

Sapienza Events—E20

Interazione Uomo-Macchina, Sapienza Università di Roma

A.A. 2023/2024, p.s.sore Maurizio Mancini

Antonino Rando, Haiwei Wang, Jun nie Sun, Federico Paoliani, Mattia Mungo.

Introduzione

Abbiamo iniziato questo progetto con l'intento di rendere più semplice la gestione di eventi universitari, sviluppando quindi un' interfaccia che si occuperà di gestire eventi. Per fare ciò abbiamo inanzitutto condotto interviste e inviato questionari, chiedendo domande che avrebbero potuto aiutarci a comprendere le necessità degli studenti su questa tematica.

Tema del progetto

L'applicazione per la quale abbiamo sviluppato l'interfaccia si occupa di gestire gli eventi universitari fornendo all'utente una migliore esperienza di prenotazione e visualizzazione di eventi rispetto al classico metodo delle email usato dalla Sapienza.

Abbiamo quindi scelto questo tema con lo scopo di migliorare un sistema già esistente, considerato da molti inefficiente, sperando di semplificarlo e di conseguenza portare più studenti a partecipare agli eventi. Crediamo infatti che gli eventi conducano a nuove amicizie e formino nuove conoscenze.

Revisioni

Revisione 1

Alla prima revisione ci è stato reperito che le storyboard non erano state disegnate nel modo corretto, in quanto avevamo disegnato interfacce dell'app, abbiamo quindi ridisegnato tutte le storyboard mettendo un minimo di dettagli nelle interfacce e curato di più la parte testuale.

Revisione 2

Alla seconda revisione ci è stato reperito quello che avremmo dovuto fare per i prototipi e che quello che avevamo fatto non bastava per niente, abbiamo quindi discusso e deciso di rifare il prototipo da zero, e basandoci sulle valutazioni degli utenti a cui abbiamo fatto testare i prototipi, siamo arrivati a 3 prototipi cartacei e 4 prototipi su figma migliorando sempre di più nei dettagli dell'interfaccia.

Interviste

Per le interviste abbiamo intervistato all'incirca 30 studenti, tra cui amici e sconosciuti, in orari comodi in modo tale da non disturbarli. Le interviste sono state svolte individualmente, ognuno ha cercato di intervistare per conto suo seguendo le domande che avevamo deciso in precedenza.

Abbiamo iniziato presentandoci, esponendo i nostri intenti e fatto domande in modo tale da rompere il ghiaccio e far rilassare l'utente.

Gli intervistati sono stati seguiti attentamente nelle loro discussioni e abbiamo chiesto loro di articolare il più possibile ogni risposta, annotando, in parte su taccuini e in parte su applicazioni, le loro risposte in modo riassuntivo. Infine abbiamo unito tutte le risposte in un unico file.

Domande

Le seguenti domande sono state ottenute attraverso discussioni tra di noi, prestando sempre attenzione alle linee guida studiate durante il corso, abbiamo successivamente costruito una [tabella excel](#) per vedere se uscivamo troppo dalle linee guida. Le domande sono:

1. Hai mai partecipato a eventi, iniziative o programmi della Sapienza?

La domanda serve a identificare il tipo di utente: ha già avuto esperienza con eventi universitari oppure no?

a. In caso affermativo, come li hai trovati? Ti hanno interessato? Riparteciperesti?

La domanda è stata posta perché lascia all'utente la possibilità di divagarsi ed esporre critiche o apprezzamenti.

b. In caso affermativo, ti interessano anche eventi al di fuori della tua facoltà?

La domanda serve ad evidenziare eventuali preferenze e opzioni di filtraggio eventi.

c. In caso affermativo, puoi descrivere il processo che hai seguito per partecipare ad un evento e, se ci sono stati, quali passaggi non ti sono piaciuti o hai ritenuto troppo complicati?

La domanda aiuta a capire quali passaggi del modo di comunicazione corrente non è idoneo o risulta troppo complicato per l'utente, facendoci capire quali parti dobbiamo sicuramente semplificare per migliorare l'esperienza dell'utente.

2. Vieni sempre a conoscenza di tutti gli eventi che ti potrebbero interessare?

La domanda serve a vedere quanto sia efficiente o inefficiente il modo di comunicazione attraverso e-mail.

3. Ti è mai capitato di dimenticarti di eventi ai quali avresti voluto partecipare?

a. In caso affermativo, come è successo?

La domanda è stata posta per vedere quali fattori hanno indotto la dimenticanza di un evento.

