



**Università degli Studi di Salerno**  
Corso di Interazione Uomo-Macchina

**PROGETTO INTERAZIONE UOMO-MACCHINA**  
**Gruppo 1**  
**Assignment #3**  
**versione 1.0**



Data: 28/05/2025

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

**Team:**

| Nome              | Matricola | Ruolo                        |
|-------------------|-----------|------------------------------|
| Antonio Caiazzo   |           | Manager del design           |
| Choaib Goumri     |           | Manager della valutazione    |
| Emanuele Iovane   |           | Manager del gruppo           |
| Armando Vigliotti |           | Manager della documentazione |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Scritto da:</b> | Antonio Caiazzo, Choaib Goumri, Emanuele Iovane, Armando Vigliotti |
|--------------------|--|

## Revision History

| Data       | Versione | Descrizione                         | Autore            |
|------------|----------|-------------------------------------|-------------------|
| 15/05/2025 | 0.1      | Definizione struttura documento     | Tutto il team     |
| 18/05/2025 | 0.2      | Prototipo finale                    | Emanuele Iovane   |
| 20/05/2025 | 0.3      | Design pattern utilizzati           | Antonio Caiazzo   |
| 21/05/2025 | 0.4      | Tecnica del mago di Oz              | Choaib Goumri     |
| 21/05/2025 | 0.5      | Paper Sketch Finali                 | Emanuele Iovane   |
| 22/05/2025 | 0.6      | Lista delle Modifiche da Effettuare | Armando Vigliotti |
| 28/05/2025 | 0.7      | Sezione prototipo interattivo       | Emanuele Iovane   |
| 28/05/2025 | 1.0      | Revisione documento                 | Tutto il team     |
|            |          |                                     |                   |

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## Indice

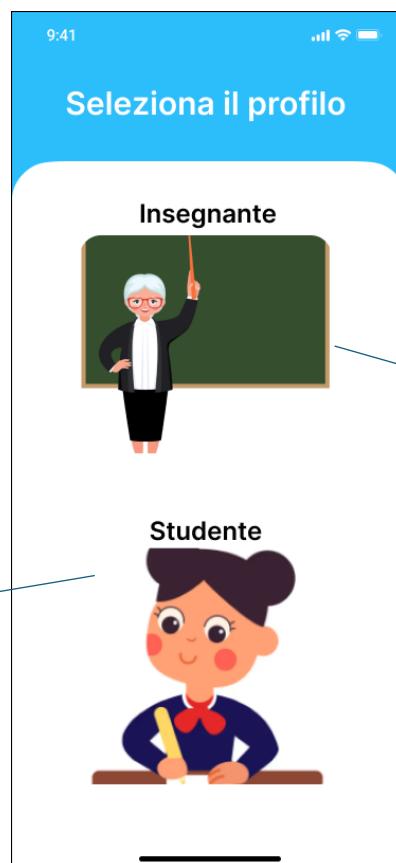
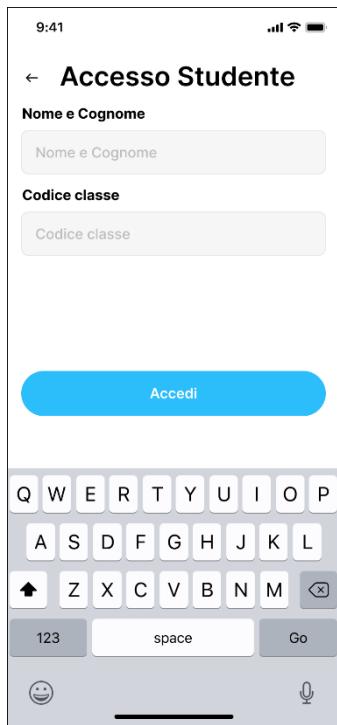
|   |    |
|---|----|
| 1. Paper Sketch Finali .....                                    | 4  |
| 2. Prototipo Interattivo .....                                  | 12 |
| 3. Descrizione dei Pattern Utilizzati .....                     | 12 |
| 3.1 Account Registration.....                                   | 12 |
| 3.2 Structured Format .....                                     | 13 |
| 3.3 Completeness Meter.....                                     | 14 |
| 3.4 Navigation Tabs .....                                       | 15 |
| 3.5 Continuous Scrolling.....                                   | 16 |
| 3.6 Modal Windows .....   | 17 |
| 3.7 Morphing Controls .....                                     | 18 |
| 3.8 Tip A Friend .....  | 19 |
| 4. Tecnica del Mago di Oz .....                                 | 20 |
| 5. Lista delle Modifiche da Effettuare.....                     | 21 |
| 5.1 Modifiche evidenziate attraverso Cognitive Walkthrough..... | 21 |
| 5.2 Altre modifiche necessarie prima dell'implementazione.....  | 22 |
| 6. Suddivisione delle attività.....                             | 23 |

# 1. Paper Sketch Finali

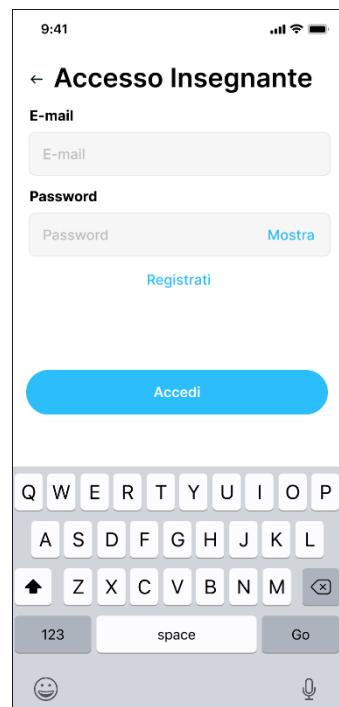
Per la definizione del prototipo finale, sono state analizzate alcune caratteristiche delle idee di sistema proposte nell'Assignment 2. Di seguito vengono presentati i prototipi finali, accompagnati dalle motivazioni che hanno guidato la scelta. Le idee progettuali dell'Assignment 2 sono indicate come IP1 e IP2.

## Accesso

Viene selezionata l'opzione **studente**, e viene mostrata la seguente pagina. Dove si può inserire il codice della classe.



Viene selezionata l'opzione **insegnante**, e viene mostrata la seguente pagina.



