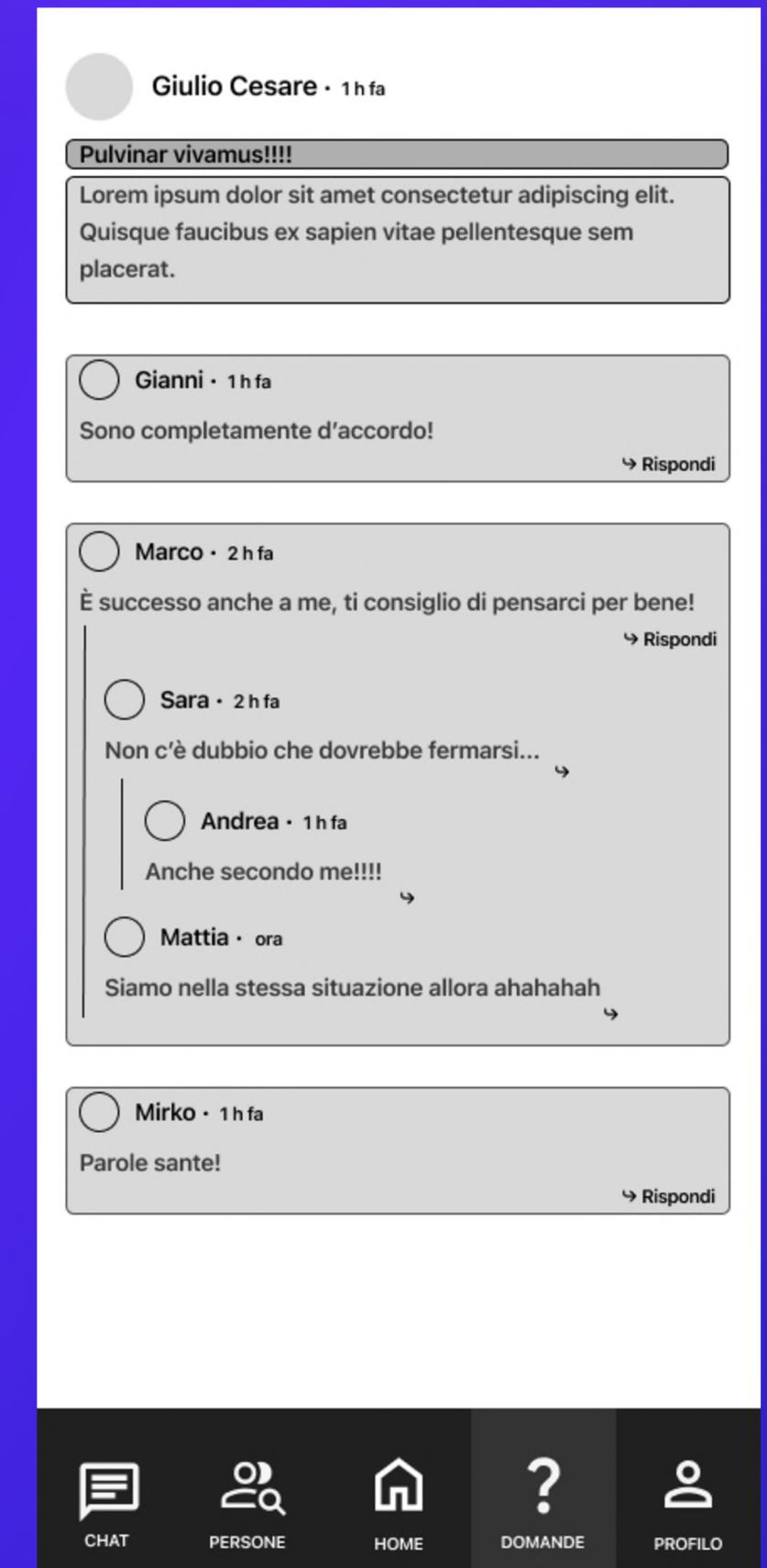
L'utente potrà inserire dei tag specifici per rendere più facile la futura ricerca da parte di altri utenti

Una volta inserito l'argomento / domanda e aver raccontato la propria esperienza, il post viene reso pubblico

TASK 1: INFO SULL'UNIVERSITÀ



L'utente può interagire con i post già presenti per rispondere o condividere le proprie esperienze



L'utente potrà interagire con risposte specifiche

TASK 2: TUTORATI PEER-TO-PEER

The screenshot shows a mobile application interface for searching tutors. The top navigation bar has tabs for CHAT, PERSONE, HOME, DOMANDE, and PROFILO. The main screen is titled "Chi stai cercando?" (Who are you looking for?) with "cerca" and "crea" buttons. It asks "Sto cercando:" (I am looking for) with options "Gruppo" (Group) and "Tutor" (Tutor), where "Tutor" is circled in red. Below this are sections for "Argomenti:" (Topics) with "Fisica X", "Analisi X", "Polimi X", and "1 anno X", and "Livello conoscenza:" (Knowledge level) with "Basso" (Low), "Medio" (Medium), and "Avanzato" (Advanced). There's also a "Disponibilità:" (Availability) section with "Online" and "Presenza" (Presence) checked. The "Luogo:" (Place) section lists "Milano X" and "Online X". A large "CERCA" button is at the bottom. Handwritten-style annotations with arrows point from the text to specific UI elements:

- "Selezione 'cerca'" points to the "cerca" button.
- "Selezione gli argomenti di interesse per il tutoraggio" points to the topic selection area.
- "Selezione il luogo / zona di incontro" points to the location selection area.
- "Spuntare l'opzione 'Tutor'" points to the "Tutor" checkbox.
- "Selezione il livello di conoscenza attuale" points to the knowledge level selection area.
- "Selezione se si preferisce che l'incontro avvenga in presenza o a distanza" points to the availability selection area.

TASK 2: TUTORATI PEER-TO-PEER

Chi stai cercando?

cerca crea

Sto cercando:

Gruppo Tutor

Argomenti:

Fisica X Analisi X Polimi X 1 anno X
+

Livello conoscenza:

Basso Medio Avanzato

Disponibilità:

Online Presenza

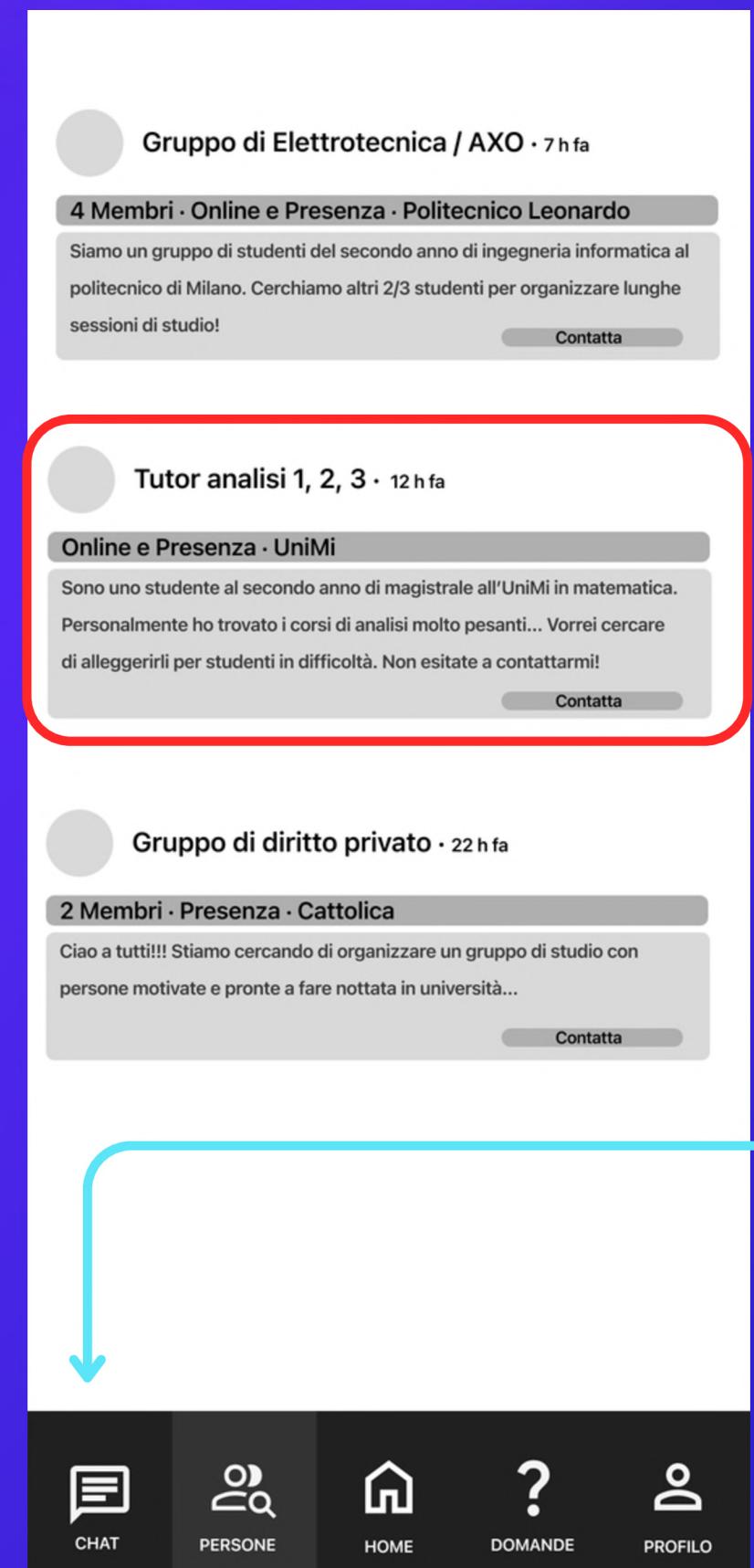
Luogo:

Milano X Online X +

CERCA

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

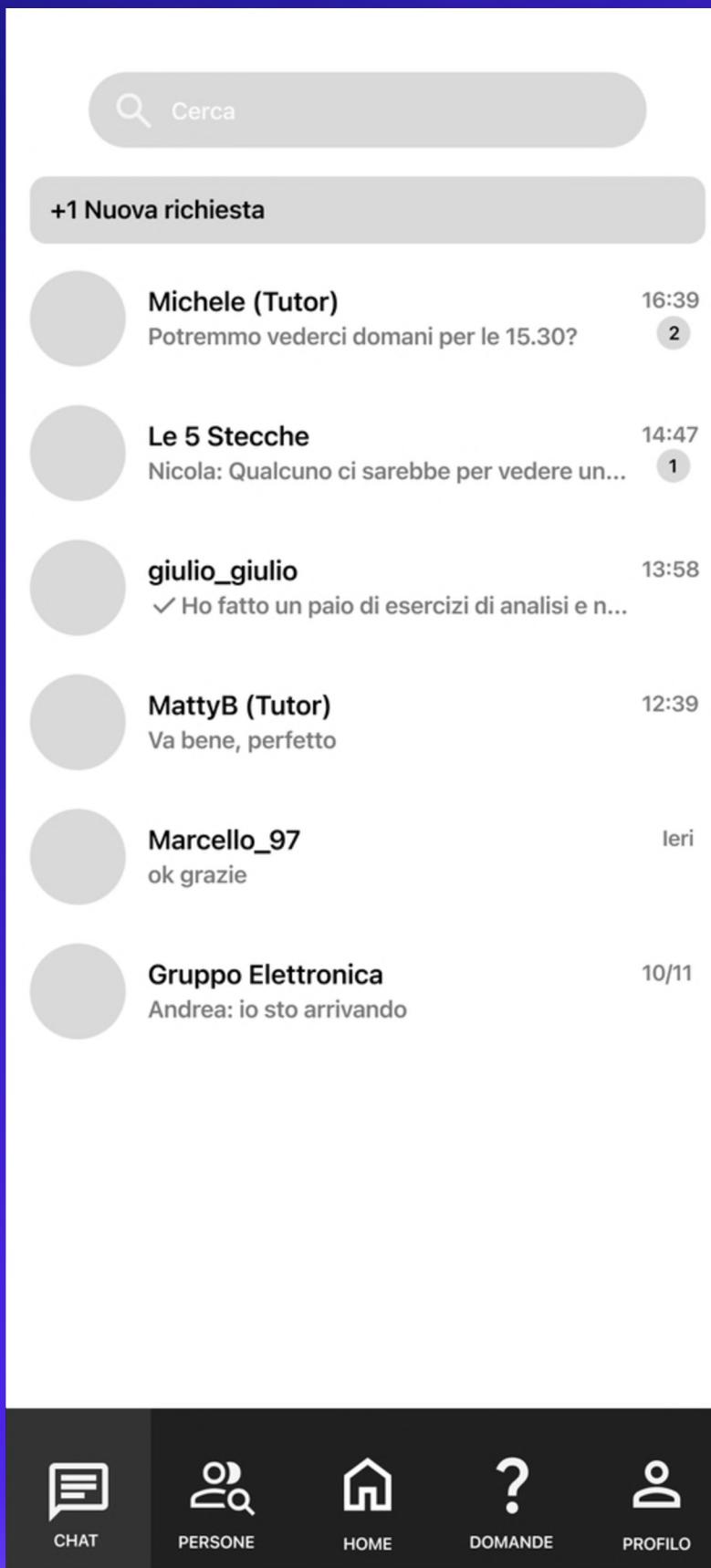
Dopo aver premuto
“CERCA” appariranno
tutte le opzioni inerenti
alla ricerca