4. Quali fattori influenzano maggiormente la tua decisione di partecipare o meno ad un evento?

La domanda rivela possibili preferenze per quanto riguarda la partecipazione ad eventi.

5. Come reputi il modo in cui vengono comunicati gli eventi?

La domanda è stata posta per lasciare all'utente la possibilità di giudicare liberamente il sistema attuale di notifica eventi, evidenziando eventuali falle, così da capire quali sono i fattori più importanti su cui concentrarsi.

6. Come ritieni siano organizzate tutte le informazioni relative agli eventi?

La domanda ci fa capire se c'è bisogno di un formato più semplice dove gli utenti possono reperire le informazioni importanti.

7. Cosa fai quando ricevi la notifica di eventi che non ti interessano?

Se il sistema di preferenze fallisce, c'è il bisogno di qualche sistema per eliminare gli eventi a

cui non sono interessati? Come vanno gestiti eventi passati?

Questionari

Abbiamo realizzato un Google Form che è stato diffuso sui gruppi universitari. Abbiamo collezionato un totale di **286 risposte**.

1. **Quanti anni hai?**

La domanda serve a capire se i test sono veritieri, in quanto gli studenti con meno anni (“nuovi”) hanno avuto meno chance di partecipare ad eventi universitari.

2. **Quanto frequentemente partecipi a eventi organizzati dall'università?**

La domanda serve ad identificare la tipologia di utente che sta rispondendo al questionario.

a. **Per quale motivo non hai mai partecipato ad un evento?**

La domanda serve per vedere se le cause della mancata partecipazione sono dovute a motivi che possiamo migliorare o meno.

b. **Se ne fossi venuto a conoscenza avresti partecipato?**

La domanda ci aiuta a capire se un miglioramento nella comunicazione degli eventi e quindi una migliore pubblicità degli eventi possa o meno aumentare il numero di studenti partecipanti.

3. **Come vieni a conoscenza degli eventi universitari?**

La domanda aiuta a capire quanto sia efficiente il metodo principale della Sapienza a comunicare nuovi eventi agli studenti e, a seconda dei metodi più utilizzati, aggiungere feature all'applicazione per migliorare le comunicazioni senza avere informazioni errate (e.g. se molte persone vengono a conoscenza degli eventi tramite amici, nell'app è richiesto un bottone per condividere gli eventi).

4. **Vai a cercare per conto tuo se ci sono eventi che ti potrebbero interessare?**

La domanda è stata posta per capire se ci fosse un eventuale bisogno da parte degli utenti di cercare eventi e di rilevare un potenziale pericolo di disinformazione, in quanto l'email non sempre hanno tutte le informazioni necessarie per potersi prenotare (data, luogo, aula etc.).

5. **Vieni sempre a conoscenza di tutti gli eventi che ti potrebbero interessare?**

La domanda è stata posta per vedere se gli utenti riescono a ricevere tutti gli eventi riguardanti le proprie preferenze o meno. Serve quindi per vedere se c'è bisogno di un modo per farscegliere agli utenti stessi le proprie preferenze.

6. **Ti è mai capitato di dimenticarti di eventi che avresti voluto partecipare?**

La domanda è stata posta per vedere quanto ci sia bisogno di implementare un metodo per ricordare agli utenti di un evento prenotato.

7. **Sei soddisfatto di come vengono comunicati gli eventi della Sapienza?**

8. **Sei soddisfatto di come vengono gestiti gli eventi della Sapienza?**

9. **Sei soddisfatto della varietà di eventi offerti dalla Sapienza?**

Le tre domande soprastanti ci permettono di identificare quali sono gli aspetti critici dell'attuale sistema di notifica eventi, ovvero quali aspetti richiedono maggior supporto sulla nostra applicazione.

10. (APERTA) Quali miglioramenti suggeriresti per gli eventi universitari?

Abbiamo voluto concludere il questionario con una domanda aperta per lasciar che l'utente condivida la sua esperienza con il servizio di notifica eventi.

NeedFinding

Le e-mail, che sono il metodo principale adottato dalla Sapienza per informare gli studenti degli eventi, sono ritenute datate ed inefficienti.