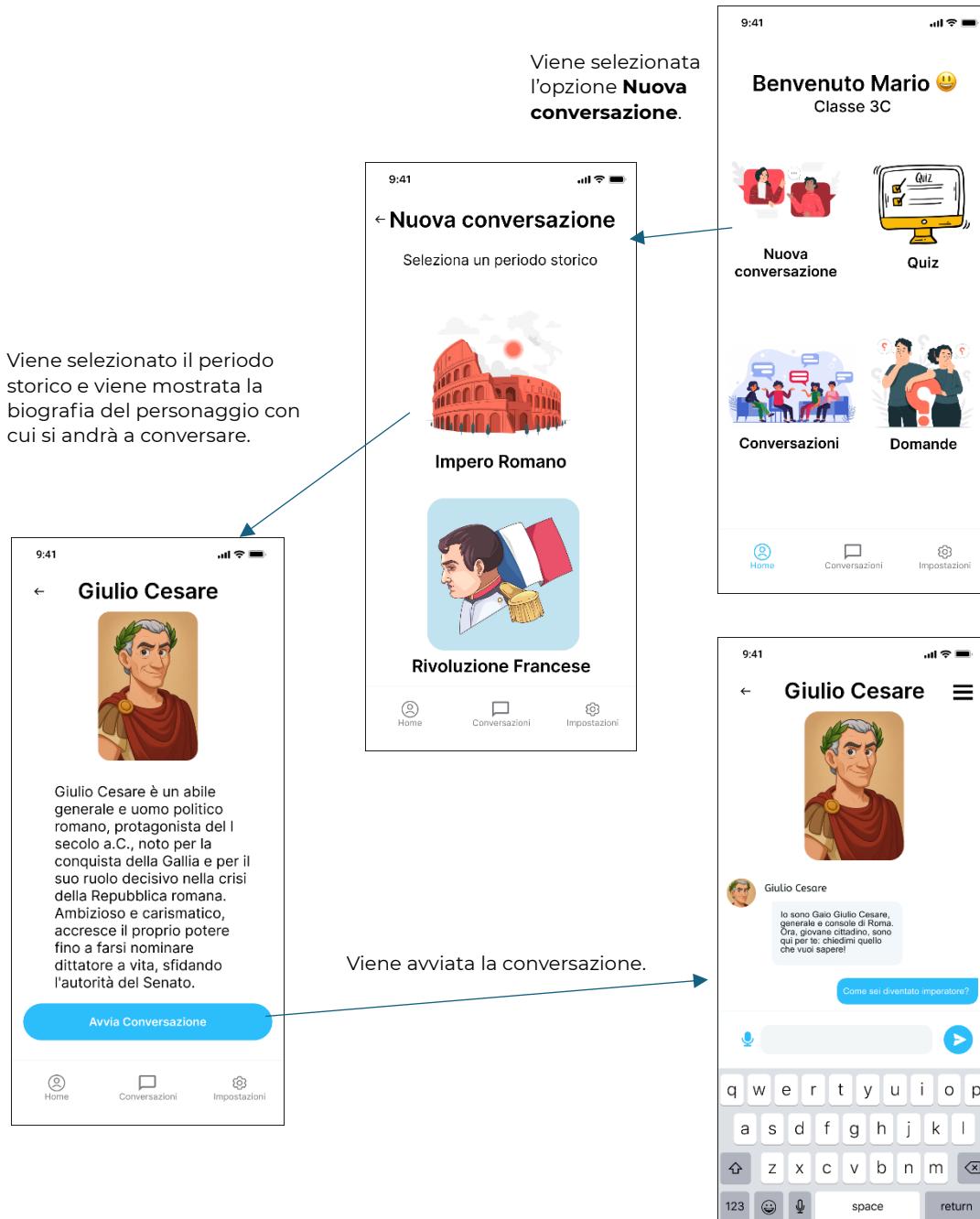
**Motivazioni:** Si è deciso di mantenere le etichette al di sopra dei form di inserimento per l'accesso(IP1) e non solo i placeholder, per migliorare l'accessibilità del sistema. Per rispettare le regole n.1 - Coerenza e n. 8 - Memoria (Regole d'oro di Snheiderman), si è deciso di mantenere un formato standard per l'accesso , specificando nel titolo il profilo con cui si sta eccedendo(IP2).

## Pagina studente



**Motivazioni:** Si è mantenuto il menù navigazionale sempre visibile, per favorire la navigazione, ed è stata aggiunta l'opzione per accedere rapidamente alle conversazioni salvate/condivise(IP1). Si è mantenuta una disposizione a blocchi per la dashboard iniziale (IP2).

## Selezione del periodo storico e avvio conversazione



**Motivazioni:** Il flusso dell'iterazione è rimasto invariato (IP1), ma è stata inserita la biografia del personaggio(IP2), così da dare alcune informazioni preliminari sul personaggio con cui si conversa.

## Visualizzazione conversazioni salvate/condivise

Viene selezionata l'opzione **Conversazioni**.

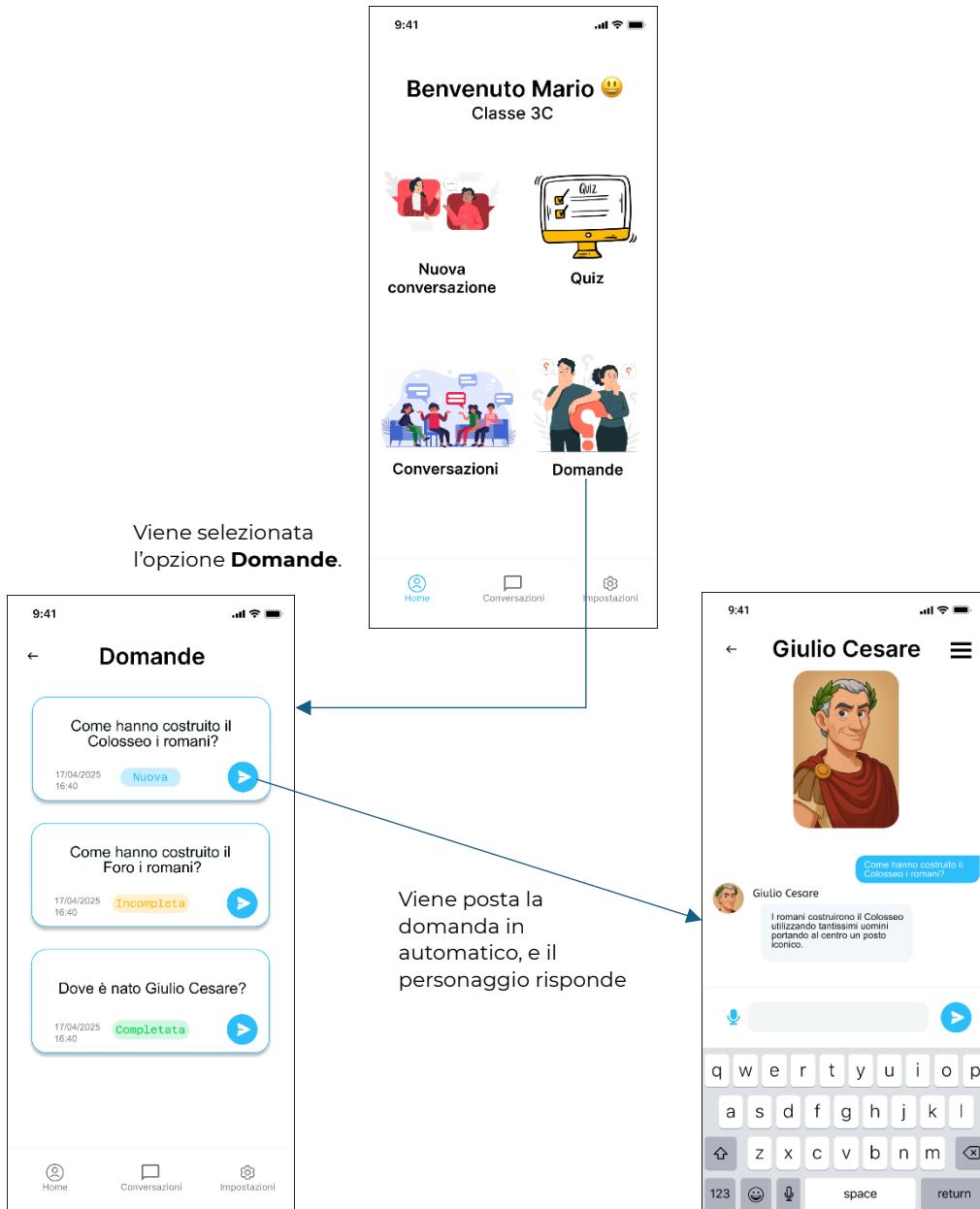
In alto si possono selezionare quelle salvate e quelle condivise. Nel prototipo mostrato, viene evidenziata la sezione che è attualmente visualizzata. In questo caso quelle salvate.