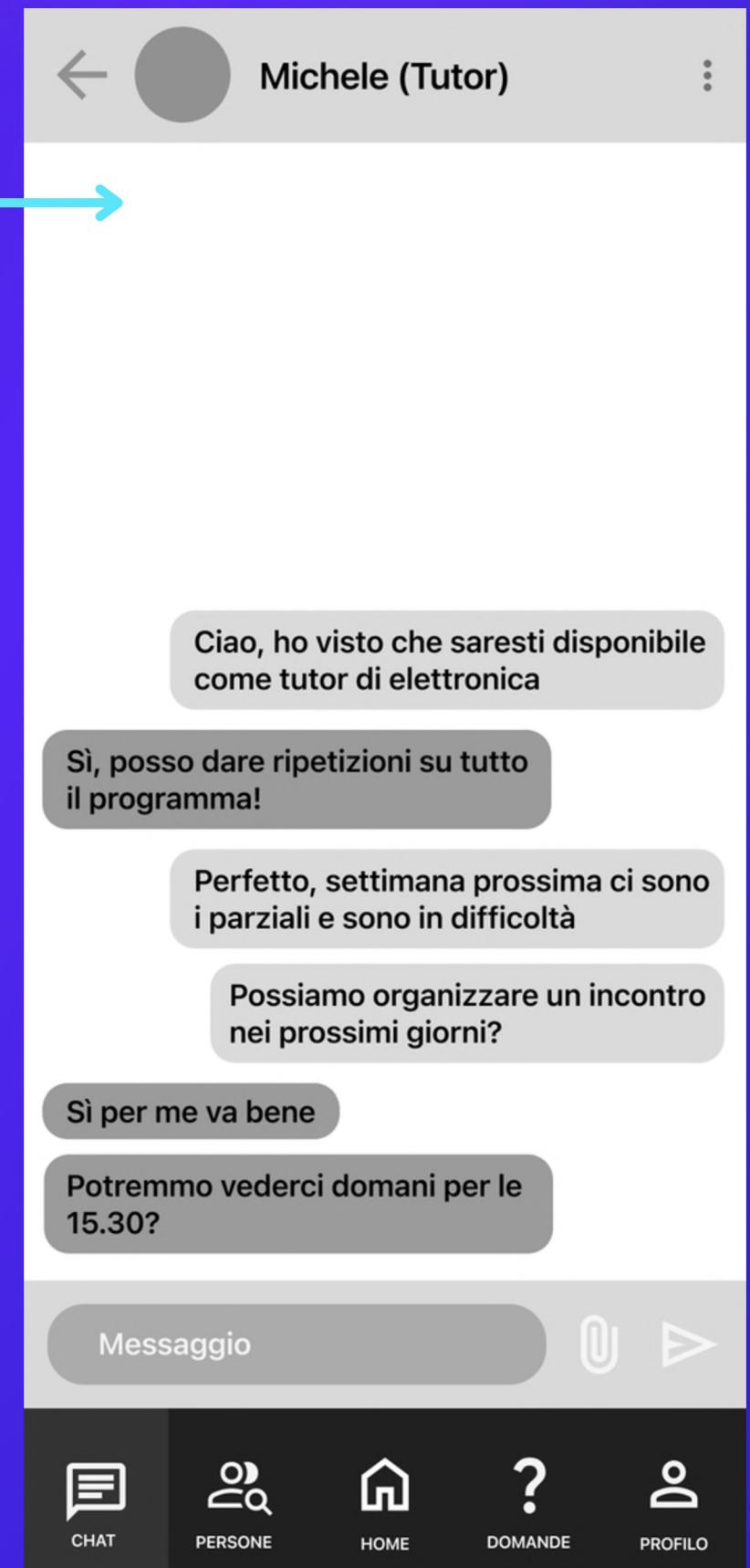
Una volta trovato il
tutor adatto si può
premere su “Contatta”
per aprire una chat con
lui

Premendo sul tasto
“CHAT” si può trovare la
chat appena creata

TASK 2: TUTORATI PEER-TO-PEER



Selezionando la chat appena creata si può entrare direttamente in contatto con il tutor



L'utente può accordarsi facilmente sulle modalità di incontro con il tutor

TASK 3: GRUPPO DI STUDIO (CERCA)

The screenshot shows a search form for finding study groups. The interface includes fields for selecting search type, arguments, knowledge level, availability, location, and search method.

Annotations:

- Selezione "cerca"** (Select "search") points to the "cerca" button at the top left.
- Selezione gli argomenti da studiare con il gruppo** (Select the subjects to study with the group) points to the "Argomenti:" section.
- Selezione il luogo / zona di incontro** (Select the location / meeting zone) points to the "Luogo:" section.
- Spuntare l'opzione "Gruppo"** (Check the "Group" option) points to the "Gruppo" checkbox under "Sto cercando:" which is circled in red.
- Selezione il livello di conoscenza attuale** (Select the current knowledge level) points to the "Livello conoscenza:" section.
- Selezionare se si preferisce che l'incontro avvenga in presenza o a distanza** (Select if the meeting prefers to happen in person or online) points to the "Disponibilità:" section.

Chi stai cercando?

cerca **crea**

Sto cercando: Gruppo Tutor

Argomenti:

Fisica X Analisi X Polimi X 1 anno X

Livello conoscenza:

Basso
 Medio
 Avanzato

Disponibilità:

Online Presenza

Luogo: Milano X Online X +

CERCA

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

TASK 3: GRUPPO DI STUDIO (CERCA)

Chi stai cercando?

cerca crea

Sto cercando:

Gruppo Tutor

Argomenti:

Fisica X Analisi X Polimi X 1 anno X +

Livello conoscenza:

Basso Medio Avanzato

Disponibilità:

Online Presenza

Luogo:

Milano X Online X +

CERCA

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

Dopo aver premuto "CERCA" appariranno tutte le opzioni inerenti alla ricerca

Gruppo di Elettrotecnica / AXO · 7 h fa

4 Membri · Online e Presenza · Politecnico Leonardo

Siamo un gruppo di studenti del secondo anno di ingegneria informatica al politecnico di Milano. Cerchiamo altri 2/3 studenti per organizzare lunghe sessioni di studio!

Contatta

Tutor analisi 1, 2, 3 · 12 h fa

Online e Presenza · UniMi

Sono uno studente al secondo anno di magistrale all'UniMi in matematica. Personalmente ho trovato i corsi di analisi molto pesanti... Vorrei cercare di alleggerirli per studenti in difficoltà. Non esitate a contattarmi!

Contatta

Gruppo di diritto privato · 22 h fa

2 Membri · Presenza · Cattolica

Ciao a tutti!!! Stiamo cercando di organizzare un gruppo di studio con persone motivate e pronte a fare nottata in università...

Contatta

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

Una volta trovato il gruppo adatto si può premere su "Contatta" per entrare nella chat con i partecipanti

Cerca

+1 Nuova richiesta

Michele (Tutor) 16:39
Potremmo vederci domani per le 15.30? 2

Le 5 Stecche 14:47
Nicola: Qualcuno ci sarebbe per vedere un...

giulio_giulio 13:58
✓ Ho fatto un paio di esercizi di analisi e n...

MattyB (Tutor) 12:39
Va bene, perfetto

Marcello_97 Ieri
ok grazie

Gruppo Elettronica 10/11
Andrea: io sto arrivando

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

TASK 3: GRUPPO DI STUDIO (CREA)

Inserire i partecipanti iniziali

Selezionare la disponibilità

The screenshot shows a user interface for creating a study group. At the top, there's a header with the text "Crea e rendi pubblico il tuo gruppo di studio!" and two buttons: "cerca" and "crea". Below this, there are sections for "Partecipanti:" (Participants) and "Argomenti:" (Topics). Under "Partecipanti:", four names are listed: Mario, Sara, Luca, and Lorenzo, with a plus sign to add more. Under "Argomenti:", there's a button labeled "Selezione" (Select). Below these, there are sections for "Disponibilità:" (Availability) and "Descrizione:" (Description). Under "Disponibilità:", there are two radio buttons: "Online" (unchecked) and "Presenza" (checked). Under "Descrizione:", there's a text input field with the placeholder "Opzionale" (Optional). At the bottom, there's a large "CREA" button.

cerca crea

Partecipanti: Mario, Sara, Luca, Lorenzo +

Argomenti: Selezione

Disponibilità: Online Presenza

Descrizione: Opzionale

CREA

CHAT PERSONE HOME DOMANDE PROFILO

Selezionare "crea"

Selezionare gli argomenti

Inserire una breve descrizione (opzionale) del gruppo

Una volta creato, il tuo gruppo sarà reso pubblico e altri utenti potranno unirsi