Dalle interviste e dai questionari abbiamo infatti trovato i seguenti problemi, che hanno portato all'utente la maggior difficoltà (o comunque una pessima esperienza):

1. Le e-mail ricevute sulla casella postale sono relative a eventi di ogni genere e miste a ogni tipo di comunicazione, con conseguente riempimento della casella di posta, portando gli studenti a ignorare sempre di più le comunicazioni riguardanti gli eventi ed aumentando la possibilità di ignorare eventi che gli sarebbero potuti interessare.
(gli studenti si sono lamentati del casino che hanno nelle email e molti ignorano la maggior parte delle comunicazioni ricevute tramite email)
2. I formati sono spesso diversi tra loro, avendo informazioni importanti sempre in posizioni diverse, portando ad una difficile comprensione delle informazioni relative all'evento.
(molti si sono lamentati che non hanno trovato le informazioni necessarie per partecipare)
3. Assenza di immagini nelle mail.
(a molti non piace avere tutte le informazioni in formato di testo)
4. Difficoltà nel trovare informazioni riguardanti un evento.
(alcuni si sono lamentati di aver dovuto cercare per tutto il sito della sapienza per trovare un evento che gli interessava.)
5. Assenza di conferma per la prenotazione.
(alcuni si sono lamentati di non aver ricevuto nessuna email di conferma di partecipazione)
6. Assenza di un promemoria degli eventi.
(molti utenti ci hanno comunicato che si dimenticano di partecipare a eventi ed alcuni hanno avuto il bisogno pure di usare app esterne per ricordarsi dell'evento)
7. Pagamenti difficili
(Quasi tutti gli studenti che hanno partecipato ad eventi dove la partecipazione era a pagamento ha ritenuto che i siti con cui doveva eseguire il pagamento era obsoleto e difficile da navigare)

NEED

Abbiamo quindi individuato i seguenti need:

- A. Visualizzare gli eventi di proprio interesse. (punto 1)
- B. Trovare informazioni importanti più facilmente. (punto 2,3)
- C. Pagare biglietti più facilmente. (punto 7)

- D. Cercare eventi più facilmente. (punto 4)
- E. Ricevere conferme prenotazioni. (punto 5)
- F. Ricevere promemoria per gli eventi. (punto 6)

TASK

Dai need abbiamo trovato i seguenti task:

| A. Filtrare gli eventi da visualizzare nella home* | B. Reperire le informazioni dalla scheda ordinata | C. Eseguire il pagamento semplificato |
|---|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Andare nella impostazioni; 3. Cliccare su “preferenze eventi”; 4. Selezionare almeno 3 preferenze; 5. Confermare le preferenze. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Scegliere un evento; 3. Visualizzare il contenuto. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Scegliere un evento che ha bisogno di pagamento; 3. Cliccare "prenota"; 4. Scegliere il metodo di pagamento preferito; 5. Pagare il biglietto. |
| D. Cercare eventi | E. Trovare l'evento prenotato | F. Attivare il promemoria dell'evento |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Cliccare sulla search bar nella home; 3. Scrivere cosa si sta cercando; 4. Scegliere l'evento tra i risultati. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Andare su "prenotati"; 3. Trovare l'evento prenotato. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire l'app; 2. Andare su "settings"; 3. Andare su "gestione notifiche"; 4. Attivare il promemoria; |

* oppure:

1. Aprire l'app;
2. Cliccare il + sotto preferenze eventi;
3. Selezionare almeno 3 preferenze;
4. Confermare le preferenze.

Storyboards

TASK A



TASK B



TASK C



Prototipi

ATTENZIONE. La versione *gratuita* di **figma** presenta una limitazione: non è possibile implementare interazioni multiple per la stessa azione. Nella pratica, nei nostri prototipi ciò ha significato che nella selezione delle preferenze non è stato possibile inserire come interazione al click di una preferenza sia il cambio pagina che la comparsa del check. Abbiamo preferito lasciare la comparsa del check e lasciare che gli utenti proseguino nella schermata successiva **cliccando il titolo “seleziona le tue preferenze”**.

Test Esperto

I “test esperto” per ogni prototipo sono stati raccolti nei seguenti documenti excel. Per ogni prototipo abbiamo prima effettuato un Cognitive Walkthrough e successivamente abbiamo verificato che venissero rispettate le Euristiche di Nielsen.

- [Cognitive Walkthrough](#)
- [Euristiche di Nielsen](#)

Prototipi Cartacei

1a versione

Per la prima versione del prototipo abbiamo voluto fare test accurati per rimediare sin da subito ad eventuali omissioni, confusioni e difetti dell'applicazione. Il nostro obiettivo è stato quello di poter realizzare il prima possibile un'interfaccia funzionale, così da poterci successivamente focalizzare sull'intuitività ed efficacia della UI. Abbiamo dunque usato più tecniche di valutazione e condotto vari test, che ci hanno portato a notare diversi errori.