Il pulsante + permette di avviare una nuova conversazione.

| Colonna 1 | Colonna 2            |
|-----------|----------------------|
|           | <b>Colosseo</b>      |
|           | <b>Monnalisa</b>     |
|           | <b>Parigi</b>        |
|           | <b>Il Foro</b>       |
|           | <b>Giulio Cesare</b> |

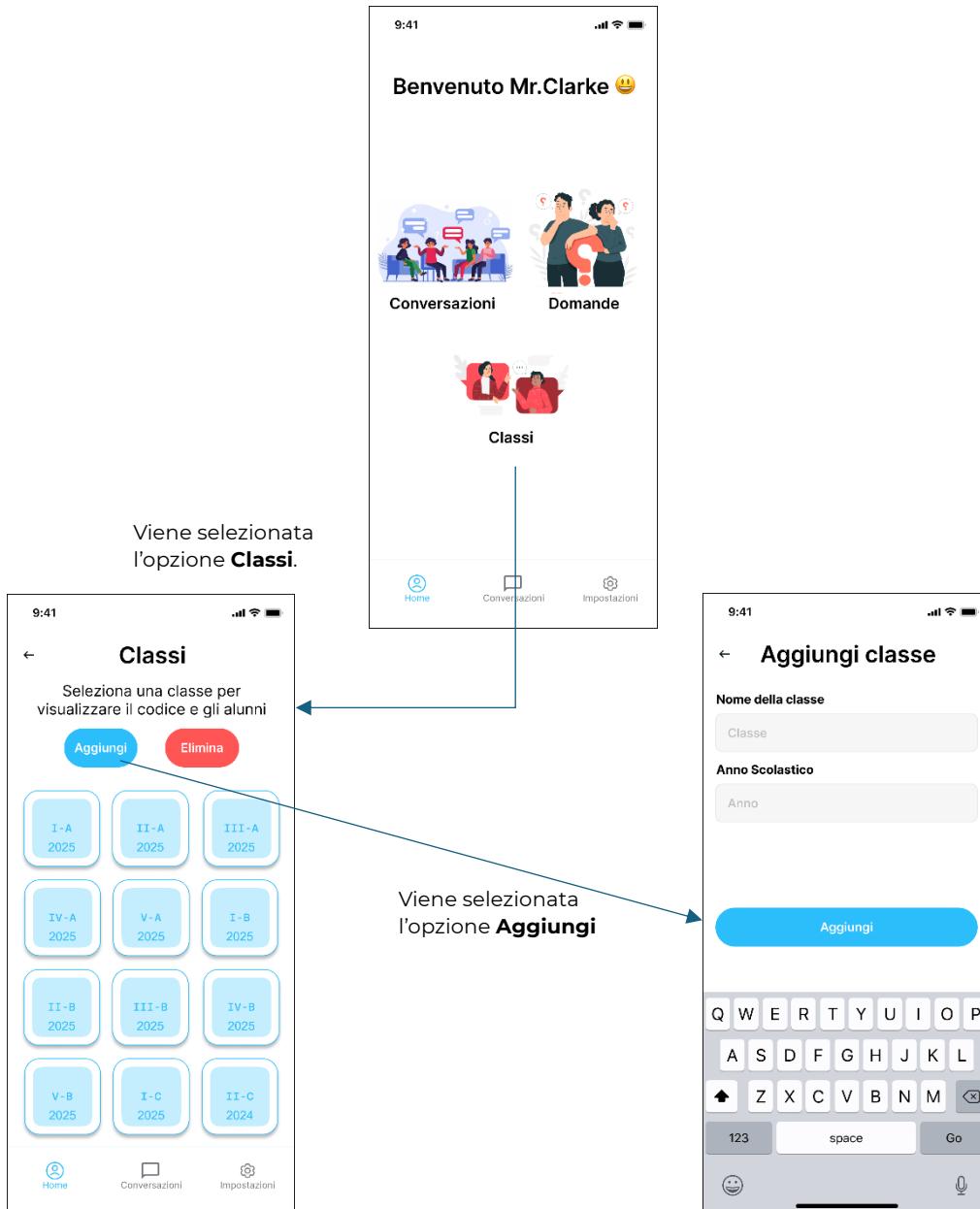
**Motivazioni:** è stata scelta la versione che permette il passaggio rapido tra conversazioni salvate e condivise, rendendo meno artificioso il flusso (IP1) (applicando la regola d'oro n 8 – Memoria di Shneiderman), migliorando la learnability, in particolare usando la familiarità con altre applicazioni per messaggistica. Per lo stesso principio è stato aggiunto inoltre l'opzione per avviare una nuova conversazione, così da fornire una scorciatoia per l'utente (applicando la regola d'oro n 2 - Snellimento di Shneiderman).

## Visualizzazione domande assegnate



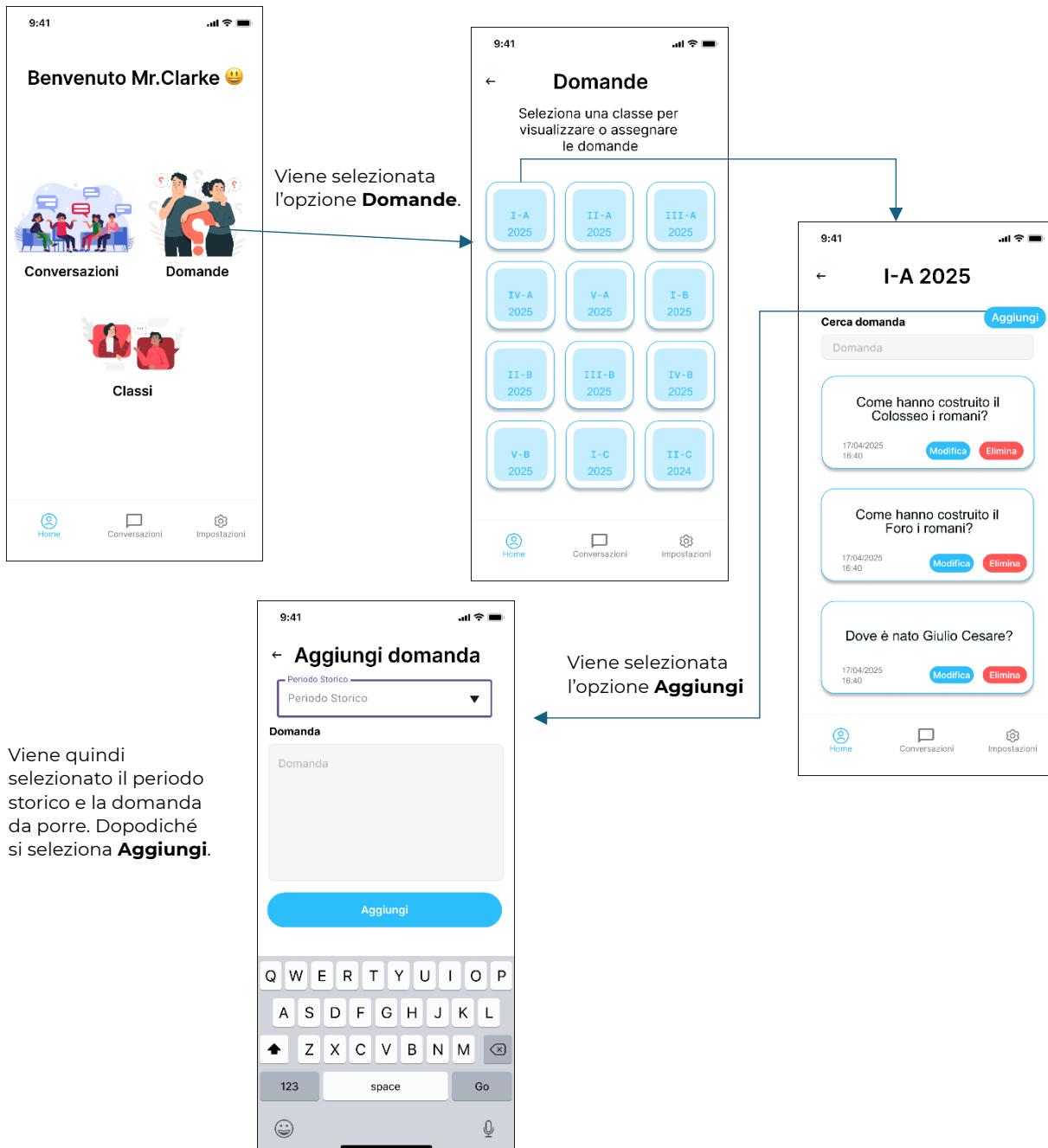
**Motivazioni:** è stata scelta la prima versione definita(IP1) mantenendo il badge dello stato della domanda accorpato con la domanda stessa, così da rendere più facile per l'utente tenere traccia delle domande che si stanno consultando.

