## Progetto Interazione Uomo Macchina

Team: Gli Intrusi di ACSAI

Di Gennaro Veronica Gai Annafabia Gennarelli Christian Guarnizo Daniel Ramil Leonard Vincent

January 18, 2024

# Contents

1 NeedFinding       3         1.1 Interviste       3         1.1.1 Domande Interviste       3         1.1.2 Conclusioni Interviste       7         1.2 Questionario       8         1.2.1 Domande del Questionario       8         1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       14         2.2.2 StoryBoard       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 Task       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17         3.2 Postata digitale 2       17         3.2 Prototipo	Introduction									
1.1.1 Domande Interviste       3         1.1.2 Conclusioni Interviste       7         1.2 Questionario       8         1.2.1 Domande del Questionario       8         1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       12         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2.2 StoryBoard       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo digitale 1       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17	1 NeedFinding									
1.1.2 Conclusioni Interviste       7         1.2 Questionario       8         1.2.1 Domande del Questionario       11         1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       12         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1.1 Prototyping       16         3.1.2 Prototyping       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo digitale 1       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17				3						
1.2.1 Domande del Questionario       8         1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1.1 Prototyping       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.1 Prototipo digitale 2       17			1.1.1 Domande Interviste	3						
1.2.1 Domande del Questionario       8         1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.2 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1.1 Prototyping       16         3.1.2 Prototyping       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo digitale 1       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17			1.1.2 Conclusioni Interviste	7						
1.2.2 Risultati Questionario       11         1.3 Need e Task       11         1.3.1 Need 1       11         1.3.2 Need 2       11         1.3.3 Need 3       12         1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2.3 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17		1.2	Questionario	8						
1.3       Need e Task       11         1.3.1       Need 1       11         1.3.2       Need 2       11         1.3.3       Need 3       12         1.3.4       Need 4       12         2       StoryBoarding       14         2.1       Task       14         2.1.1       Task       14         2.1.2       StoryBoard       14         2.2.1       Task       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       15         3.3.1       Paper Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       17         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17			1.2.1 Domande del Questionario	8						
1.3.1       Need 1       11         1.3.2       Need 2       11         1.3.3       Need 3       12         1.3.4       Need 4       12         2       StoryBoarding       14         2.1       StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1       Task       14         2.1.2       StoryBoard       14         2.2       StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       15         3.3.1       Paper Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       17         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17			1.2.2 Risultati Questionario	11						
1.3.2       Need 2       11         1.3.3       Need 3       12         1.3.4       Need 4       12         2       StoryBoarding       14         2.1       StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1       Task       14         2.1.2       StoryBoard       14         2.2.1       Task       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       15         3.1.1       Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       16         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17		1.3	Need e Task	11						
1.3.3       Need 3       12         1.3.4       Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1       StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1       Task       14         2.1.2       StoryBoard       14         2.2       StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1       Task       14         2.2.2.1       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       15         3.1       Paper Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       17         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17			1.3.1 Need 1	11						
1.3.4 Need 4       12         2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17			1.3.2 Need 2	11						
2 StoryBoarding       14         2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17			1.3.3 Need 3	12						
2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17			1.3.4 Need 4	12						
2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti       14         2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17	2	Sto	ryBoarding	<b>1</b> 4						
2.1.1 Task       14         2.1.2 StoryBoard       14         2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17				14						
2.2       StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       16         3.1       Paper Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       17         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17										
2.2       StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore       14         2.2.1       Task       14         2.2.2       StoryBoard       15         2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       16         3.1       Paper Prototyping       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Digital Prototyping       17         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17			2.1.2 StoryBoard	14						
2.2.1 Task       14         2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17		2.2	· ·							
2.2.2 StoryBoard       15         2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       16         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17										
2.3       StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio       15         2.3.1       Task       15         2.3.2       StoryBoard       15         3       Prototyping       16         3.1       Prototipo cartaceo 1       16         3.1.1       Prototipo cartaceo 2       16         3.2       Prototipo cartaceo 2       16         3.2.1       Prototipo digitale 1       17         3.2.2       Prototipo digitale 2       17										
2.3.1 Task       15         2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17		2.3	· ·							
2.3.2 StoryBoard       15         3 Prototyping       16         3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17			•							
3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17										
3.1 Paper Prototyping       16         3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17	3	Pro	totyping	16						
3.1.1 Prototipo cartaceo 1       16         3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17	U									
3.1.2 Prototipo cartaceo 2       16         3.2 Digital Prototyping       17         3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17		0.1	1							
3.2 Digital Prototyping			•							
3.2.1 Prototipo digitale 1       17         3.2.2 Prototipo digitale 2       17		2 2								
3.2.2 Prototipo digitale 2		0.4								
			. 0							
			3.2.3 Prototipo digitale 3							

# Introduction

Questo documento contiene i passaggi del progetto relativo al corso di "Interazione Uomo-Macchina" dell'anno accademico 2023/2024 sostenuto dal professore Maurizio Mancini. Il progetto è a cura dei seguenti studenti:

- Veronica Di Gennaro
- Annafabia Gai
- Christian Gennarelli
- Daniel Y. Guarnizo Orjuela
- Leonard Vincent Ramil

Il tema di lavoro di cui il team Gli Intrusi di ACSAI si è dovuto occupare è il seguente:

Aiutare gli studenti Sapienza ad informarsi più facilmente sui corsi della carriera universitaria e tirocini interni, con una particolare attenzione alle opinioni degli studenti riguardo ai professori

La piattaforma di riferimento è iOS. La piattaforma di riferimento è iOS.

## Chapter 1

# **NeedFinding**

La prima parte del nostro lavoro, denominato come NeedFinding, si è basato su due fasi:

- 1. Interviste
- 2. Questionario

Con quest'ultime si è cercati di delineare i Needs (bisogni) e i possibili Task degli utenti relativi all'applicazione.