PROTOTIPO 2

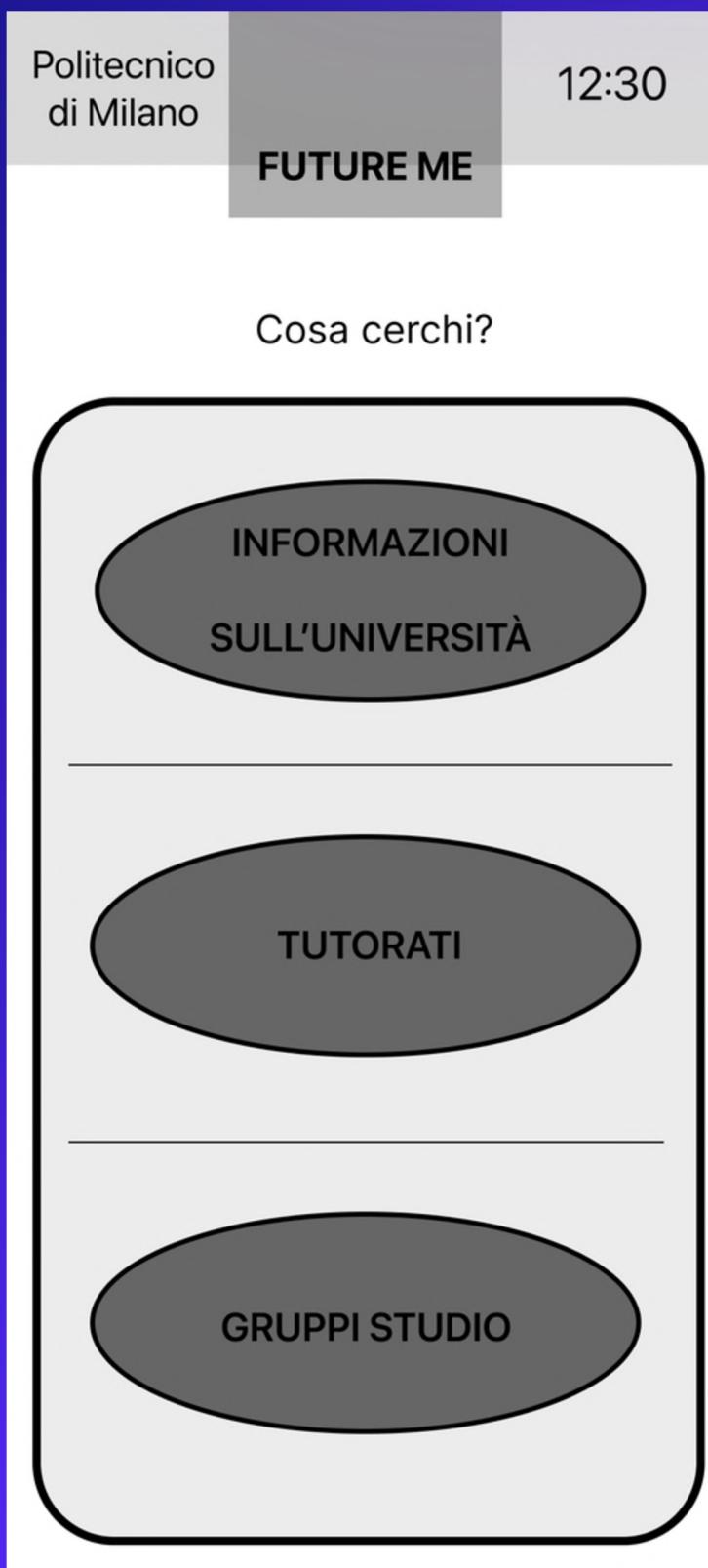
05

MOTIVAZIONI

Il nostro secondo prototipo è un **totem interattivo**: una scelta che ci permette di inserirci con maggiore forza nella vita universitaria, poiché diventa parte integrante del contesto in cui gli studenti si muovono ogni giorno.

L'accesso ai servizi è anonimo e libero, senza la necessità di utilizzare un account personale, e questo favorisce un'**interazione più spontanea e inclusiva**. In questo modo il totem non solo offre funzionalità utili, ma diventa anche un punto di connessione che stimola la socialità tra studenti.

INTERFACCIA HOME

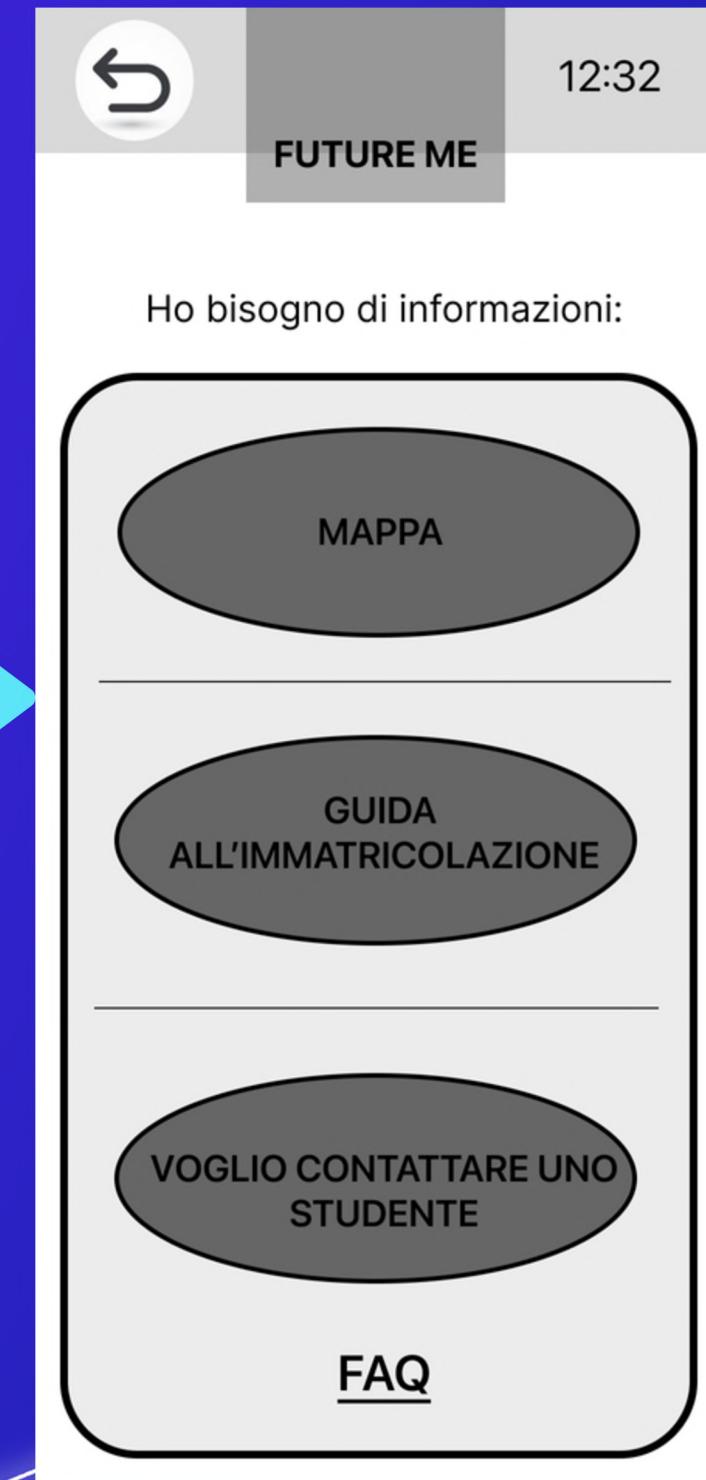


- Questa è l'interfaccia home del nostro secondo prototipo, il **totem interattivo**.
- Dalla schermata risulta immediatamente chiaro che i tre pulsanti principali rappresentano l'implementazione dei nostri tre task: ottenere informazioni relative all'università, prenotare un tutorato e partecipare a un gruppo di studio.
- La scelta di utilizzare **pulsanti di grandi dimensioni** e di garantire un accesso immediato alle informazioni è stata pensata appositamente per rendere l'interazione con il totem **chiara, intuitiva e rapida**.

TASK 1: INFORMAZIONI SULL'UNIVERSITÀ



Dopo aver selezionato “Informazioni sull'università”, viene visualizzata una nuova schermata contenente due pulsanti. Schiacciando il primo, vengono presentate quattro ulteriori opzioni: visualizzare la mappa dell'università, aprire la guida all'immatricolazione, richiedere il supporto di studenti più esperti oppure accedere alla sezione FAQ con le domande più frequenti.