## Creazione Classe Virtuale



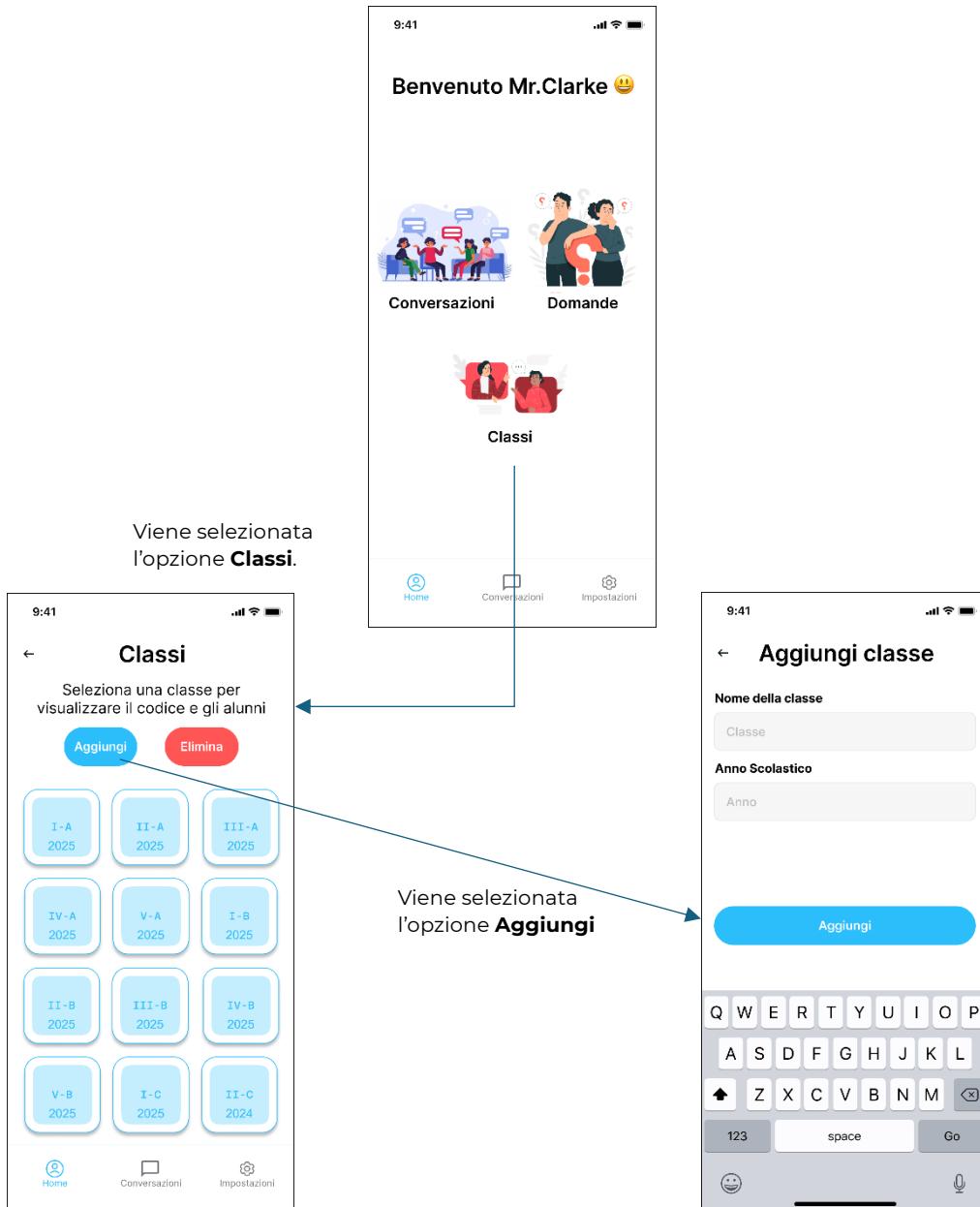
**Motivazioni:** è stata scelta IP2 come idea di progetto, mantenendo una vista completa di tutte le classi, mantenendo le opzioni di modifica delle classi al di sopra della lista.

## Assegnazione di Una Domanda



Viene quindi  
selezionato il periodo  
storico e la domanda  
da porre. Dopodiché  
si seleziona **Aggiungi**.

## Creazione Classe Virtuale



**Motivazioni:** è stata scelta IP2 come idea di progetto, mantenendo una vista completa di tutte le classi, mantenendo le opzioni di modifica delle classi al di sopra della lista.

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## 2. Prototipo Interattivo

Il prototipo interattivo è raggiungibile al seguente link:

[https://www.figma.com/proto/r3i55lva61oR4LXfyStZrT/HistorIA-Final\\_Prototype?node-id=1-26&p=f&t=xJ069p0g4ffkeiTb-0&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=1%3A26&showproto-sidebar=1](https://www.figma.com/proto/r3i55lva61oR4LXfyStZrT/HistorIA-Final_Prototype?node-id=1-26&p=f&t=xJ069p0g4ffkeiTb-0&scaling=min-zoom&content-scaling=fixed&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=1%3A26&showproto-sidebar=1)

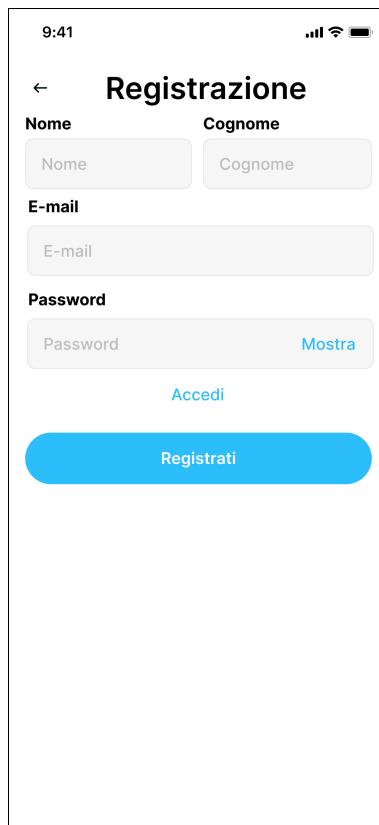
Sono stati definiti dei flow specifici per lo studente e per l'insegnante, con l'obiettivo di evitare la fase di accesso. Inoltre, è stato progettato il flow dedicato al task principale del progetto: la conversazione con il personaggio.