L'obiettivo delle nostre interviste è quello di ottenere una visione completa e diversificata delle esigenze degli studenti di Sapienza nello gestire la vita accademica. Per ottenere questa panoramica ampia e rappresentativa abbiamo intervistato studenti di vari dipartimenti in Sapienza, con diversi livelli di istruzione, e di età e background culturali differenti. A questo fine la maggior parte delle interviste è stata condotta all'interno dell'ateneo stesso.

### 1.1 Interviste

Il primo passaggio da fare, come consueto nel needfinding, è determinare le domande per le interviste degli utenti. La stesura delle domande è basato su tre macrotemi riguardanti i bisogni degli studenti:

- Percorso Formativo
- Opinione riguardo i Professori
- Tirocinio

Le domande in queste interviste sono poste in modo generico per non influenzare lo studente con la nostra opinione, bensì per confermare che sia una necessità di ogni singolo studente il parere dei propri colleghi riguardo ai professori affinché ci sia consapevolezza e chiarezza nella scelta di un corso e/o di un tirocinio.

#### 1.1.1 Domande Interviste

Le domande che abbiamo formulato sono le seguenti:

### Domande per Rompere il Ghiaccio

Motivazione: Le Domande per Rompere il Ghiaccio hanno la finalità di mettere a proprio agio l'utente, mostrando interesse da parte nostra. In aggiunta, la prima domanda è utile a noi per determinare se fa parte del nostro target

- 1. Ciao, Come ti chiami? Quanti anni hai? Sei uno studente di Sapienza?
- 2. Stai conseguendo una Laurea Triennale o Magistrale?
- 3. Che corso di laurea stai conseguendo? In che anno accademico ti sei iscritto?

#### Domande sul Percorso Formativo

Nel tuo percorso formativo sai se sono previsti corsi a scelta?

Motivazione: Con questa prima domanda sul Percorso Formativo vogliamo distinguere chi si è informato a riguardo e chi no, così da poter porre domande idonee per i due casi ed escludere totalmente chi frequenta corsi che non prevedono esami a scelta

• Se SI (quindi vuol dire che lo studente/ssa sa che ci sono corsi a scelta e si è informato/a)

Se si, ti sei informato?

Hai compilato il percorso formativo e ne stai già frequentando qualcuno?

Motivazione: Identifichiamo due tipologie di user:

1. Gli studenti che sanno dei corsi a scelta ma non hanno ancora compilato il percorso formativo

2. Gli studenti che sanno dei corsi a scelta e stanno frequentando/hanno concluso

- Se NO (quindi, studente che non ha ancora compilato il percorso formativo)

Hai già scelto i corsi?

Motivazione: Un'ultima distinzione da dover fare è la seguente:

- 1. Chi non ha scelto corsi
- 2. Chi ha più o meno un'idea di che corsi vorrà fare
- \* Se No: (Studente che non ha scelto i corsi)
  - 1. Perché?
  - 2. Descrivi gli step che faresti per cercare i tuoi futuri corsi

Motivazione: Queste due domande ci aiutano a capire le motivazioni per cui non ha ancora compilato, ma sopratutto capire se i mezzi messi a disposizione da Sapienza (sitoweb) per la ricerca sono intituivi e chiari

\* Se Si: (Studente che ha scelto i corsi, ossia che ha un'idea di che corsi vorrà fare)

Come hai reperito/ricercato i corsi? Possibile risposte:

Motivazione: Poniamo questa domanda per ricercare la via di comunicazione più comune tra gli studenti. Di esse, il team (rispetto alle proprie esperienze) ne ha evidenziate principalmente due: Passaparola, Catalogo Sapienza

- · Passaparola (Consigliato Da)
- 1. Chi te l'ha consigliato?
- 2. Ti è stato utile il consiglio? Perché?

**Motivazione:** Le due domande generiche poste qui sopra, hanno un ruolo fondamentale: Capire se la comunicazione tra studenti è un vero e proprio *Need* 

- · Catalogo Sapienza
- 1. Descrivi gli step della ricerca dei corsi
- 2. Gli step erano chiari e intuitivi? (O si o no) Perché?

Motivazione: Vogliamo capire se il sito Sapienza riesce ad aiutare gli studenti a ricercare le informazioni riguardanti il corso da voler scegliere.

Cosa ricerchi nella descrizione del corso? Riesci a trovare queste informazioni nella tua ricerca?

Motivazione: Dopo aver preso un po' di confidenza con l'utente, poniamo una domanda più personale per determinare gli interessi effettivi di un corso; queste informazioni saranno poi utili per la creazione del questionario

- Se SI (Studente che ha compilato il percorso formativo (sia in corso che già concluso))
  - 1. Come hai trovato i corsi? Possibile risposte:
    - \* Passaparola
    - (a) Chi te l'ha consigliato? Perché?
    - (b) Ti è stato utile il consiglio? Perché?
    - \* Catalogo Sapienza
    - (a) Descrivi gli step della ricerca dei corsi
    - (b) Gli step erano chiari e intuitivi? (O si o no) Perché?
  - 2. Cosa ricerchi nella descrizione del corso? Riesci a trovare queste informazioni nella tua ricerca?

Motivazione: Le domande sopra sono uguali a quelle poste nel branch: Se Si: (Studente che ha scelto i corsi, ossia che ha un'idea di che corsi vorrà fare)

3. Tornando indietro lo sceglieresti di nuovo? Perché? (Aggiunta: rimoduleresti il percorso formativo scegliendo altri corsi?)

**Motivazione:** In questa domanda vogliamo capire se l'utente è stato soddisfatto della sua scelta, oppure no. Il *Perché* dopo è utile soprattutto per un eventuale *No* poiché, come motivazione della risposta, potrebbero emergere dei *Need* interessanti

- 4. Avendo frequentato i corsi, la descrizione di quest'utltima corrisponde a quello che ti avevano descritto/letto sul sito prima di seguire le lezioni?(sia che scelto per sentito dire sia che tu abbia visto il sito)

  Motivazione: Avendo frequentato/ frequentando il corso vogliamo capire se le aspettative del mezzo con cui si sono informati (Passaparola, Sitoweb) gli/le è stato utile. L'utilità di questa informazione per il team è di voler paragonare i due mezzi di comunicazione e cercare di capire quanto è più veritiero/autentico l'opinione dello studente rispetto ad una semplice descrizione del sito
- 5. Qualcuno ti ha chiesto dal vivo o online dei feedback o consigli riguardo al corso scelto. **Motivazione:** Indaghiamo ancora di più sulla comunicazione degli studenti riguardo ai corsi
- Se NO (l'utente non ha ancora scelto i corsi ma è consapevole di doverli scegliere)
  - 1. Perchė non li hai ancora scelti?
  - 2. Descrivi gli step che faresti per cercare i tuoi futuri corsi.