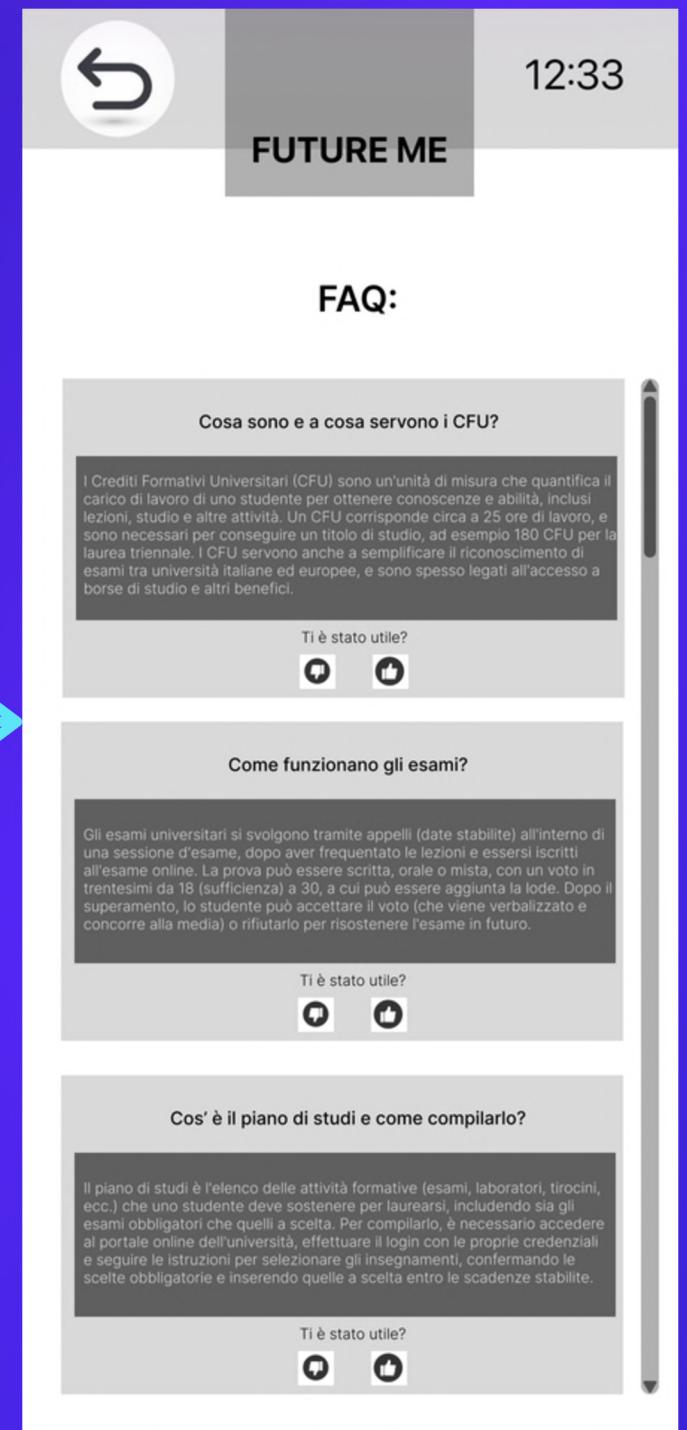


TASK 1: INFORMAZIONI SULL'UNIVERSITÀ

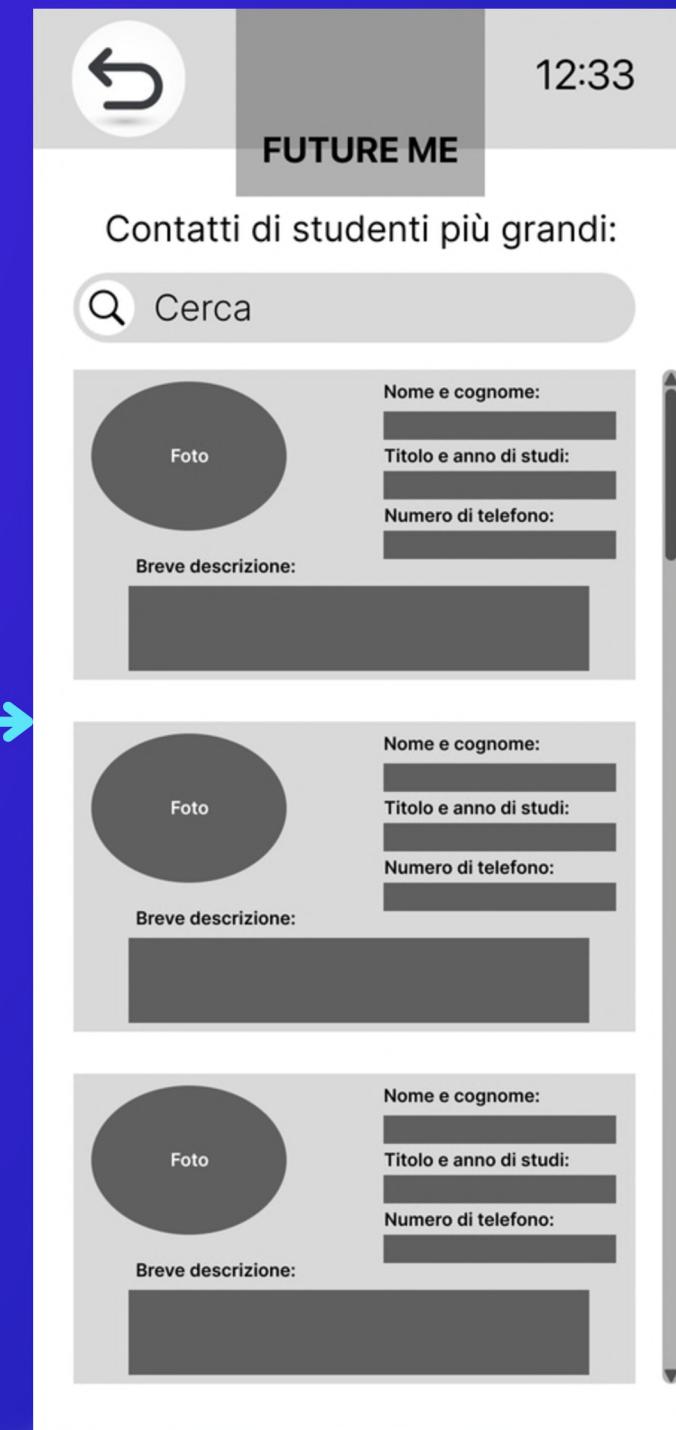


Implementazione della cartina della mappa del campus: molto utile per studenti che devono cercare aule, bagni o punti ristoro.

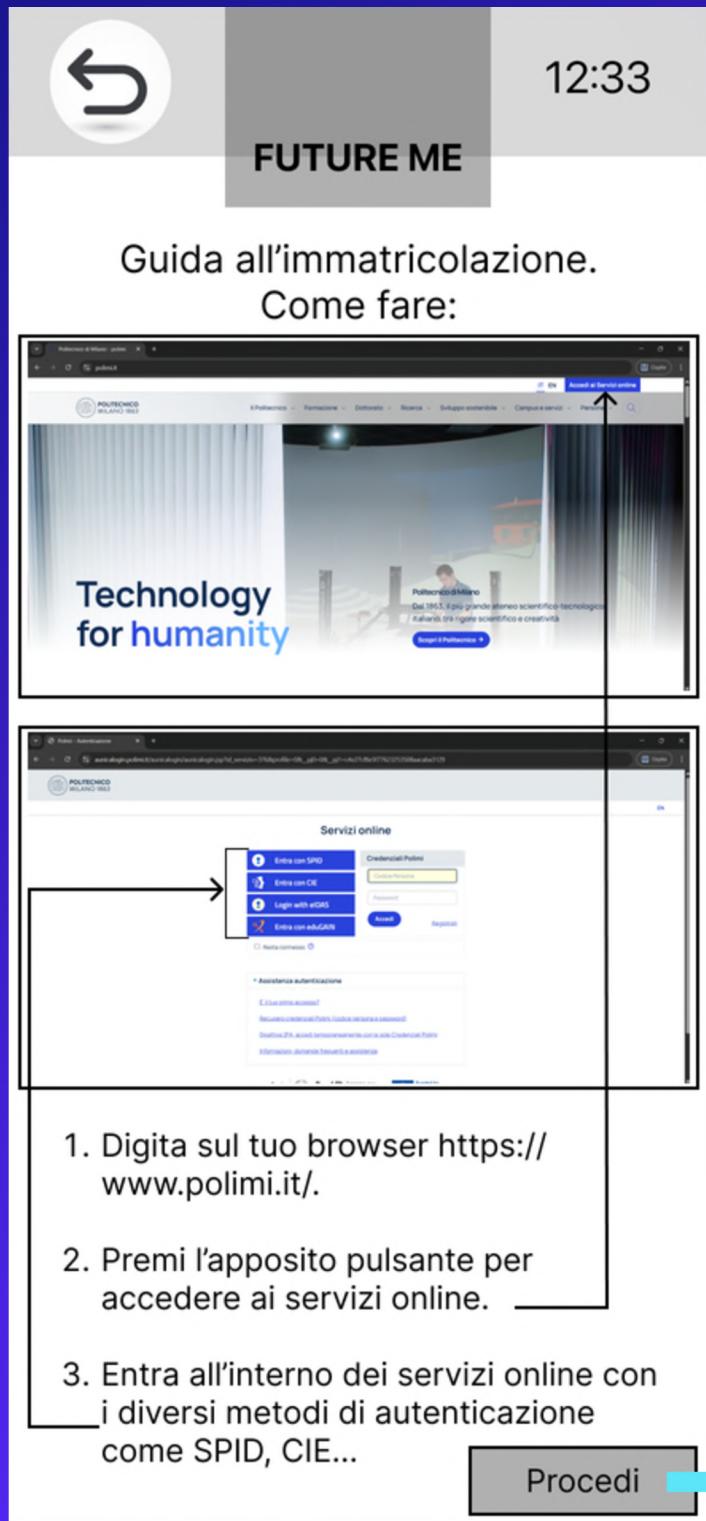
Integrazione del modulo FAQ, all'interno del quale le matricole possono trovare risposte alle domande più frequenti.



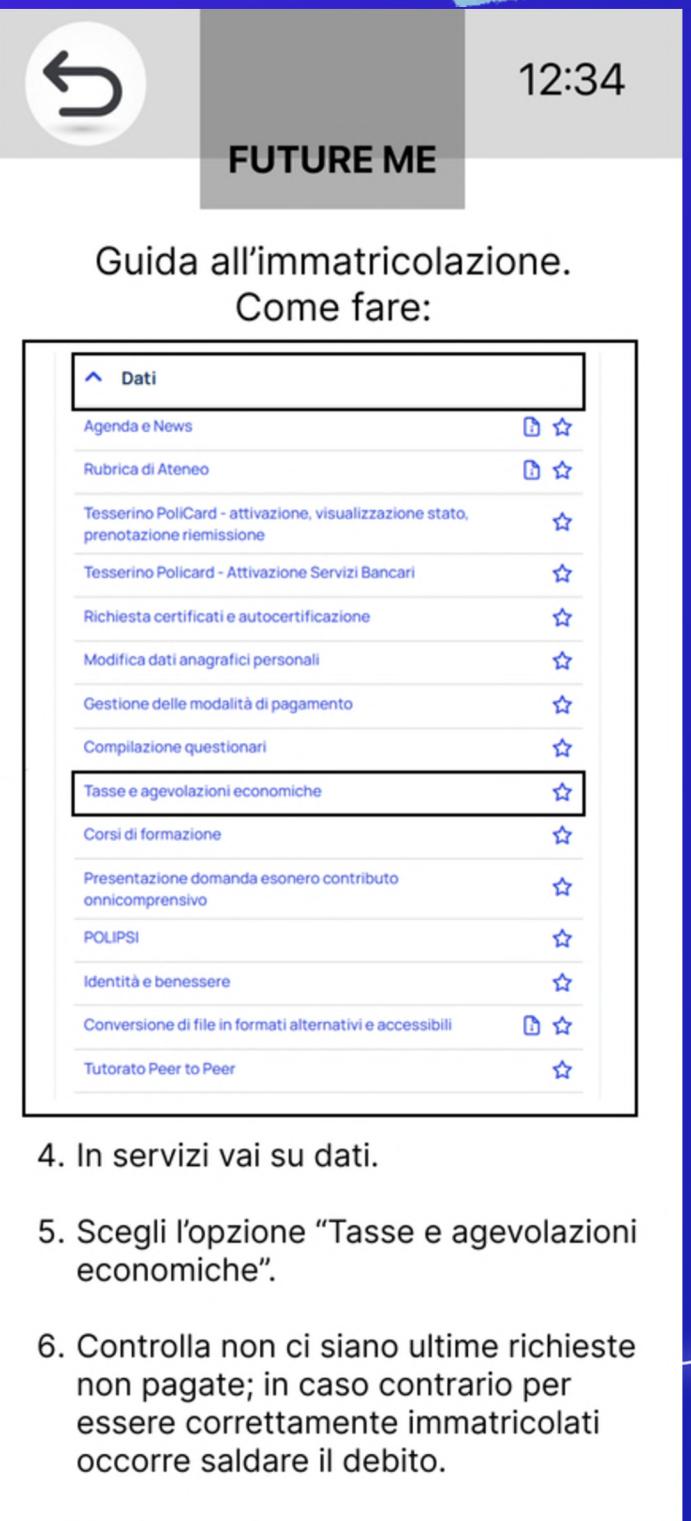
Sviluppo di un'interfaccia attraverso la quale gli studenti più giovani possono contattare studenti più esperti, che si sono resi disponibili per offrire supporto e rispondere a domande relative all'università, alle materie, allo studio e alla vita nel campus.



TASK 1: INFORMAZIONI SULL'UNIVERSITÀ



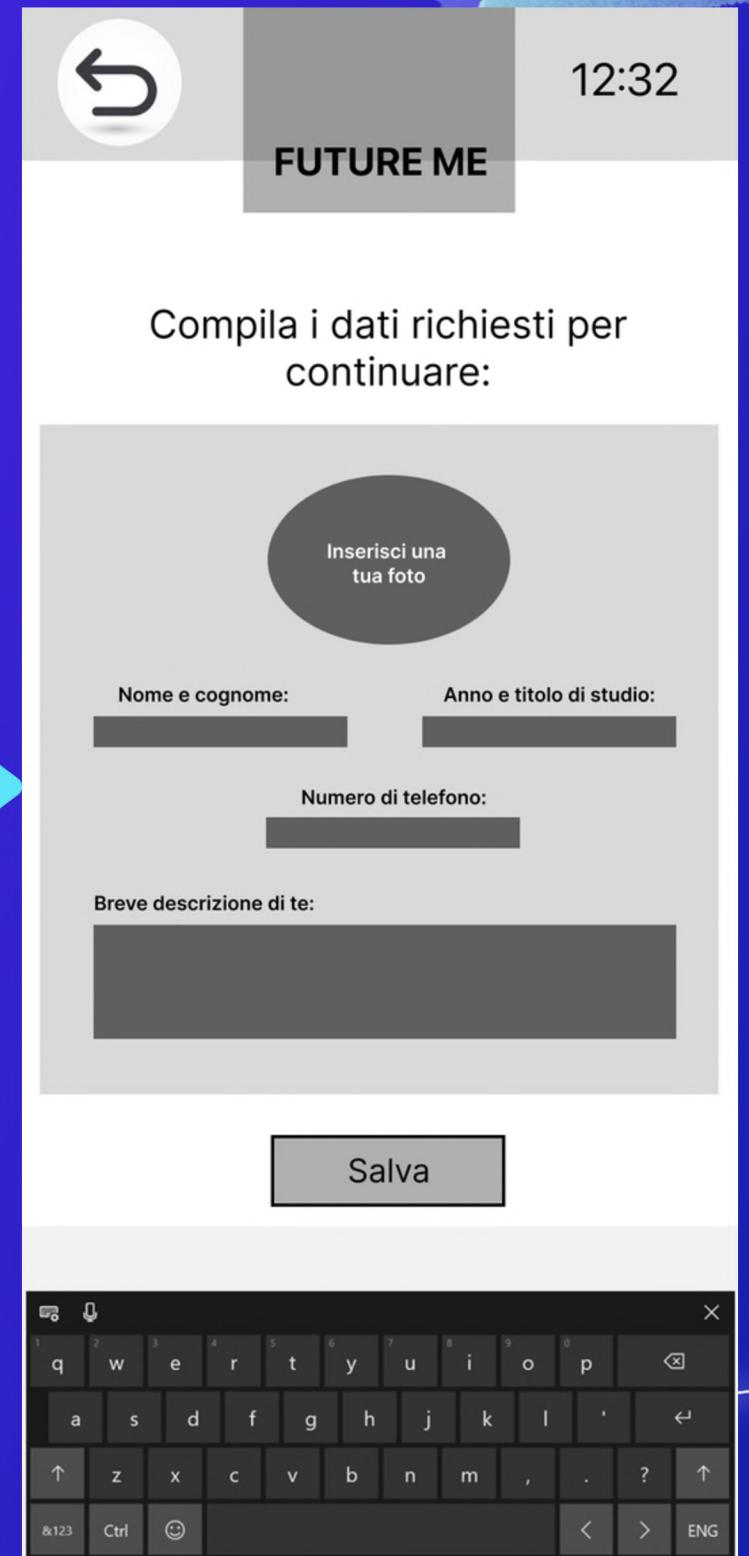
Selezionando la guida all'immatricolazione, viene avviato un tutorial passo passo che illustra come accedere al sito dell'università, effettuare il login con le proprie credenziali e verificare di essere correttamente immatricolati, avendo completato il pagamento della quota di iscrizione.