## 3. Descrizione dei Pattern Utilizzati

### 3.1 Account Registration

È stato utilizzato il pattern Account Registration per consentire la creazione di un account dedicato agli insegnanti. L'interfaccia permette l'inserimento di nome, cognome, e-mail e password. L'inclusione del campo password con possibilità di visualizzazione migliora l'usabilità su dispositivi mobili, riducendo gli errori.

**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/AccountRegistration>



## 3.2 Structured Format

È stato utilizzato il pattern Structured Format per guidare l'insegnante nella compilazione del modulo di inserimento di una nuova domanda per una classe. La struttura del form è semplice e lineare, suddivisa in campi distinti:

- **Periodo Storico:** selezione tramite menu a discesa, che consente di assegnare la domanda a un determinato contesto, tra i periodi storici disponibili nel sistema.
- **Domanda:** campo di testo libero per inserire il contenuto della domanda.

**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/StructuredFormat>

The screenshot shows a mobile application interface titled "Aggiungi domanda". At the top, there is a dropdown menu labeled "Periodo Storico" with "Periodo Storico" selected. Below it is a text input field labeled "Domanda" with the placeholder text "Domanda". At the bottom is a blue "Aggiungi" (Add) button. A virtual keyboard is visible at the bottom of the screen.

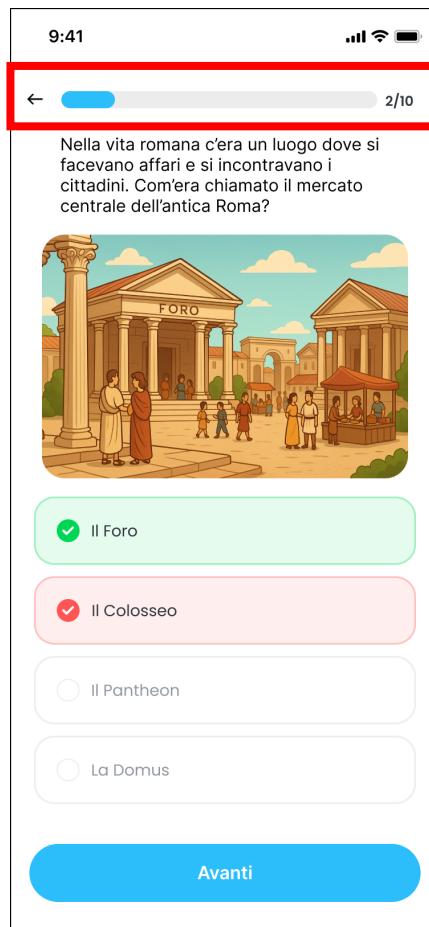
### 3.3 Completeness Meter

È stato adottato il pattern Completeness Meter per guidare lo studente durante lo svolgimento del quiz, mostrando visivamente i progressi fatti attraverso una barra di avanzamento orizzontale posta in alto. Questo pattern ha lo scopo di:

- Motivare l'utente a completare l'attività mostrando quanto è stato completato e quanto resta da fare.
- Ridurre l'ansia dell'ignoto durante quiz o compilazioni progressive, aumentando il senso di controllo.

Il pattern Completeness Meter migliora l'engagement e promuove la continuità nello svolgimento del quiz, sfruttando il principio psicologico della progressione visibile.

**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/CompletenessMeter>

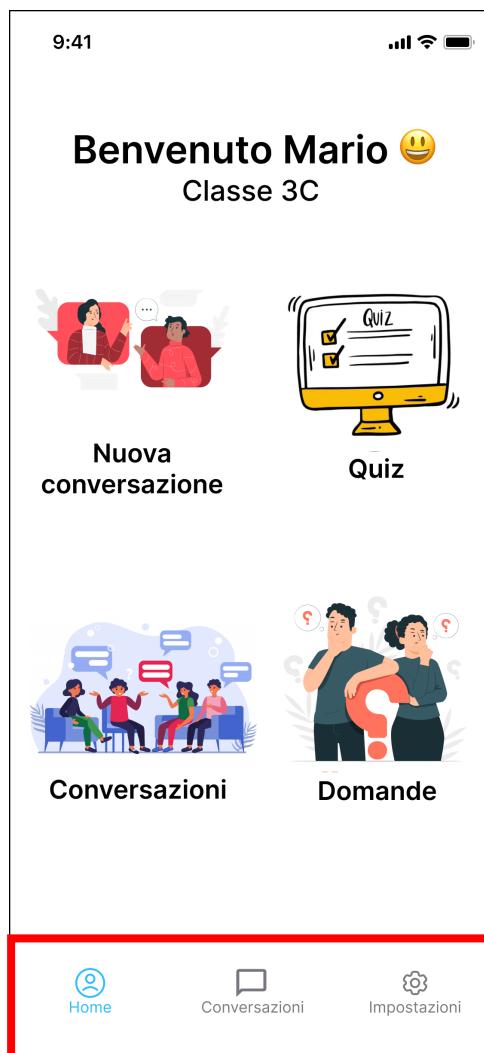


## 3.4 Navigation Tabs

È stato adottato il pattern Navigation Tabs per organizzare la navigazione principale all'interno dell'app, sia per lo studente che per l'insegnante. Questo approccio consente una navigazione rapida, visibile e coerente tra le sezioni principali dell'interfaccia. Caratteristiche principali:

- **Barra fissa in basso:** sempre visibile, permette l'accesso immediato alle sezioni più usate.
- **Icone + Etichette testuali:** ogni tab è identificata da un'icona e da un'etichetta descrittiva (es. Home, Conversazioni, Impostazioni), migliorando l'**accessibilità** e la riconoscibilità.
- **Highlight della sezione attiva:** tramite colore e icona evidenziata, l'utente capisce in ogni momento in quale sezione si trova.