#### Domande sulle Opinioni riguardo i Professori

Parlando dell'insegnamento dei corsi, ti volevamo chiedere:

- 1. Prima di iniziare un corso qualsiasi nel tuo percorso di studi ti interessa informarti del professore che terrà il corso? **Motivazione:** Vogliamo capire a primo impatto l'interesse dello studente riguardo il professore
  - Se SI: (Studenti che si informano del professore)
    - (a) Descrivi le procedure che usi per informarti.
    - (b) Quali sono gli aspetti su cui ti informi riguardo al professore?

      Motivazione: Come abbiamo fatto nella sezione Percorso Formativo, abbiamo posto una domanda più personale per determinare le informazioni principali per uno studente riguardo al professore; anche quest'ultime saranno poi utili per la creazione del questionario
    - (c) (Solo chi ha corsi ha scelta:) Nel caso di un corso a scelta, l'informazione del professore hanno influito/possono influire alla scelta del corso?
       Motivazione: Accentuiamo ancora di più la ricerca degli aspetti fondamentali per la scelta dei corsi, ponendo un taglio riguardo alle informazioni del professore
  - Se NO: (Studenti che non si informano del professore) Perché?

Motivazione: Capire se questa mancanza di informazioni è dovuto alla poca chiarezza del sito o poca comunicazione tra i colleghi

2. Ti è semplice reperire il materiale dal professore ( sia quello utilizzato a lezione che quello al di fuori )?

Motivazione: Un'esigenza di cui si è domandato il team riguardante il professore è il materiale a lezione. Con questa domanda vogliamo capire la reperibilità del professore riguardo ai materiali, e se sono disponibili per tutti

- Se SI:
  - (a) Ti capita di incrementare con fonti esterne?

Motivazione: Vogliamo capire se è sufficiente la lezione o c'è una neccesità di reperire anche altro

- (b) I tuoi colleghi sono disponibili condividere il materiale?
  - **Motivazione:** Con questa domanda vogliamo evidenziare la necessità o meno della comunicazione tra i colleghi. Vogliamo capire se la comunicazione tra gli studenti è un *Need*
- (c) Utilizzi la tecnica delle sbobbine?

Motivazione: Questa domanda è stata aggiunta successivamente poiché dalle risposte degli utenti della domanda sopra è emersa la tecnica delle sbobbine

- Se NO:
  - Da dove prendi il materiale?
  - (Nel momento in cui ti risponde: i colleghi) I tuoi colleghi sono disponibili a condividere il materiale? Motivazione: Capire se c'è un'esigenza sulla comunicazione tra gli studenti per quanto riguarda gli appunti

#### Domande sul Tirocinio

Passando all'argomento Tirocinio, è previsto un periodo di tirocinio nel tuo Corso di Laurea? Possibili risposte: **Motivazione:** Identifichiamo il target di utenti con cui andiamo a fare domande più specifiche

• NO: (Non esiste il tirocinio) Finito Intervista: Buona giornata • Non lo so

Finito Intervista: Buona giornata

• SI: (Esiste il Tirocinio e sa)

Ti sei informato a riguardo?

Motivazione: Vogliamo capire l'interesse dello studente riguardo il tirocinio

- Se NO: (Non si è informato del Tirocinio)

Perché e Come pensi di informarti?

Motivazione: Capire se questa mancanza di informazioni è dovuto alla poca chiarezza del sito od è semplicemeente disinteresse

- Se SI: (Si è informato del Tirocinio)
  - 1. Descrivi gli step di come ti sei informato
  - 2. Hai trovato questi step chiari e intuitivi?

Motivazione: Vogliamo capire se il mezzo con cui si è informato (si pensa principalmente al sito Sapienza) riesce ad aiutare gli studenti a ricercare i tirocini in modo semplice e intuitivo.

3. Le informazioni trovate sul tirocinio (riguardante il tirocinio in sé) ti hanno permesso di avere una visione di questo chiara e completa?

Motivazione: Poniamo questa domanda per capire se le informazioni sono state esaustive per la scelta di un possibile tirocinio cercando di estrapolare in maniera indiretta i punti chiave di esso; quest'ultime saranno poi utili per la creazione del questionario

4. Sei a conoscenza che il tirocinio si può fare sia interno che esterno? Tu quale pensi di scegliere o hai scelto? Possibili risposte:

Motivazione: Identifichiamo il target di utenti con cui andiamo a fare domande. Il nostro progetto mira sulle opinioni degli studenti riguardo ai professori, perciò ci interessa esaminare soltanto gli studenti che hanno svolto/stanno per svolgere/vogliono svolgere un tirocinio interno

\* Esterno: (Non ci interessa) Finito Intervista: Buona giornata

\* Interno:

Lo devi ancora fare o lo stai già frequentando/concluso? Possibili Risposte:

· BLOCCO 1: NO (Persona che non ha ancora iniziato)

· BLOCCO 2: SI (Persona che l'ha già iniziato/ concluso)

#### **BLOCCO 1**

La scelta del professore con cui fare il tirocinio è indotta da te o da sapienza?

Motivazione: Vogliamo capire se la scelta del professore con cui fare il tirocinio è vincolato dalla scelta di Sapienza o c'è libertà dello studente per porre domande più personali/soggettive a quest'ultimo target

#### • Scelta Personale

- 1. Come hai scelto il professore/ come pensi di sceglierlo?
- 2. Hai delle condizioni che dovrebbero essere soddisfatte? Descrivi quali.