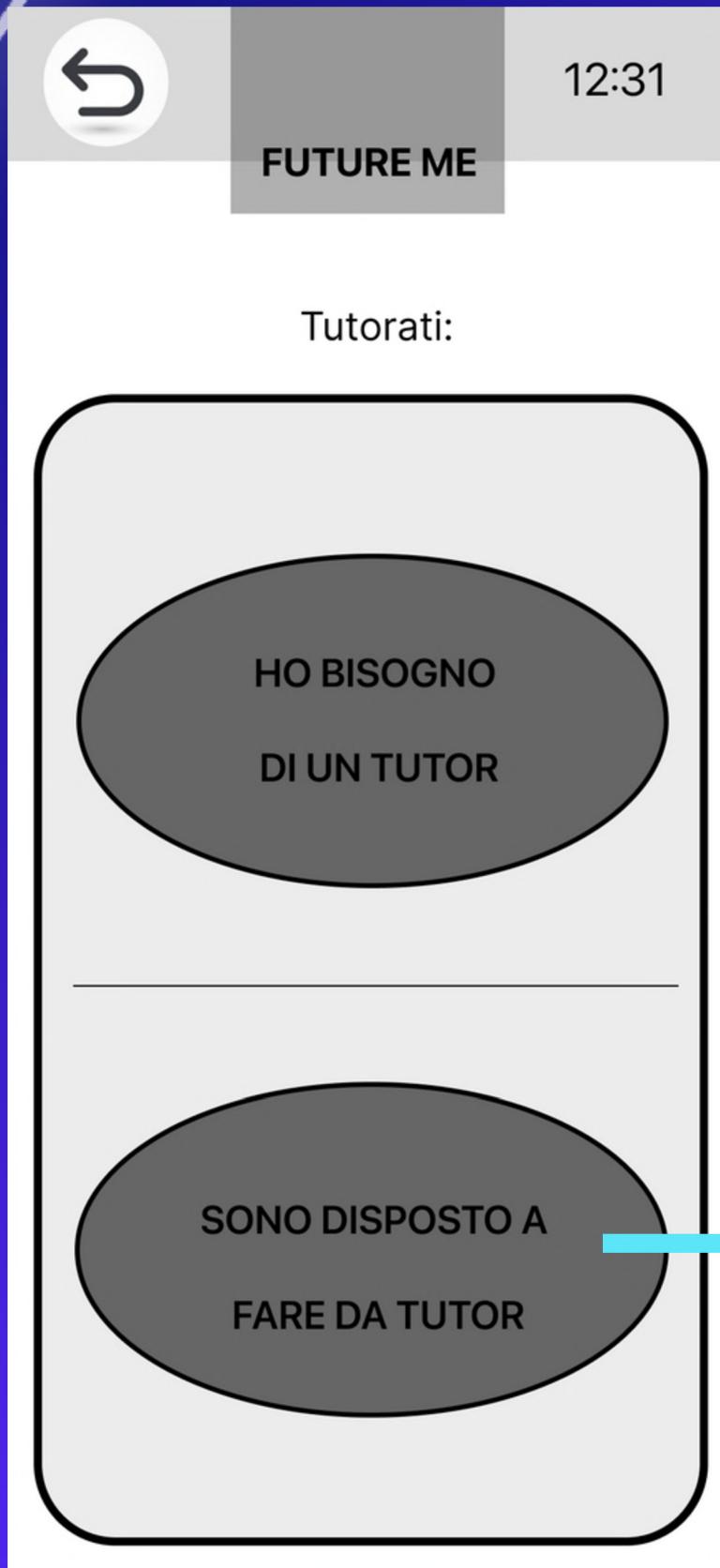
TASK 1: INFORMAZIONI SULL'UNIVERSITÀ



Se invece si seleziona il secondo pulsante, viene mostrata un'interfaccia di registrazione che permette di creare il proprio profilo inserendo i dati necessari, così da poter essere contattati, se necessario, dagli studenti più giovani in difficoltà e offrire supporto nei loro dubbi e domande.



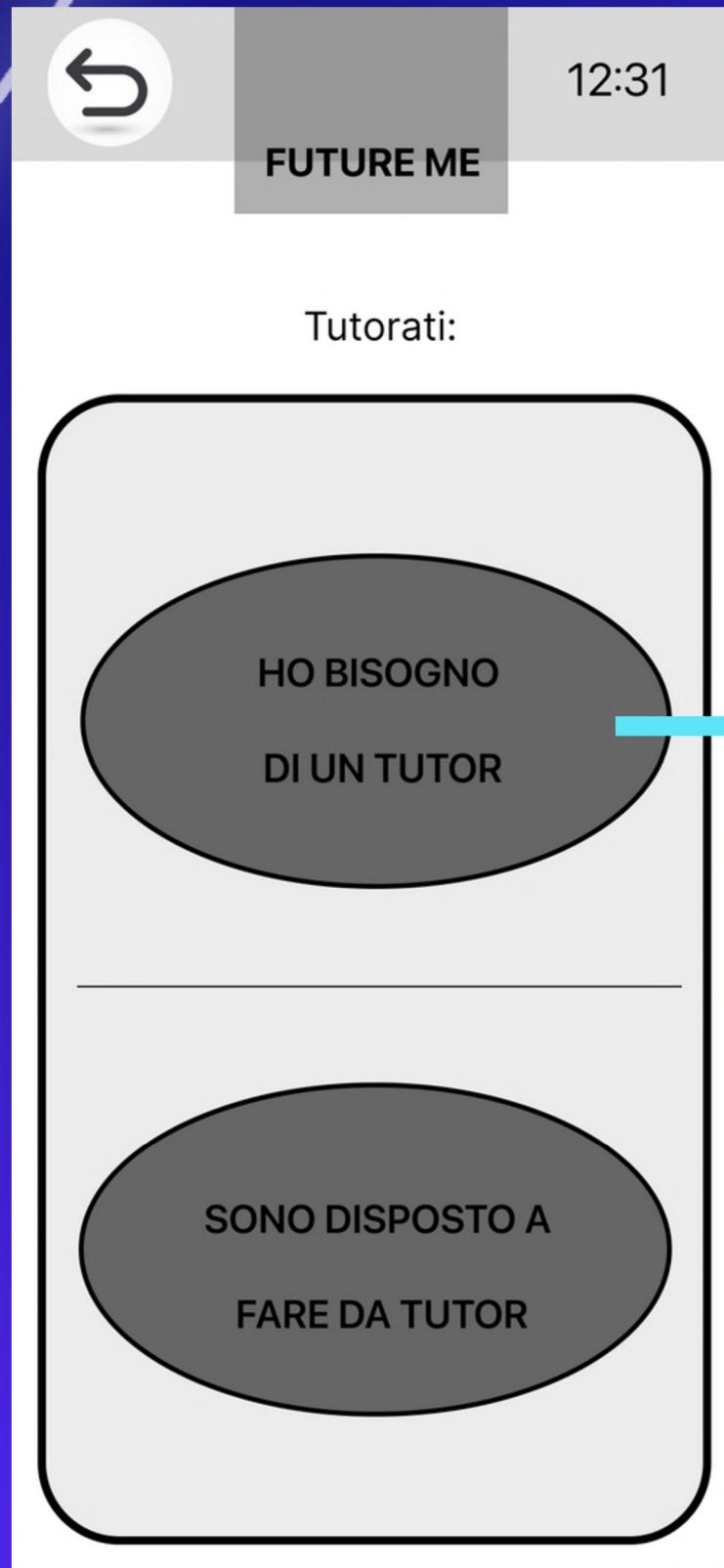
TASK 2: TUTORATI



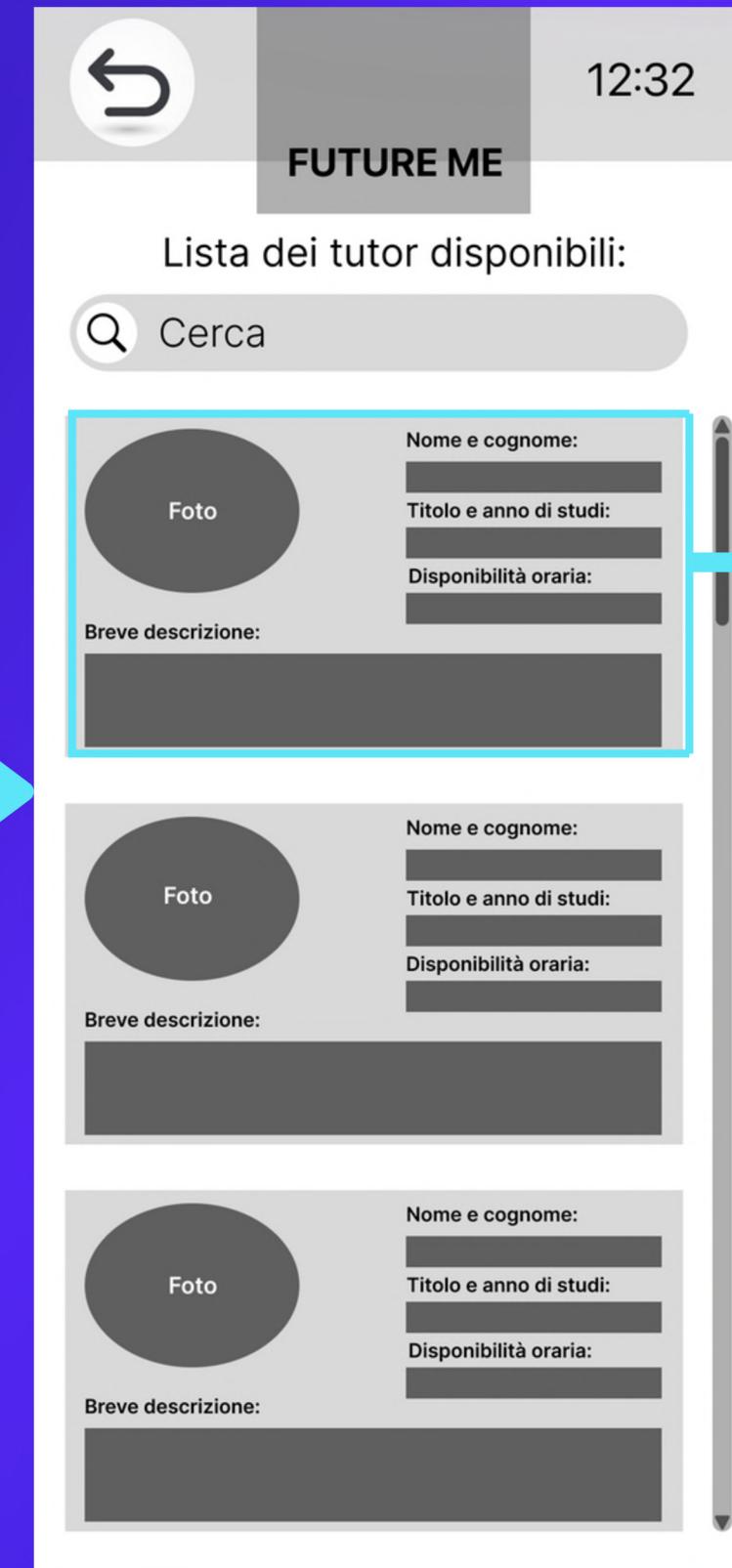
Dopo aver selezionato “Tutorati”, viene visualizzata una nuova schermata contenente due pulsanti. Premendo il secondo basterà inserire i propri dati per essere registrati e successivamente inseriti nella lista insieme agli altri tutor.