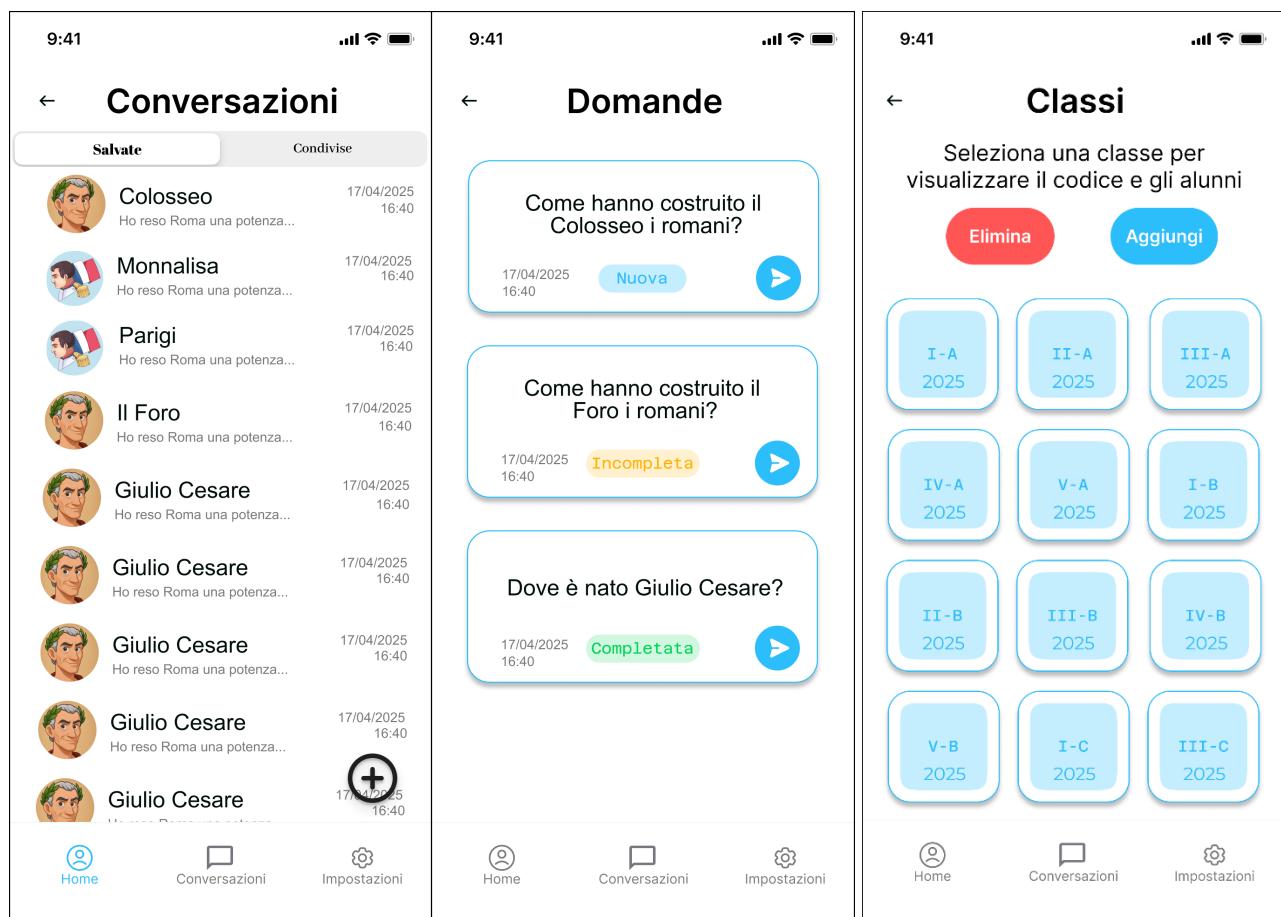
**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/NavigationTabs>



## 3.5 Continuous Scrolling

È stato adottato il pattern Continuous Scrolling per le sezioni che presentano liste estese di contenuti. L'utente può scorrere verticalmente senza interruzioni per visualizzare tutti gli elementi, fornisce una sensazione di continuità e fluidità, soprattutto in ambienti educativi dove l'interazione deve essere semplice e intuitiva per studenti di ogni età.

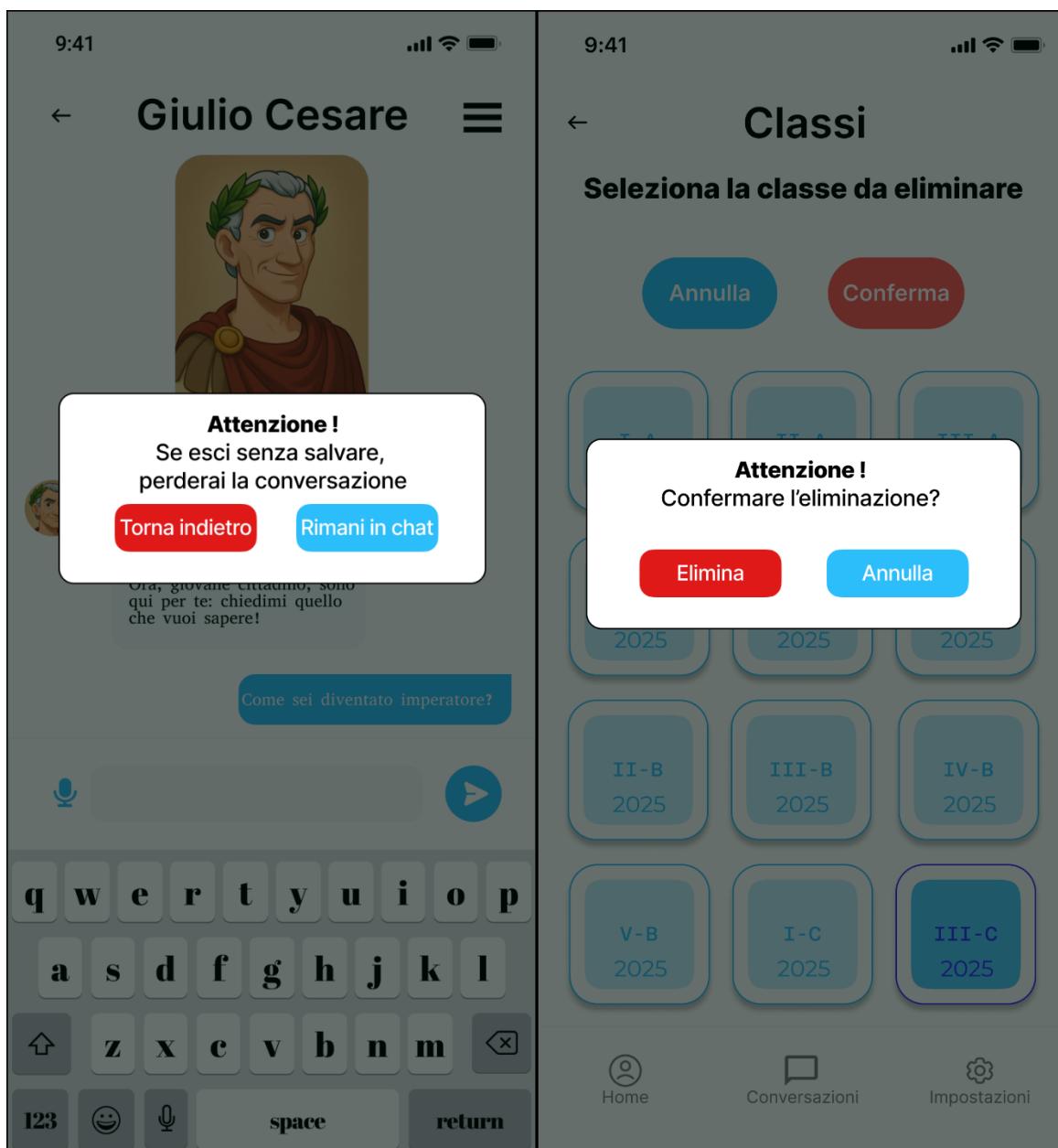
**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/ContinuousScrolling>



## 3.6 Modal Windows

È stato adottato il pattern Modal Windows per gestire azioni secondarie o contestuali che richiedono l'attenzione dell'utente senza abbandonare la schermata principale. Le finestre modali vengono utilizzate in vari punti dell'interfaccia, sia lato studente che insegnante.