Motivazione: Poniamo una domanda più personale per determinare le informazioni principali per uno studente riguardo alla scelta del professore per un tirocinio; anche quest'ultime saranno poi utili per la creazione del questionario

3. Le informazioni sul tirocinio del professore dove le hai trovate? erano chiare e esplicative?

Motivazione: Questa domanda è utile al team per capire se c'è una necessità di migliorare il Task di trovare le informazioni sul tirocinio

4. Pensi di contattarlo personalmente/ l'hai contattato personalmente? Cosa gli-le hai chiesto/vorresti chieder-le/gli in particolare?

Motivazione: Avendo più confidenza con l'utente, abbiamo voluto porre una domanda più specifica su quali sono le sue esigenze per la scelta del professore

5. (Se l'ha contattato) È stato reperibile? È chiaro riguardo i tirocini da lui offerti?

Motivazione: Per interessarci dell'utente cercando di non porre domande tutte pesanti, abbiamo pensato di voler mettere una domanda per raccontarci della sua esperienza cercando magari di estrapolare altre informazioni utili

6. Hai ricevuto e/o ricercato consigli o opinioni da altri studenti?

Motivazione: Vogliamo capire quanto ci sia la comunicazione tra studenti riguardante il Tirocinio e quanto possa influire

#### - Se si: (Ricevuto gli opinioni degli studenti)

Questi hanno influito nella scelta? Perché?

Motivazione: Il tema del tirocinio può essere sicuramente centrale nella comunicazione tra gli studenti, vogliamo capire quanto per capire se può essere un *Need* 

Se no: (Non Ricevuto opinioni)

Avresti voluto averne?

Motivazione: Questa domanda ci può essere utile nel momento in cui lo studente non ha avuto i mezzi buoni per informarsi con studenti che hanno fatto il tirocinio con quel professore

#### • Scelto da Sapienza

Ti sei informato riguardo al professore?

Motivazione: Capiamo se c'è interesse riguardo alle informazioni del professore

- Se SI:
  - \* Come hai trovato informazioni sul professore?
  - \* Hai provato a contattarlo anche personalmente? Perché?
- Se NO:

Finito Intervista: Buona giornata

#### BLOCCO 2

Motivazione: Le domande del BLOCCO 2 sono simili a quelle del BLOCCO 1 con l'unica differenza che abbiamo voluto capire se sono soddisfatti le informazioni che hanno ricercato (se hanno ricercato) prima di iniziare il tirocinio La scelta del professore con cui fare tirocinio è indotta da te o da sapienza?

#### • Scelta Personale

- 1. Come hai scelto il professore?
- 2. Avevi delle condizioni che dovevano essere soddisfatte?
  - Se SI:
    - (a) Descrivi cosa in particolare
    - (b) Pensi che siano state soddisfatte? Perché?
  - Se NO:

Finito Intervista: Buona giornata

- 3. Hai ricevuto consigli o opinioni da altri studenti?
  - Se si: (Ricevuto gli opinioni degli studenti)

Questi hanno influito nella scelta? Perchè?

- Se no: (Non Ricevuto opinioni)

Avresti voluto averne?

- 4. Le informazioni sul tirocinio dove le hai trovate? Erano chiare e esplicative?
- 5. Per approfondire le informazioni che hai trovato ti è capitato di contattare il professore personalmente? Ti è stato utile contattarlo?

#### • Scelto Sapienza

Ti sei informato riguardo al professore?

- Se SI

Come Hai trovato informazioni sul professore?

- Se NO:

Finito Intervista: Buona giornata

#### 1.1.2 Conclusioni Interviste

A seguito dei risultati ottenuti tramite queste interviste, è stato possibile notare come:

#### 1. Riguardante alla Tematica Percorso Formativo

• Un buon numero di studenti orienti la scelta del percorso formativo in base a cosa si vuole specializzare o alla scelta della magistrale, e soprattutto dando grande importanza alle opinioni degli studenti passati.

- Ci siano alcuni studenti che compilano il percorso formativo basandosi su aspetti come il professore che tiene l'insegnamento, la modalità d'esame o semplicemente le tematiche affrontate, e come sia quindi indispensabile avere queste informazioni a portata di mano durante la compilazione del percorso formativo stesso.
- Ci sia l'esigenza di capire se l'insegnamento che si vuole scegliere sia in linea con il proprio percorso di studi, affinché l'approvazione del percorso formativo vada a buon fine.
- Per molti studenti, i passaggi e la finestra temporale per la compilazione del percorso formativo non siano abbastanza chiari.

#### 2. Riguardante alla Tematica Opinione riguardanti i Professori

- Ci sia l'esigenza di una comunicazione tra colleghi per condivisione appunti senza necessità di una conoscenza diretta.
- L'opinione riguardante i professori da parte degli studenti sia centrale, molti vorrebbero mettere più in evidenza queste opinioni rispetto alla tipica descrizione nella bacheca di un professore.

#### 3. Riguardante alla Tematica Tirocinio

- Sia emersa da molti studenti la poca chiarezza sui passaggi e sulla finestra temporale per la scelta del Tirocinio.
- Ci sia un buon numero di studenti che orienta la scelta di un professore per il tirocinio in base a aspetti come il Curriculum Vitae ed informazioni anagrafiche (come l'età) o il Campo di Ricerca del professore stesso.

## 4. Riguardante ad una Tematica Globale (Percorso Formativo, Professori, Tirocinio)

Vi è l'esigenza di **Centralizzare le Informazioni**. Gli utenti vogliono informazioni concentrate in un unico posto, facilmente accessibili con particolare importanza data alle opinioni degli studenti.

Dopo aver determinato i risultati emersi dalle interviste, possiamo passare alla costruzione del questionario.