A smartphone screen displaying a registration form titled "FUTURE ME" at the top right, with the time "12:32" next to it. On the left is a back arrow icon. The text "Compila i dati richiesti per registrarti come tutor:" is displayed. At the top, there is a circular placeholder with the text "Inserisci una tua foto". Below it, several input fields are shown: "Nome e cognome:", "Disponibilità oraria:", "Anno e titolo di studio:", "Lingue parlate:", "Email:", "Numero di telefono:", and "Altre informazioni su di te:". At the bottom, a section titled "Materie in cui offro supporto:" lists three subjects with checkboxes: "Analisi 1" (checked), "Geometria e algebra lineare" (unchecked), and "Fondamenti di informatica" (checked). A "Salva" button is located at the bottom right.

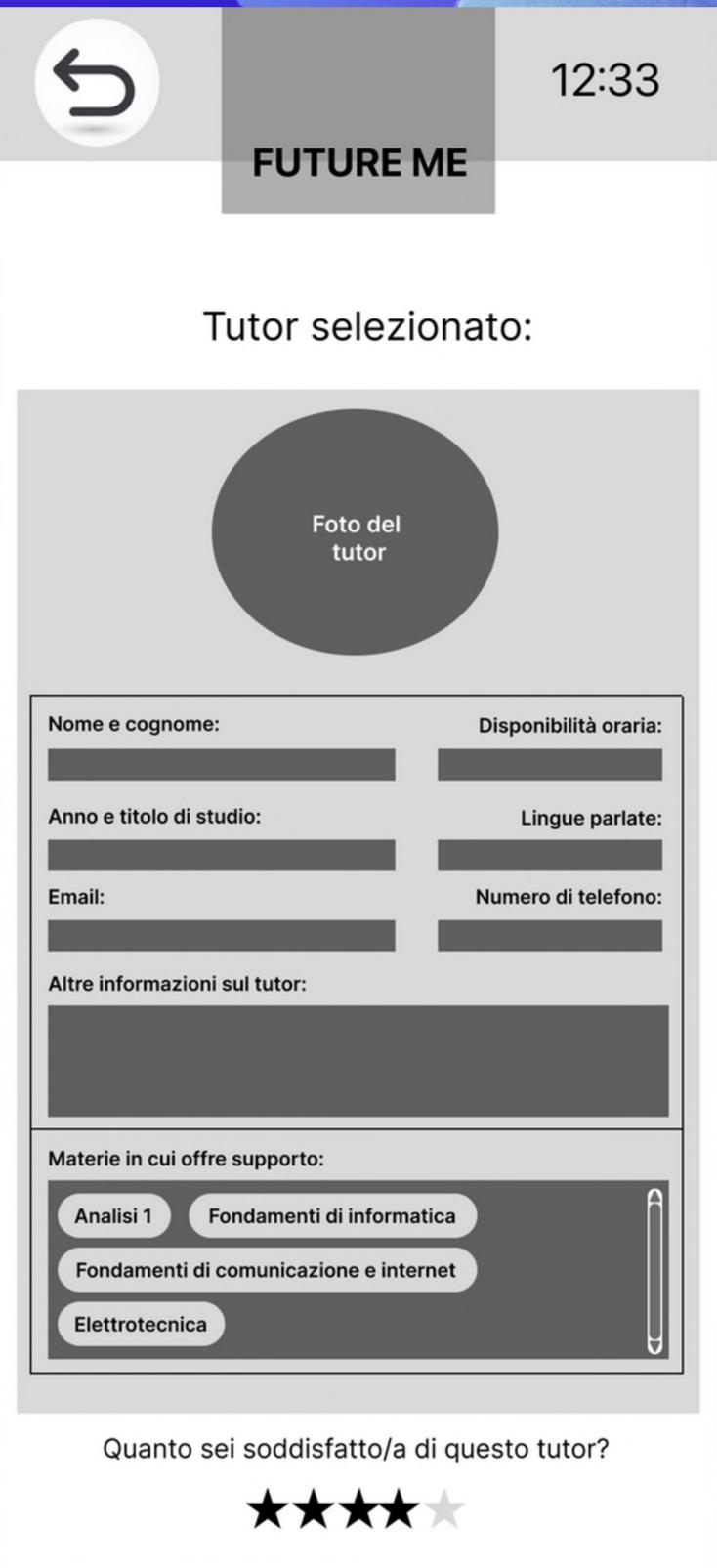
TASK 2: TUTORATI



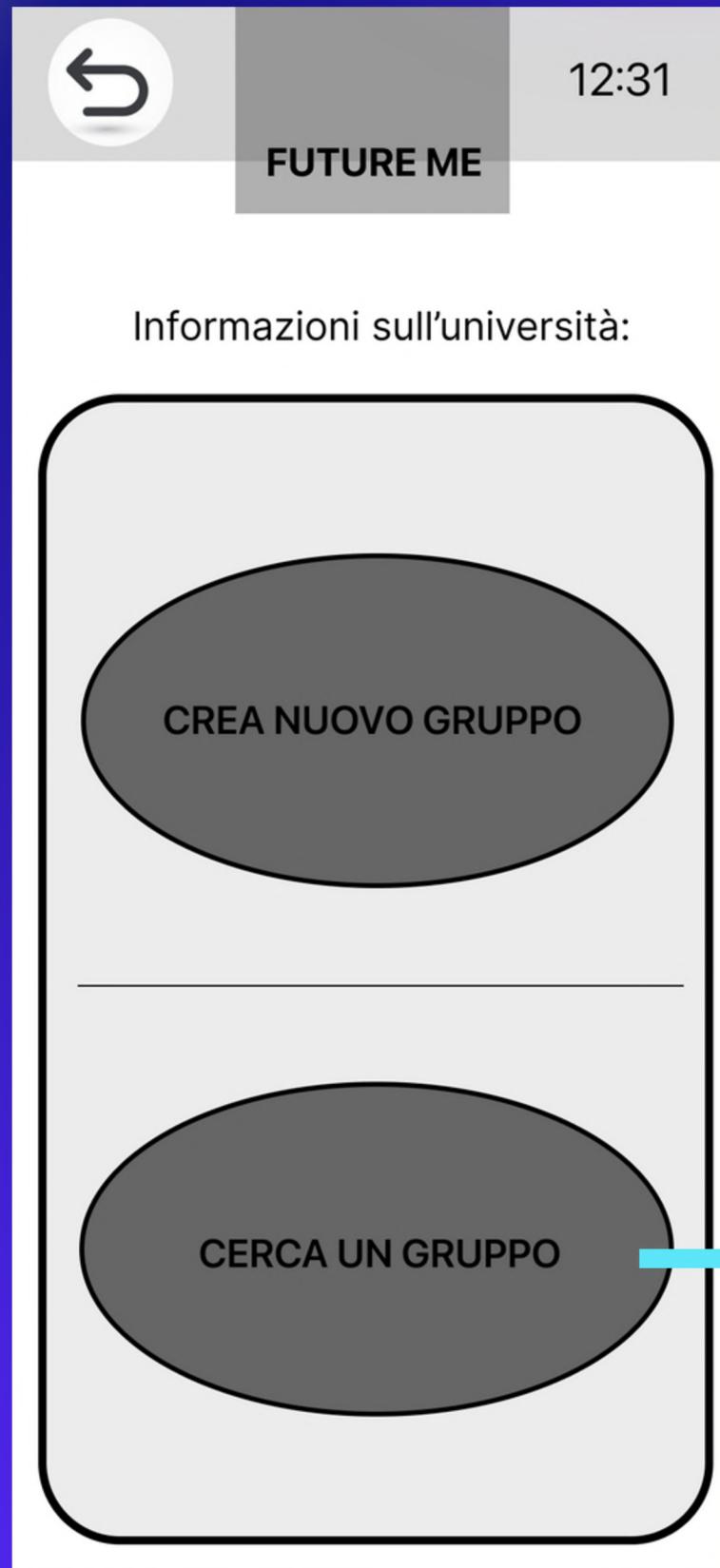
È possibile selezionare il tutor desiderato cercandolo tramite la barra di ricerca.



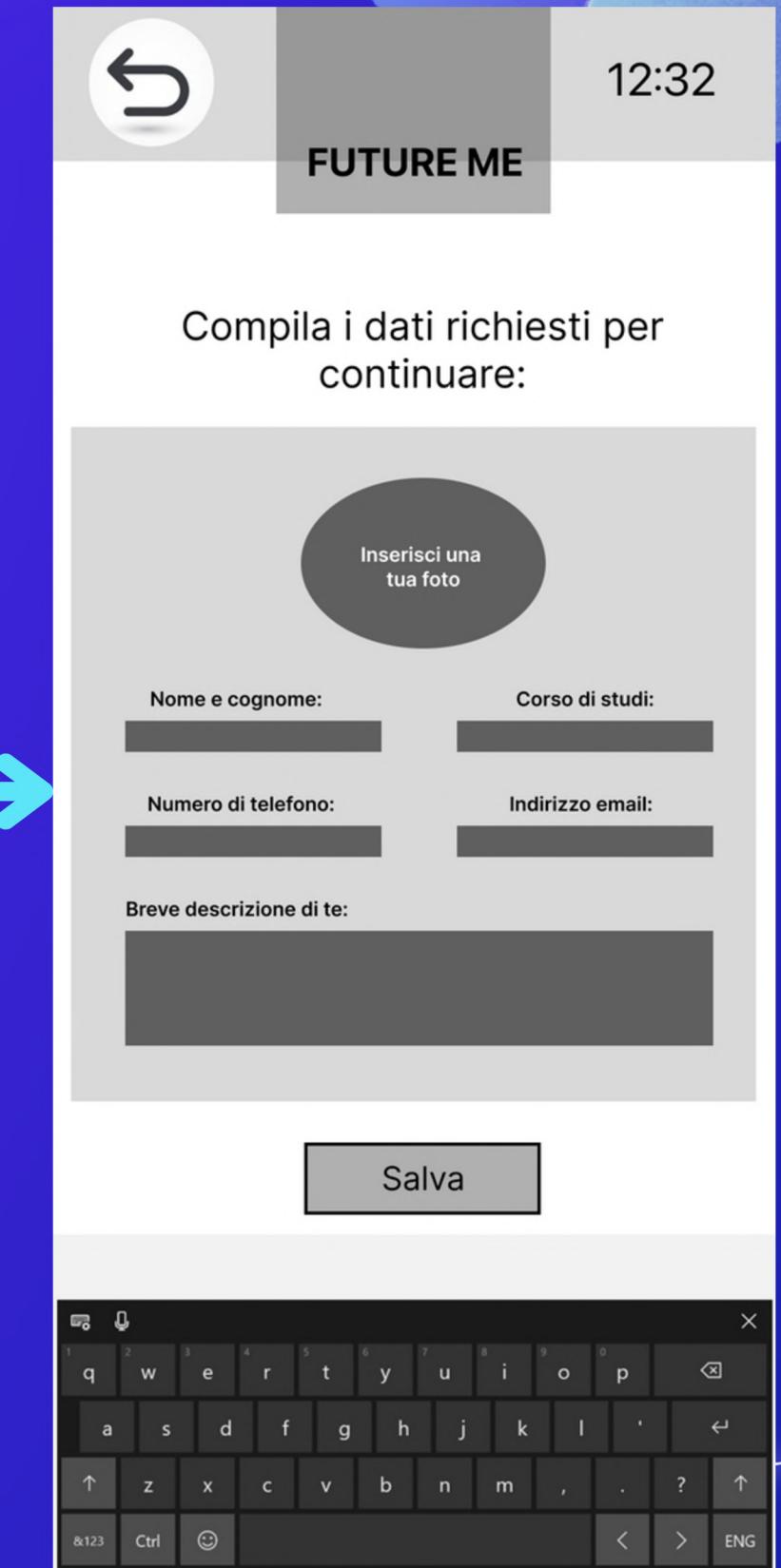
Una volta individuato il tutor, è possibile selezionarlo per visualizzare maggiori informazioni.