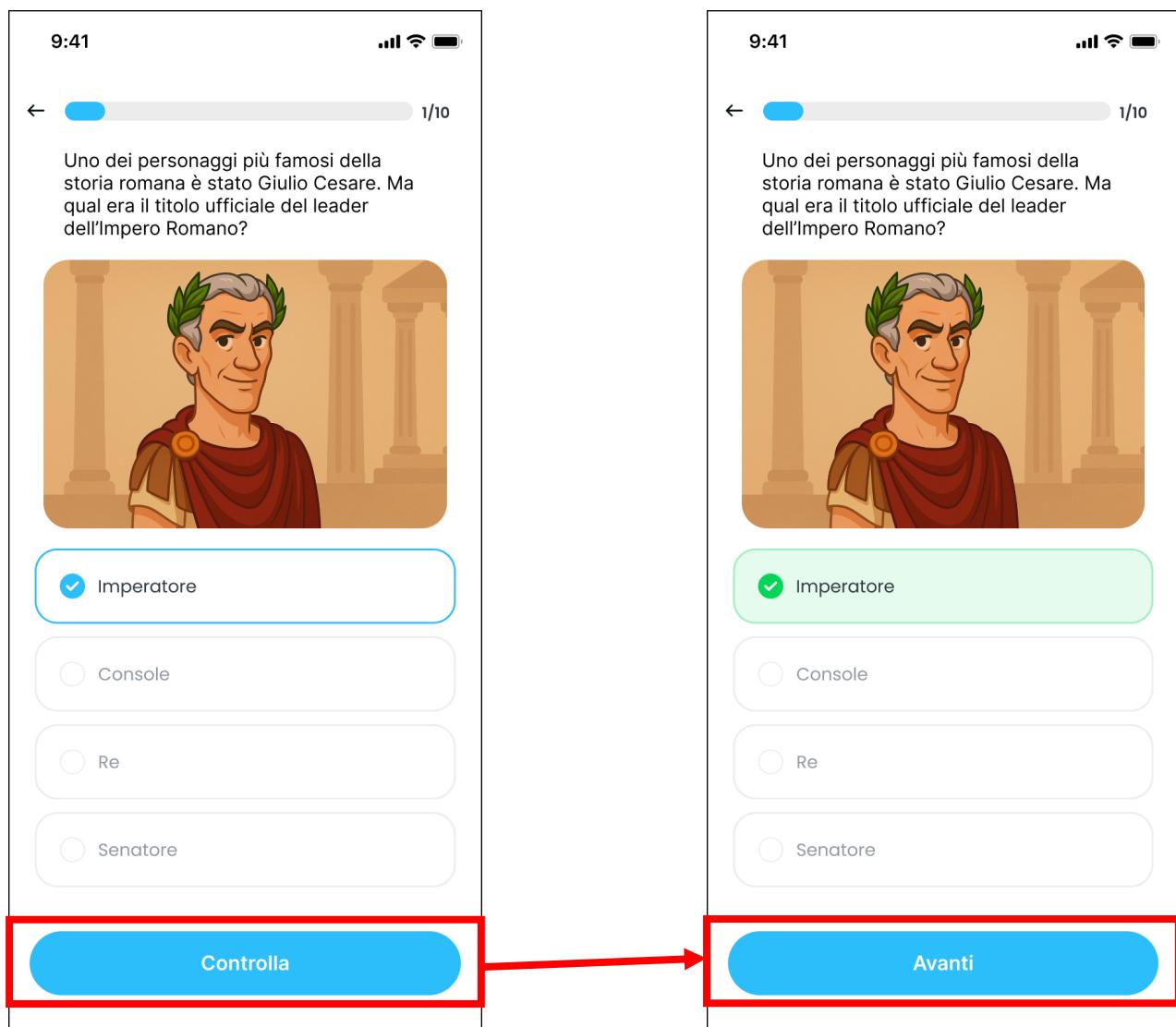
**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/modal-windows>



## 3.7 Morphing Controls

È stato adottato il pattern Morphing Controls nell'interazione con i quiz per guidare lo studente lungo il flusso di risposta. In particolare, una volta selezionata una risposta e premuto il pulsante "**Controlla**", lo stesso controllo si trasforma dinamicamente in "**Avanti**", senza introdurre nuovi elementi visivi o modificare la struttura della schermata.

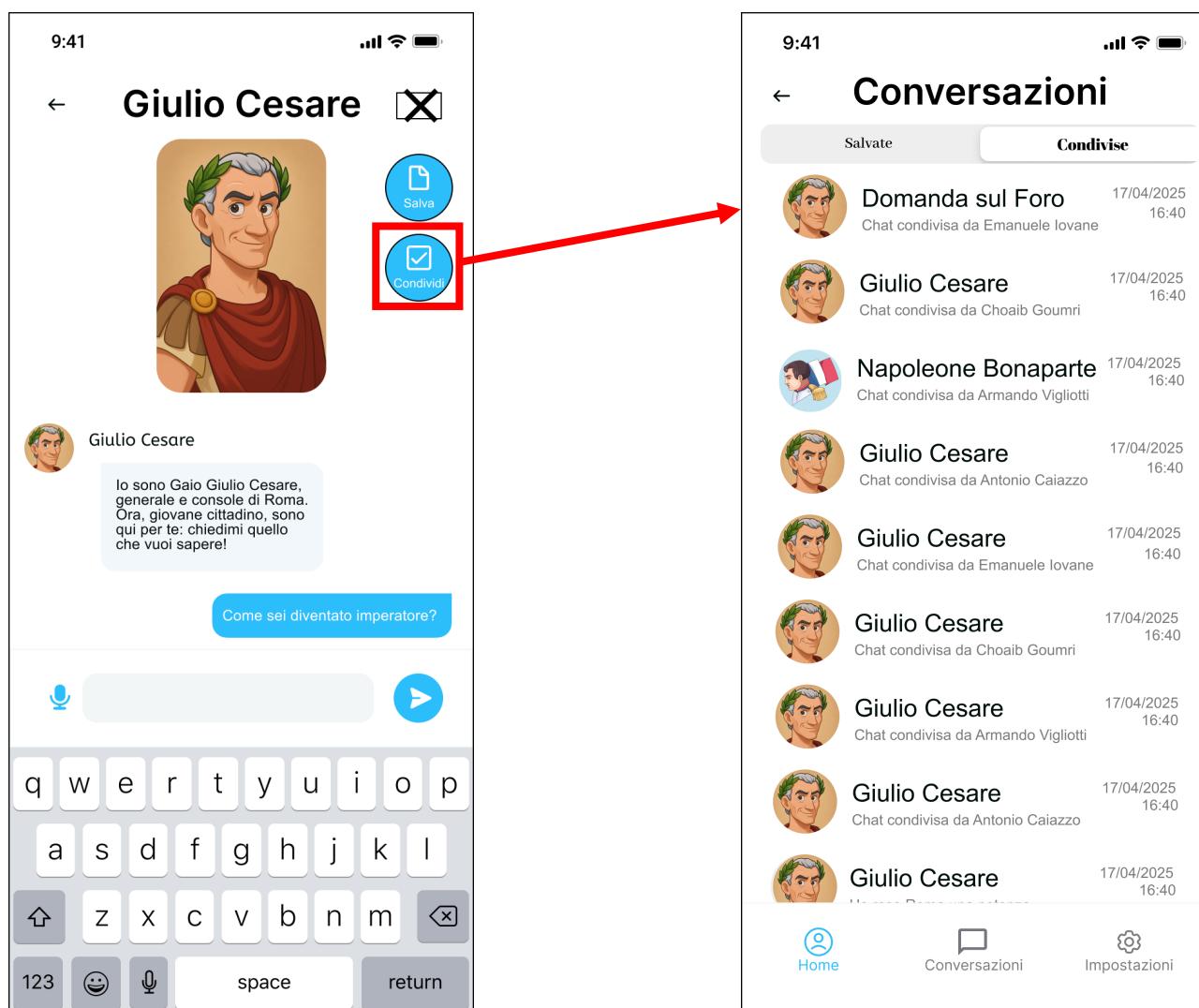
**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/morphing-controls>



## 3.8 Tip A Friend

È stato adottato il pattern Tip A Friend per permettere agli studenti di condividere le proprie conversazioni con personaggi storici all'interno dell'app. In particolare, lo studente può decidere di rendere visibile una conversazione interessante o utile agli altri compagni di classe e all'insegnante, tramite l'apposito pulsante “**Condividi**”, disponibile direttamente nella schermata di chat. La conversazione viene salvata e resa visibile nella sezione “**Conversazioni > Condivise**”, accessibile sia dai compagni della stessa classe che dall'insegnante.