## 1.2 Questionario

Dopo aver svolto le interviste, caratterizzate da domande più generali, per non influenzare l'opinione dell'utente, abbiamo realizzato un questionario con domande apposite per confermare o approfondire i risultati ottenuti fino a questo momento. Abbiamo potuto, quindi, optare per domande più specifiche come **Domande a Scelta Multipla** e **Scale Lineari** per indirizzarci sugli aspetti che gli utenti considerano più importanti per ciascun macrotema, e per poi quantificare il tutto con istogrammi e grafici vari. La suddivisione in sezioni è il linea con quella delle interviste:

- Percorso Formativo
- Opinione riguardo i Professori
- Tirocinio

#### 1.2.1 Domande del Questionario

#### Domande per Rompere il Ghiaccio

- 1. Che facoltà frequenti?
  - (a) Architettura
  - (b) Economia
  - (c) Farmacia e Medicina
  - (d) Giurisprudenza
  - (e) Ingegneria civile e industriale
  - (f) Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
  - (g) Lettere e Filosofia
  - (h) Medicina e Odontoiatria (Professioni Sanitarie)
  - (i) Medicina e Psicologia
  - (j) Scienze matematiche, fisiche, naturali
  - (k) Scienze politiche sociologia comunicazione
- 2. Triennale o Magistrale?

	(b) Magistrale (considerati anche cicl	lo unico)									
3.	3. Sai se nel tuo corso di laurea sono presenti corsi a scelta?										
	(a) SI (Branch: Continua con le dom	ande Co	rsi a So	elta)							
(b) NO (Branch: Continua con le domande sulle Opinioni riguardo i Professori)											
Don	nande Corsi a Scelta (Percorso For	rmativo	)								
1.	Come hai scelto i corsi?										
	• Catalogo Sapienza										
	• Passaparola										
	• Non li ho ancora scelti										
2.	Quali dei seguenti aspetti riguardanti	Quali dei seguenti aspetti riguardanti la compilazione del percorso formativo è risultato poco chiaro? (più scelta)									
	<ul> <li>Tempistiche (inizio e fine)</li> <li>Dove si compila</li> <li>Modificabilità</li> <li>Altro</li> </ul>										
3.	Quanto la scelta del percorso formativ	o dipend	e da qu	ıello in	cui ti	vuoi spe	cializzare?				
	Per Niente	1	$\mathop{\bigcirc}^2$	$\mathop{\bigcirc}^3$	4	$\overset{5}{\bigcirc}$	Moltissimo				
4.	Seleziona tra le seguenti una o più situ	ıazioni ir	ı cui ti	sei tro	vato:						
	<ul> <li>Il corso che avevi scelto non era i</li> <li>Il corso era incompatibile con l'or</li> <li>Il corso è stato cancellato</li> <li>Non ho ancora scelto il corso</li> <li>Altro</li> </ul>				L						
5.	Nella scelta quanto influisce il professo	ore del co	orso:								
	Per Niente	1	$\mathop{\bigcirc}^2$	$\mathop{\bigcirc}^3$	4	$\overset{5}{\bigcirc}$	${f Moltissimo}$				
6.	Nella scelta quanto influsice la modali	tà di esa	me (ora	ale, pro	getto):						
	Per Niente	1	$\overset{2}{\bigcirc}$	$\stackrel{3}{\bigcirc}$	4	5	Moltissimo				
Don	nande sulle Opinioni riguardo i Pr	ofessori									
1. Generalmente nel tuo percorso di studi quanto ti interessa del professore che terrà il corso?											
		1	2	3	4	5					
	Per Niente	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	Moltissimo				
2. Quanto ti interessa l'opinione degli studenti riguardo i professori?											
		1	2	3	4	5					
	Per Niente	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\circ$	Moltissimo				
3.	Quali informaizioni ti interessano nella	a ricerca	del pro	fessore	:						
	• Dati Personali										

(a) Triennale

	• Programma											
	• Chiarezza durante le Lezioni											
	• Risorse											
	• Esami											
	• Reperibilità tramite Email											
	• Altro											
4	. Ti è semplice reperire il materiale del p	professor	e (sia d	quello u	ıtilizzat	to a lezio	ne ch quello al di fuori: libri, articoli)					
	(a) SI											
	(b) NO											
5	5. Quanto la disponibilità della condivisione dei materiali dai tuoi colleghi ti può essere utile?											
	Per Niente	$\bigcirc^1$	$\bigcirc^2$	$\bigcirc^3$	4	5	Moltissimo					
6	. Nel tuo Corso di Laurea è previsto un	tirocinio	?									
	<ul><li>(a) SI (Branch: Continua con le domande sul Tirocinio)</li><li>(b) NO (Questionario Finito)</li></ul>											
Dor	nande sul Tirocinio											
1	. Quali dei seguenti aspetti riguardanti l	a compi	lazione	del tire	ocinio 1	risultano	poco chiari:					
	• Tempistiche (ore da svolgere)											
	• Inizio e fine											
	• Altro											
2	. Pensi di farlo o lo hai già fatto Interno	o Esteri	no?									
	(a) Esterno (Questionario Finito)											
	(b) Interno (Branch: Continua con le	domand	le sul T	irocini	o Interi	no)						
	(c) Entrambi (Periodo sia Interno che	e Esterno	o) (Bra	nch: C	ontinua	a con le d	lomande sul Tirocinio Interno)					
	Domande Tirocinio Interno											
3	. Considerando solo il tirocinio interno, l	le inform	nazoni a	a rigua	rdo con	ne ti sone	o sembrate?					
		1	2	3	4	5						
	Per Niente	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\circ$	$\bigcirc$	$\circ$	Moltissimo					
4	. Considerando solo il tirocinio interno, l	la scelta	del pro	ofessore	è stata	a indotta	o sarà indotta da te o da sapienza?					
	(a) Da me (Branch: Continua con le domande sul Tirocinio Scelto da Me)											
	(b) Da Sapienza (Branch: Continua c					<i>'</i>	a Sapienza)					
Sez	ione: domande sul Tirocinio Scelto	da Me										
1	1. Se utilizzi dei criteri per scegliee il professore quali sono:											
	• Opinione degli altri studenti											
	• Reperibilità											
	• Ambito di ricerca del professore											
	• Nessun Criterio											

 $\bullet$  Curriculum Vitae

ullet Altro...