TASK 3: GRUPPI STUDIO



Se dalla home si seleziona il pulsante “Gruppi studio”, si visualizzerà questa interfaccia che, similmente a quella della task 2, permette di creare un gruppo studio o cercarne uno già esistente. Se si sceglie il pulsante “Cerca un gruppo”, verrà richiesto all’utente l’inserimento dei dati per registrarsi e proseguire.



TASK 3: GRUPPI STUDIO

12:33

FUTURE ME

Lista dei gruppi disponibili:

Cerca

Corso di studi:
[redacted]

Materia disponibile:
[redacted]

Date e orari disponibili:
[redacted]

Presenza Remoto

Corso di studi:
[redacted]

Materia disponibile:
[redacted]

Date e orari disponibili:
[redacted]

Presenza Remoto

Corso di studi:
[redacted]

Materia disponibile:
[redacted]

Date e orari disponibili:
[redacted]

Presenza Remoto

Dopo aver inserito le informazioni personali, ci si troverà una lista di gruppi da scegliere in base alle informazioni mostrate; una volta selezionato un gruppo verranno mostrati anche i membri appartenenti e la possibilità di confermare la scelta.

12:34

FUTURE ME

Gruppo selezionato:

Corso di studi:
[redacted]

Materia disponibile:
[redacted]

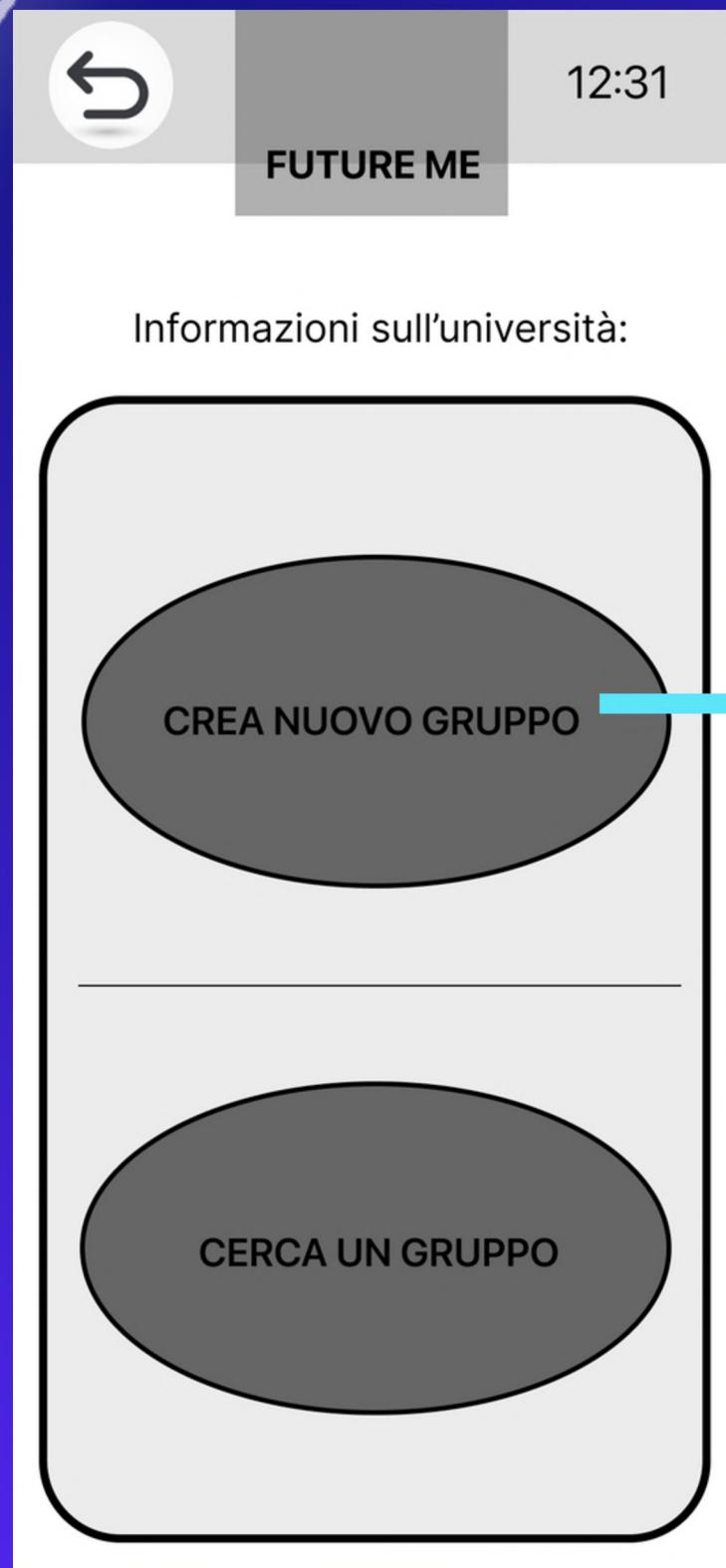
Date e orari disponibili:
[redacted]

Presenza Remoto

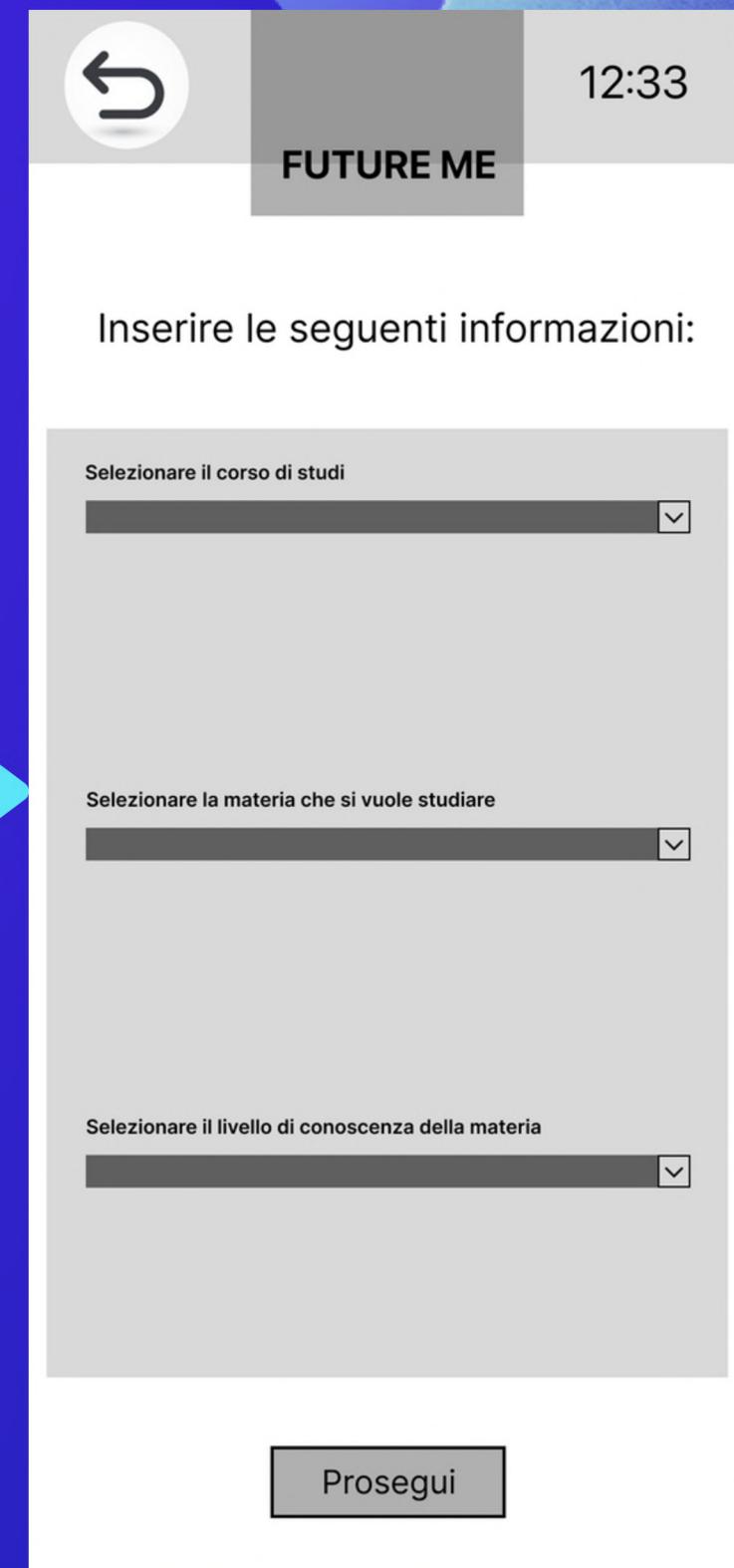
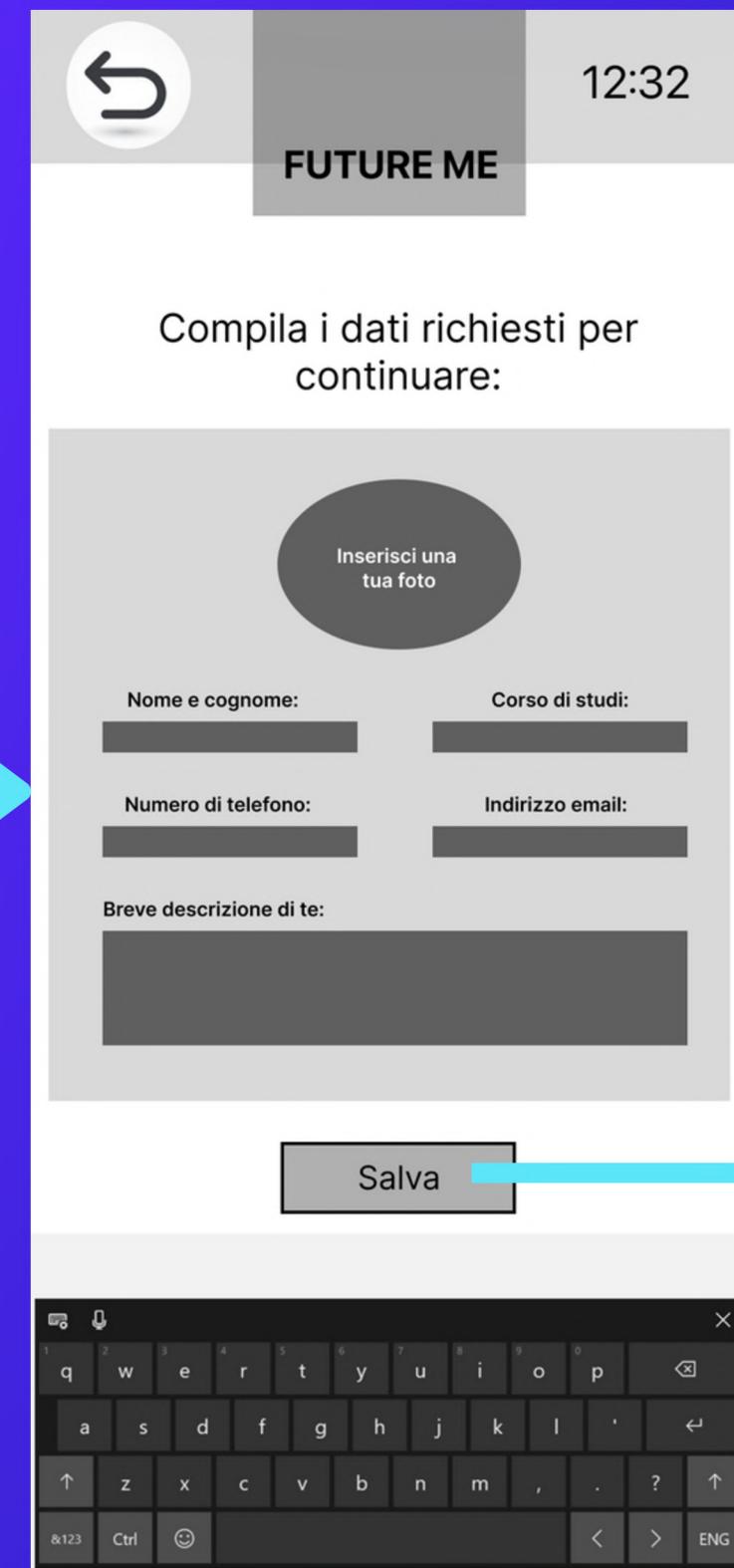
Membri del gruppo:
[redacted] ▾