**Pattern di riferimento:** <https://ui-patterns.com/patterns/TipAFriend>



|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## 4. Tecnica del Mago di Oz

Per valutare la qualità dell'interfaccia del **prototipo HistorIA** e raccogliere feedback concreti in vista dell'implementazione, abbiamo applicato la **tecnica del Mago di Oz**.

Gli utenti hanno interagito con un prototipo simulato, mentre un membro del team impersonava il **“sistema intelligente”**, e un altro annotava osservazioni rilevanti.

Sono stati coinvolti **3 utenti**, ognuno dei quali ha completato i **task principali** previsti dalla piattaforma. Al termine di ogni task, è stato richiesto un **feedback** diretto e sono stati raccolti spunti per vari **miglioramenti**.

Di seguito vengono riportati i task che hanno portato a modifiche al design dell'interfaccia.

### Completamento di un quiz

#### Feedback Utente

L'utente, svolgendo questo task, ha segnalato la mancanza di una timeline di avanzamento o indicazione del numero di domande restanti, causando confusione e portandolo ad abbandonare il quiz prima di completarlo.

#### Modifica effettuata

È stata aggiunta una barra di avanzamento con l'indicazione "Domanda X di Y". Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente.

### Visualizzazione conversazioni condivise (insegnante)

#### Feedback Utente

L'utente(insegnante), svolgendo questo task, ha riscontrato difficoltà nel passare rapidamente alle conversazioni condivise dalle classi, da una pagina diversa dalla home page del sistema.

#### Modifica effettuata

È stata aggiunta una **shortcut visibile** nella barra navigazionale per accedere rapidamente alle **chat salvate**, pensata appositamente per facilitare l'uso da parte degli insegnanti. Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente. Di seguito è riportata l'interazione finale.

|  |                           |                 |
|--|---------------------------|-----------------|
|  | Interazione Uomo-Macchina | Pagina 20 di 23 |
|--|---------------------------|-----------------|

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## 5. Lista delle Modifiche da Effettuare

### 5.1 Modifiche evidenziate attraverso Cognitive Walkthrough

#### **1. Conversazioni Condivise per Insegnante**

##### **Descrizione del prototipo**

Il sistema presenta una sezione “Conversazioni” accessibile agli insegnanti, sia dal menu navigazionale che dalla home page. Viene selezionata la classe e poi vengono visualizzate le chat condivise dagli studenti.

##### **Descrizione del task rappresentativo**

Il docente desidera consultare una conversazione specifica relativa a un determinato periodo storico, condivisa da uno studente della sua classe.

##### **Lista delle azioni necessarie**

1. Accedere alla sezione “Conversazioni” dal menu principale.
2. Selezionare la classe
3. Scorrere la lista delle conversazioni.
4. Selezionare la chat condivisa da uno studente
5. Aprire la conversazione desiderata.

##### **Profilo dell’utente**

Docente di scuola secondaria, utente medio con buona familiarità con le interfacce digitali educative.

##### **Analisi step-by-step (domande del walkthrough)**

- **L’azione è evidente?**

Il pulsante per accedere alla sezione è visibile nel menu, ma senza filtri l’interfaccia può risultare sovraccarica.

- **L’utente noterà l’azione corretta?**

Le conversazioni non essendo filtrate o raggruppate, richiedono maggiore sforzo cognitivo.

- **L’utente capirà il feedback del sistema?**

Una volta applicato il filtro, il sistema mostra solo le conversazioni corrispondenti: il feedback è coerente.

##### **Esito e intervento progettuale**

Dalla valutazione è emerso che, senza filtri, il docente fatica a trovare rapidamente i contenuti rilevanti. Deve essere introdotta una funzione di filtraggio avanzato per persona, periodo storico e data. Questo miglioramento agevola la ricerca delle risposte desiderate e rispecchia le necessità del profilo utente (es. Mr. Clarke), migliorando il controllo e la fruizione dei contenuti.

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## **2. Visualizzazione domande per periodo storico**

### **Descrizione del prototipo**

Nel profilo docente è disponibile una sezione “Domande” dove sono raccolti i quesiti posti agli studenti. Presentano una data e un’ora. Il titolo è la sezione selezionata dall’insegnante

### **Descrizione del task rappresentativo**

Il docente vuole esaminare tutte le domande relative a un determinato periodo storico per valutare la comprensione degli studenti.

### **Lista delle azioni necessarie**

1. Accedere alla sezione “Domande”.
2. Selezionare la classe di interesse.
3. Scorrere la lista delle domande.
4. Analizzare le domande poste.

### **Profilo dell’utente**

Docente con obiettivi didattici di monitoraggio delle domande didattiche poste alla classe.

### **Analisi step-by-step (domande del walkthrough)**

- **L’azione è evidente?**

Il collegamento alla sezione “Domande” è visibile.

- **L’utente noterà l’azione corretta?**

Risulta complicato trovare subito la domanda, poiché le domande sono ordinate solo per data, e non possono essere filtrate.

- **L’utente interpreta correttamente il feedback?**

Una volta trovata la domanda, viene visualizzato il testo e le opzioni per gestirla.

### **Esito e intervento progettuale**

L’analisi ha evidenziato la necessità di un filtro per periodo storico, per facilitare il ritrovamento delle domande. L’aggiunta di questo filtro migliora notevolmente l’efficienza della ricerca e il supporto all’attività didattica, rispondendo direttamente alle esigenze emerse nel walkthrough.

## **5.2 Altre modifiche necessarie prima dell’implementazione**

- Aggiunta opzione per modificare e eliminare una classe(insegnante).
- Aggiunta opzione per poter condividere una chat dopo averla salvata.
- Aggiunta opzione filtraggio per le conversazioni condivise e salvate per l’utente studente.
- Aggiunta toast message di notifica per le azioni importanti degli utenti(es. salvataggio, condivisione).
- Aggiunta opzione per eliminazione multipla delle classi.

|  |                           |                 |
|--|---------------------------|-----------------|
|  | Interazione Uomo-Macchina | Pagina 22 di 23 |
|--|---------------------------|-----------------|

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Progetto: HistorIA – Gruppo 1 | Versione: 1.0    |
| Documento: Assignment3        | Data: 28/05/2025 |

## 6. Suddivisione delle attività

L'Assignment è stato svolto in modo collaborativo ed equilibrato, garantendo il coinvolgimento attivo e costante di tutti i membri del team. Ogni componente ha contribuito in egual misura alle diverse fasi del progetto.

Vengono riportate di seguito le collaborazioni di ciascun componente del team nelle varie parti dell'assignment:

|                                    | <b>Emanuele Iovane</b> | <b>Antonio Caiazzo</b> | <b>Armando Vigliotti</b> | <b>Choaib Goumri</b> |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|
| Paper Sketch Finali                | 25%                    | 25%                    | 25%                      | 25%                  |
| Prototipo Interattivo in Figma     | 20%                    | 40%                    | 20%                      | 20%                  |
| Descrizione dei Pattern Utilizzati | 40%                    | 20%                    | 20%                      | 20%                  |
| Tecnica del Mago di Oz             | 20%                    | 20%                    | 20%                      | 40%                  |
| Modifiche da effettuare            | 20%                    | 20%                    | 40%                      | 20%                  |