·	0				•		1
		1	2	3	4	5	
	Per Niente	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	Moltissimo

2. Quanto i consigli dei tuoi colleghi hanno influenzato la scelts del professore per il tirocinio?

#### Sezione: domande sul Tirocinio Scelto da Sapienza

- 1. Anche se la scelta è stata o sarà indotta da sapienza, ti sei comunque interessato o pensi ti interesserai al professore che ti avrebbe seguito nel percorso di tirocinio?
  - SI
  - NO
  - Altro...
- 2. Quale di queste fonti hai utilizzato (o pensi di utilizzare) per conoscere meglio il tuo professore:
  - Opinione dei colleghi che già hanno svolto il tirocinio con il professore
  - Online tramite il sito del professore
  - Tramite Infostud di Sapienza
  - Altro...

### 1.2.2 Risultati Questionario

Abbiamo ottenuto complessivamente 105 risposte al questionario proposto. Di seguito visulizzeremo i risultati ottenuti attraverso grafici a torta ed istogrammi.

### 1.3 Need e Task

#### 1.3.1 Need 1

Gli studenti hanno bisogno di maggiore chiarezza all'interno del sito Sapienza riguardante il tirocinio e il percorso formativo. Dalle interviste è infatti emersa la poca chiarezza dei passaggi e delle tempistiche riguardo alla compilazione sia del percorso formativo che del tirocinio.

#### Task 1: Tempistiche e passaggi Percorso Formativo

- 1. Ricercare il nome del Corso di Laurea interessato
- 2. Selezionare il Corso di Laurea di interesse
- 3. Navigare sul Percorso formativo
- 4. Visualizzare le informazioni riguardo passaggi e tempistiche della compilazione dello stesso

#### Task 2: Tempistiche e passaggi Tirocinio

- 1. Ricerca del Corso di Laurea
- 2. Selezionare il Corso di Laurea
- 3. Navigare sulle modalità di compilazione del tirocinio
- 4. Navigare sulle tempistiche di compilazione del tirocinio

#### 1.3.2 Need 2

Necessità di maggiore e più facilitata comunicazione tra studenti per scambio di opinioni riguardo corsi e professori e condivisione di appunti per studiare. Queste informazioni sono per loro utili al fine di scegliere il corso ed i tirocini a loro più adatti.

#### Task 1: Commenti Insegnamenti (corsi)

- 1. Ricerca dell'insegnamento (corso) di interesse
- 2. Selezionare l'insegnamento (corso) interessato
- 3. Navigare sui Commenti degli altri utenti per vedere le loro opinioni

#### Task 2: Conoscere meglio un Professore

- 1. Ricercare il nome del professore di tuo interesse
- 2. Seleziona il professore desiderato
- 3. Visualizza le informazioni di tuo interesse tra quelle disponibili riguardanti il professore
- 4. Naviga sulle recensioni e/o sui commenti postati da altri studenti
- 5. Visualizza il suo curriculum vitae

#### Task 3: Condivisione degli Appunti

- 1. Ricercare il nome del corso desiderato
- 2. Selezioni il corso d'interesse
- 3. Ricerca l'argomento di quel corso su cui ti servono appunti
- 4. Visualizza gli appunti su quell'argomento postati da altri studenti (eventualmente ordinati in base alle recensioni di altri studenti)

#### Task 4: Informarsi sul Tirocinio disponibile del Professore

- 1. Ricercare il nome del professore di tuo interesse
- 2. Seleziona il professore desiderato
- 3. Visualizza le informazioni di tuo interesse tra quelle disponibili riguardanti il professore
- 4. Naviga sui tirocini disponibili del professore cercato

#### 1.3.3 Need 3

Necessità di avere le informazioni più rilevanti, riguardo ai corsi, a portata di mano, concentrate in un unico posto e facilmente raggiungibili. In particolare, nella compilazione del percorso formativo, lo studente ha necessità di consultare informazioni come la modalità d'esame, la lingua di erogazione, disponibilità del materiale e la carriera del professore di uno specifico insegnamento, ma molto spesso queste informazioni sono sparpagliate.

#### Task 1: Ottenere le informazioni riguardanti un particolare insegnamento

- 1. Ricerca il nome del corso di tuo interesse
- 2. Selezionalo
- 3. Naviga sulle informazioni del corso
- 4. Visualizza le informazioni di tuo interesse, come modalità d'esame, professore del corso, ecc...

#### 1.3.4 Need 4

Gli studenti hanno evidenziato la necessità di poter essere a conoscenza se un particolare corso a scelta è in linea con il percorso formativo da loro originariamente scelto. (Questo non sempre è possibile per esempio per mancanza di descrizioni chiare sul sito Sapienza.)

## Task 1: Ricerca dei possibili corsi che uno studente può seguire

- 1. Ricercare il nome del corso di laurea
- 2. Seleziona il corso di laurea interessato
- 3. Navigare sul Percorso Formativo
- 4. Visualizzare i corsi idonei al percorso formativo / compatibili al Corso di Laurea interessato

## Chapter 2

# StoryBoarding

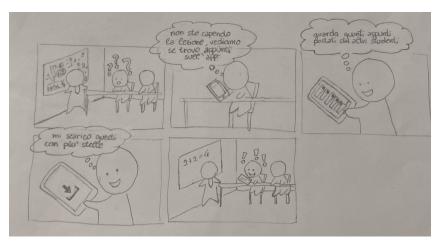
Dopo aver concluso il needfinding ed aver individuato i vari task su cui concentrarsi, il passo successivo è la realizzazione dei vari storyboard. Qui sotto verranno illustrati tre StoryBoarding con i relativi task.