Conferma

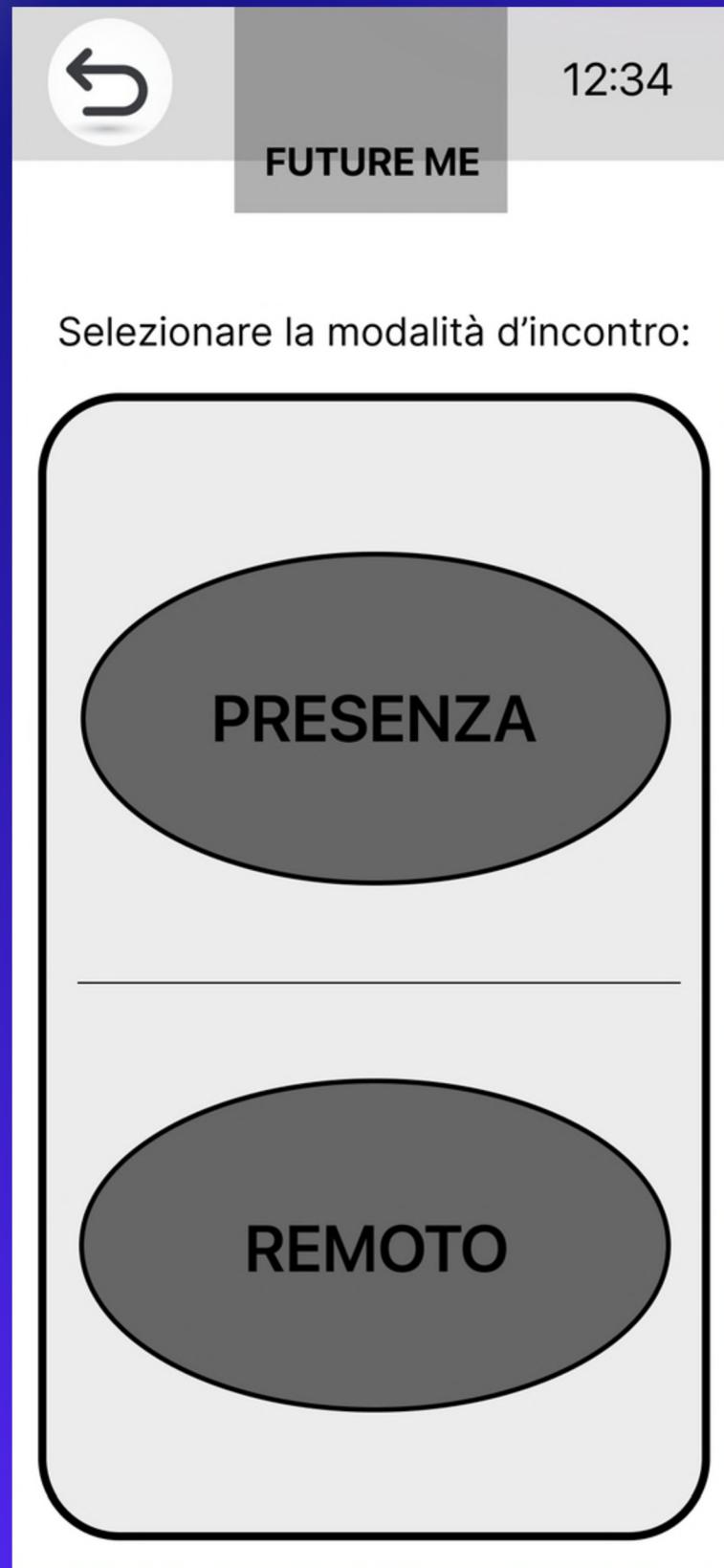
TASK 3: GRUPPI STUDIO



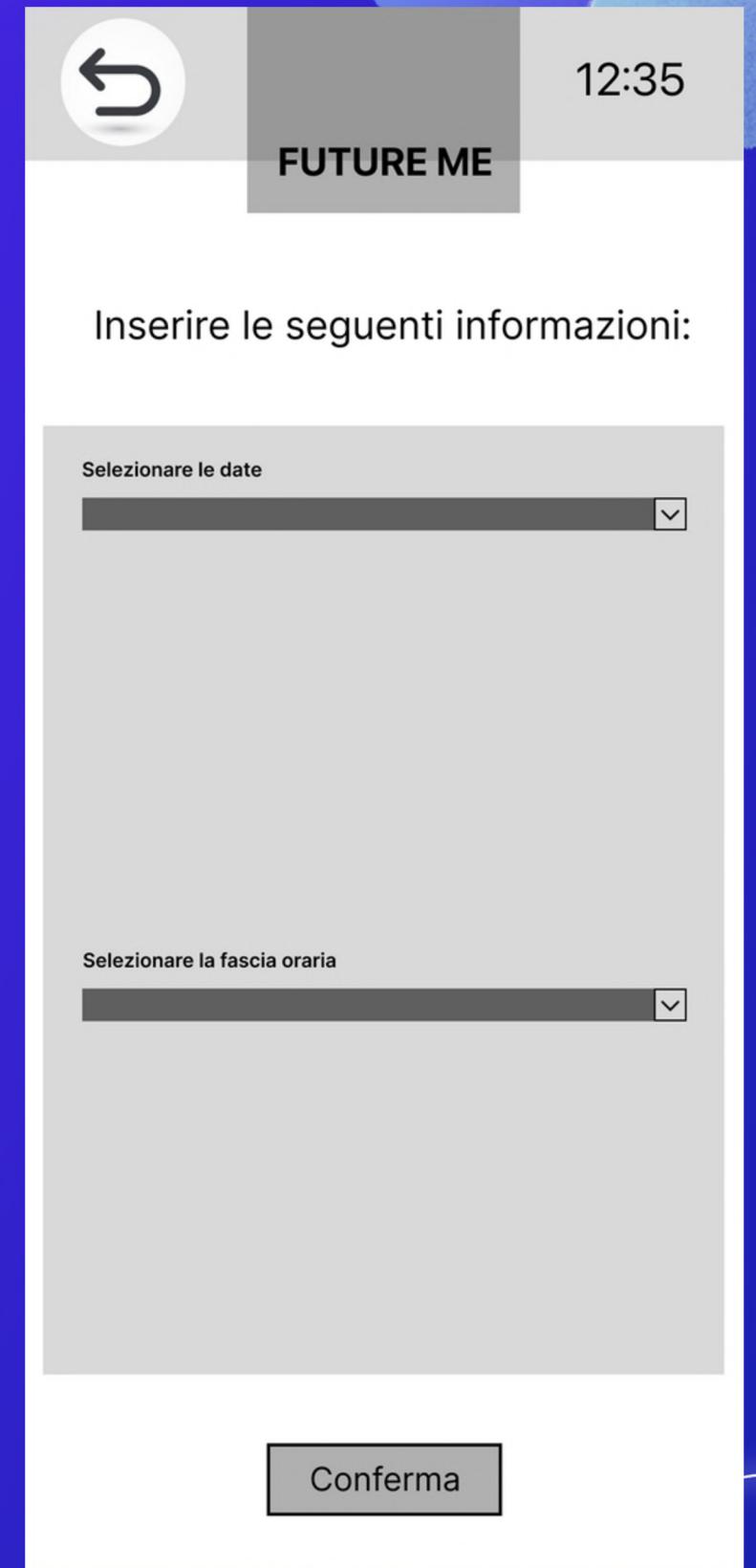
Se si sceglie il pulsante “Crea nuovo gruppo”, la prima cosa da fare è quella di inserire i propri dati, che cosa si vuole studiare e il proprio corso di studi, selezionando le opzioni tramite il menu a tendina.



TASK 3: GRUPPI STUDIO



Proseguendo si sceglie anche se tenere gli incontri con il gruppo in presenza o da remoto, per aiutare gli studenti che ne cercheranno uno come si svolgerà prevalentemente lo studio di gruppo. Infine, con un menu a tendina, si potranno scegliere le date e la fascia oraria che si preferisce.



SCELTA DEL PROTOTIPO

06

APPLICAZIONE

PRO

- Maggiore **Accessibilità** e familiarità d'uso
- Possibilità di sfruttare al meglio tutte le **funzionalità** disponibili in uno **smartphone** (Sincronizzazione dei contatti, Accesso alla fotocamera, Notifiche, Calendario, Caricamento Materiale didattico...)
- Implementazione della UX (**User Experience**) ottimizzata per chattare con altri utenti

CONTRO

- Interfaccia inizialmente **meno intuitiva** rispetto a quella del totem dato il maggior numero di funzionalità
- Rischio di **distrarsi** facilmente a causa dell'utilizzo dello smartphone

TOTEM INTERATTIVO

PRO

- Favorisce la **socialità**, essendo uno strumento fisico all'interno dell'università agevola la ricerca di **gruppi studio**
- Permette lo sviluppo di una UI (**User Interface**) più **personalizzata** in base alla singola università

CONTRO

- Richiede **implementazioni specifiche** per ogni università
- Può essere utilizzato **solo se** ci si trova **fisicamente** all'**università**
- **Non permette** di **creare chat** con altri utenti

SCELTA PROTOTIPO FINALE

- Dopo un'attenta **analisi dei prototipi**, in cui abbiamo elencato pro e contro di ognuno di essi, abbiamo deciso di sviluppare il primo prototipo proposto, ossia **l'applicazione per smartphone**
- Nella scelta ha influito molto la capillare diffusione dello smartphone, ormai sempre presente nelle nostre tasche, permettendo di raggiungere un maggior numero di utenti
- Infine, **non** si sono resi **necessari** eventuali **spostamenti di feature** da un prototipo all'altro perché entrambi permettono di svolgere le task in modo completo

GRAZIE PER
L'ATTENZIONE