## 2.1 StoryBoarding 1: Condivisione di Appunti

#### 2.1.1 Task

- 1. Ricercare il nome del corso desiderato
- 2. Selezioni il corso d'interesse
- 3. Ricerca l'argomento di quel corso su cui ti servono appunti
- 4. Visualizza gli appunti su quell'argomento postati da altri studenti (eventualmente ordinati in base alle recensioni di altri studenti)

## 2.1.2 StoryBoard

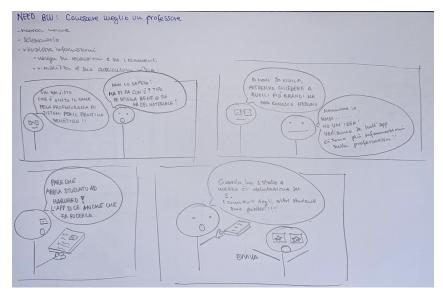


## 2.2 StoryBoarding 2: Conoscere meglio il Professore

#### 2.2.1 Task

- 1. Ricercare il nome del professore di tuo interesse
- 2. Seleziona il professore desiderato
- 3. Visualizza le informazioni di tuo interesse tra quelle disponibili riguardanti il professore
- 4. Naviga sulle recensioni e/o sui commenti postati da altri studenti
- 5. Visualizza il suo curriculum vitae

## 2.2.2 StoryBoard

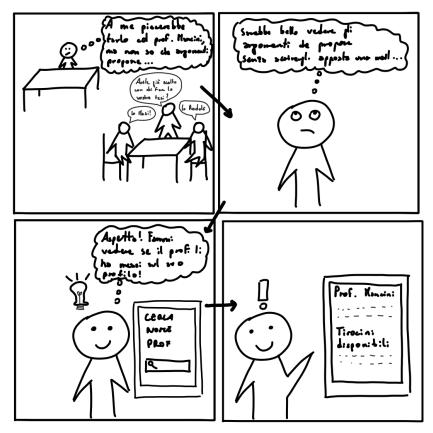


## 2.3 StoryBoarding 3: Informarsi sul Tirocinio

## 2.3.1 Task

- 1. Ricercare il nome del professore di tuo interesse
- 2. Seleziona il professore desiderato
- 3. Visualizza le informazioni di tuo interesse tra quelle disponibili riguardanti il professore
- 4. Naviga sui tirocini disponibili del professore cercato

## 2.3.2 StoryBoard



## Chapter 3

# Prototyping

## 3.1 Paper Prototyping

## 3.1.1 Prototipo cartaceo 1

Nella progettazione del primo prototipo cartaceo, abbiamo prestato particolare attenzione al fatto che tutti e tre i task selezionati siano "task di ricerca", ognuno con diverse macro-aree oggetto delle ricerche. Pertanto, abbiamo cercato di strutturare l'applicazione in tre sezioni accessibili dalla schermata iniziale tramite tre tasti denominati "Corsi di Laurea", "Insegnamenti" e "Professori", ciascuno dei quali reindirizza alla relativa schermata contenente esclusivamente la barra di ricerca. Il nostro principale obiettivo nella progettazione è quello di condensare informazioni tematiche in un'unica schermata. Dopo le schermate di ricerca si accede, infatti, alla schermata specifica del soggetto ricercato: un professore, un insegnamento (con relativo professore e anno accademico), o un corso di laurea specifico, seguendo la suddivisione precedentemente presentata. Ad esempio, per un dato insegnamento, questa schermata mostrerà una serie di tasti quali "Appunti Lezioni", "Modalità d'esame", "Opinioni studenti" e altri, permettendo all'utente di avere le informazioni chiave, riguardo il soggetto ricercato, tutte a portata di mano e facili da distinguere.

#### Valutazione con l'esperto

Durante la valutazione condotta dal membro del nostro gruppo scelto per essere l'esperto è emersa una violazione critica di un'euristica di usabilità: la mancanza di un metodo chiaramente contrassegnato per tornare indietro alla schermata precedente. Inoltre, attraverso un cognitive walkthrough, l'esperto ha suggerito l'inserimento delle "ricerche recenti" nelle schermate di ricerca per ottimizzare le operazioni. Nonostante questo abbiamo deciso di procedere con la valutazione con gli utenti senza modifiche al prototipo.

#### Valutazione con gli utenti

Per la valutazione sul campo con gli utenti abbiamo optato per la tecnica di osservazione think aloud per cui, dopo aver presentato lo scenario e il task corrspondente al prototipo, l'utente è stato invitato a ragionare ad alta voce nello svolgere il task. È stato evidenziato come la mancanza di un'indicazione chiara sulla posizione dell'utente nel flusso dell'applicazione possa generare confusione. È stata, poi, ulteriormente confermata la necessità di un tasto per tornare indietro. Inoltre, abbiamo notato un'esitazione da parte di alcuni utenti nel selezionare i tasti nelle schermate specifiche, per esempio quella dell'insegnamento descritta prima. Questa incertezza potrebbe essere dovuta al cambiamento completo della schermata dopo la selezione di un tasto, portando gli utenti a riflettere di più prima della scelta.

#### 3.1.2 Prototipo cartaceo 2

Per affrontare le criticità riscontrate nel prototipo precedente abbiamo introdotto un tasto per tornare indietro, insieme a degli indicatori testuali per chiarire la posizione dell'utente all'interno dell'applicazione. Per ridurre l'incertezza degli utenti riscontrata precedentemente, abbiamo introdotto, dove il cambio di schermata risultava superfluo, tasti a tendina. Questi, infatti, risultano meno invasivi, facilitando la selezione delle opzioni senza implicare un cambiamento immediato della schermata. Ad esempio, selezionando su "Appunti Lezioni" non viene più aperta una nuova schermata ma appare una tendina, sotto il tasto selezionato, con una lista di argomenti tra cui gli utenti possono scegliere quale cliccare per essere poi portati alla schermata in cui sono presenti gli appunti desiderati. Seguendo il suggerimento dell'esperto, sono anche state aggiunte le ricerche recenti in tutte le schermate di ricerca.

#### Valutazione con l'esperto

Durante la valutazione, basata sulle euristiche, fatta dall'esperto non sono state trovate particolari violazioni delle linee guida. L'esperto crede che l'utente non avrà difficoltà nello svolgere i task. Per questo abbiamo deciso di passare direttamente alla valutazione con gli utenti.

#### Valutazione con gli utenti

Come metodo di valutazione del secondo paper prototype. abbiamo optato per la stessa tecnica utilizzata precedentemente, ovvero il think aloud. Generalmente, non sono state trovate particolari criticità da parte degli utenti durante l'esecuzione dei task. L'unica funzionalità risultata mancante da parte dell'utente è quella dell'ordinamento degli appunti in base a criteri specifici, come la valutazione o la data di pubblicazione. Per questo abbiamo deciso di inserire questa funzionalità direttamente nel digital prototype realizzato successivamente, per poi procedere alla valutazione dello stesso.

## 3.2 Digital Prototyping

### 3.2.1 Prototipo digitale 1

Con la valutazione dell'ultimo prototipo cartaceo realizzato abbiamo constatato che gli utenti non avevano problemi a muoversi tra le varie schermate per completare i tre task. Per questo motivo, per il primo prototipo digitale abbiamo seguito la struttura dell'ultimo cartaceo, inserendo come unica cosa aggiuntiva il tasto "filtra" come avevamo già anticipato.

#### Valutazione con l'esperto

In questo prototipo, quando l'utente clicca su "Opinioni Studenti" nella pagina del professore, appare una nuova schermata in cui sono elencate tutte le recensioni con una valutazione in stelle. Tramite un cognitive walkthrough dell'esperto, però, è emerso che molto probabilmente l'utente si aspetta di vedere in primo piano soprattutto una valutazione generale riguardo il professore. L'esperto, in una delle schermate durante lo svolgimento del task 1, ha anche manifestato scetticismo riguardo all'identificazione numerica delle lezioni in quanto non abbastanza indicativa.

#### Valutazione con gli utenti

Gli utenti hanno riscontrato difficoltà nel trovare la lezione specificata nello scenario del task 1 "Cosa sono i dati", infatti nella lista che appare, gli appunti sono identificati da un numero ma evidentemente non è abbastanza. Alcuni utenti hanno notato un'incongruenza nel task 3, in cui all'utente viene chiesto di informarsi sui tirocini disponibili di un particolare professore, ma nella schermata in cui appare la relativa lista di argomenti non c'è nessuna indicazione che indichi la disponibilità degli stessi.

#### 3.2.2 Prototipo digitale 2

Sono state apportate delle migliorie tecniche guidate principalmente da una maggiore familiarità ottenuta con Figma. Precedentemente, quando appariva la lista di lezioni nel primo task, l'utente poteva cliccare su qualsiasi lezione e comunque veniva aperta la schermata della lezione 1. Inoltre l'utente non poteva scorrere in questa lista. Abbiamo risolto queste limitazioni ottimizzando il menù a tendina su Figma. In risposta ai precedenti feedback, inoltre, abbiamo apportato le seguenti modifiche: Abbiamo reso le lezioni che appaiono nella lista più facilmente riconoscibili, indicandole oltre che per numero anche per nome/argomento. Abbiamo introdotto nella schermata "Opinioni Studenti" relative ad un professore una valutazione generale per il professore oltre alle singole recensioni e valutazioni degli studenti. (Questa valutazione generale è semplicemente una media (in stelle su 5) delle singole valutazioni) Nella lista dei tirocini di un professore, oltre alla descrizione degli stessi abbiamo aggiunto delle keywords "Non disponibile" e "Disponibile". Ulteriori modifiche, come l'aggiunta della foto profilo utente nella schermata principale, sono principalmente stilistiche e facilmente visibili su Figma, per cui non andremo nel dettaglio qui.

#### Valutazione con l'esperto

Durante la valutazione è emersa la seguente problematica: nel corso del primo task, che richiede di cercare gli appunti di uno specifico insegnamento, se l'utente conosce il professore che tiene questo insegnamento, potrebbe scegliere di cliccare su "Professore", per poi navigare direttamente alla schermata del professore e cercare qui l'insegnamento specificato nel task. Ovviamente è un percorso valido e il nostro prototipo lo prevede. Nella schermata del professore è, infatti, previsto un menù a tendina denominato "Insegnamenti". Tuttavia, finora, non è stato implementato. L'esperto ha consigliato di aggiungere questa implementazione per rendere il percorso degli utenti che seguono questa logica meno difficile e meno soggetto a confusione durante lo svolgimento del task.

#### Valutazione con gli utenti

Note: La problematica identificata dall'esperto era ovviamente già presente nei prototipi precedenti, ma ogni volta che nello svolgimento del task 1 qualche utente cliccava su 'Professore' invece che su 'Insegnamenti', lo fermavamo dicendo di tornare indietro. Infatti pensavamo che la sola presenza della freccia per tornare indietro fosse una soluzione sufficiente. Con la puntualizzazione fatta dall'esperto abbiamo proceduto con la valutazione con gli utenti ma prestando più attenzione agli utenti che commettono questo "errore" per capirne il ragionamento dietro.

Come ci aspettavamo, ben due utenti su tre hanno provato a cercare nella sezione 'Professori' gli appunti di una lezione. Qui abbiamo avuto la conferma di ciò che è stato ipotizzato.

#### 3.2.3 Prototipo digitale 3

In questa versione, abbiamo effettuato ulteriori miglioramenti stilistici e tecnici, inclusa l'aggiunta di una tastiera più dinamica. La novità principale è il nuovo percorso introdotto in risposta ai feedback ottenuti dall'esperto e dagli utenti.

#### Valutazioni finali (esperto e utenti)

La valutazione con l'esperto non ha rivelato criticità, permettendoci di procedere direttamente con le valutazioni con gli utenti, che sono riusciti a completare tutti i task senza difficoltà. La tastiera ha dimostrato di simulare più realisticamente un'applicazione reale, riducendo la confusione dell'utente rispetto ai prototipi precedenti dove il testo appariva senza digitazione alcuna.