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|---|--|--|
| <i>Nessuno in quanto primo prototipo.</i> | <i>Think aloud</i> per evidenziare quali elementi della UI erano chiari e andavo quindi tenuti nei prototipi successivi, quali andavano scartati e quali migliorati. <i>Post-task Walkthrough</i> per capire sin da subito il perché alcuni elementi della UI non fossero chiari. | Cards per gli eventi, perché sono lo standard per “preview” di contenuto e perché possono racchiudere azioni rapide (come “salva evento”). Navigation bar , per facilitare l'utente a gestire gli eventi tramite azioni principali (una per ogni sezione): ricerca, prenotazioni, eventi salvati per dopo, ecc. Search bar con suggerimenti per la ricerca di eventi. Infatti, visto che gli eventi possono essere ricercati per più metriche (titolo, data, contenuto, ecc.) è bene che l'utente abbia un'idea, nel mentre che digita, di cosa il motore di ricerca stia producendo. Toggles per le impostazioni (standard). Allert per la richiesta di attivazione delle notifiche. |

Risultato dei test. Il primo prototipo conteneva elementi che avevamo aggiunto per completezza ma che non avevamo implementato, il che ha influito negativamente sui test perché ha catturato l'attenzione dei valutatori. Abbiamo quindi capito che dovevamo mantenere solo gli elementi essenziali nel prototipo. La sezione delle preferenze non è stata abbastanza chiara perché gli utenti non hanno capito quando e come proseguire alla schermata successiva, abbiamo quindi dovuto guidare maggiormente l'utente sulla scelta delle preferenze e sulla differenza tra “evento salvato” ed “evento prenotato”. Infine, è risultata poco chiara la sezione di ricerca eventi perché gli utenti non si aspettavano che la ricerca di un evento impiegasse un'intera sezione dell'applicazione.

2a versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Scissione della sezione “salvati” in sezioni “salvati” e “prenotati”, al fine di aiutare gli utenti a capire la differenza tra il “salvare” ed il “prenotare” un evento.– Agli eventi prenotati è stata data la forma di un ticket per aiutare gli utenti a distinguerli dagli eventi della home e dagli eventi salvati.– Search bar spostata nella home perché è una locazione più intuitiva e facilmente accessibile.– Aggiunto la possibilità di tornare indietro dalle impostazioni e pagina evento.– Chiarificazioni nella sezione delle notifiche. | <p><i>Think aloud.</i> Il metodo si è dimostrato efficiente per identificare le sezioni critiche e confusionarie dell'applicazione. Dunque da qui in avanti abbiamo prediletto questa tecnica, vista anche la sua semplicità e la sua capacità di fornire insight accurati sul pensiero del valutatore.</p> | <p><i>Nessuna notevole differenza con il prototipo precedente.</i></p> |

Risultato dei test. La sezione delle preferenze è risultata ancora non abbastanza chiara perché gli utenti non hanno capito quando e come proseguire alla schermata successiva nonostante la presenza del bottone “fatto”. Inoltre, nella schermata dell’evento è risultato poco chiaro come procedere alla prenotazione, in quanto dai test alcuni non sono riusciti a capire cosa fosse e cosa significasse il bottone prenotati.

3a versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|--|--------------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Aggiunta di guide per proseguire con la scelta delle preferenze.– Aggiunta di più informazioni chiavi nelle Card della home– Aggiunta di una descrizione per i tasti della NAV– Unione della sezione “salvati” e “prenotati” in un’unica sezione “salvati”. | <i>Think aloud</i> | Tabs per racchiudere in un’unica sezione gli eventi di interesse ma comunque distinguere facilmente (all’interno di tale sezione) gli eventi prenotati dagli eventi salvati. |

Risultati dei test. Il prototipo è sembrato funzionante, ma molti utenti si sono lamentati dei contenuti poco realistici e delle poche interazioni con elementi del prototipo. Nonostante abbiamo avuto qualche lamentela sul dove trovare le prenotazioni, abbiamo deciso di lasciare la NAV invariata per esaminare se gli stessi problemi sarebbero ricomparsi anche nel prototipo Figma. Dunque, abbiamo deciso di concludere la prototipazione cartacea e di iniziare quella ad alta fedeltà.

Prototipi Virtuali

1a versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Contenuti realistici.– Interazioni con (praticamente) tutti gli elementi del prototipo. | <i>Cooperative Evaluation + Post-task walkthrough</i> per testare sotto condizioni realistiche l’applicazione. | Menu (context) per la selezione delle notifiche. Bottone undo per l’eliminazione dei metodi di pagamento. Top app bar per effettuare azioni rapide sull’evento (come “salva” e “prenota”) direttamente dalla pagina evento. |

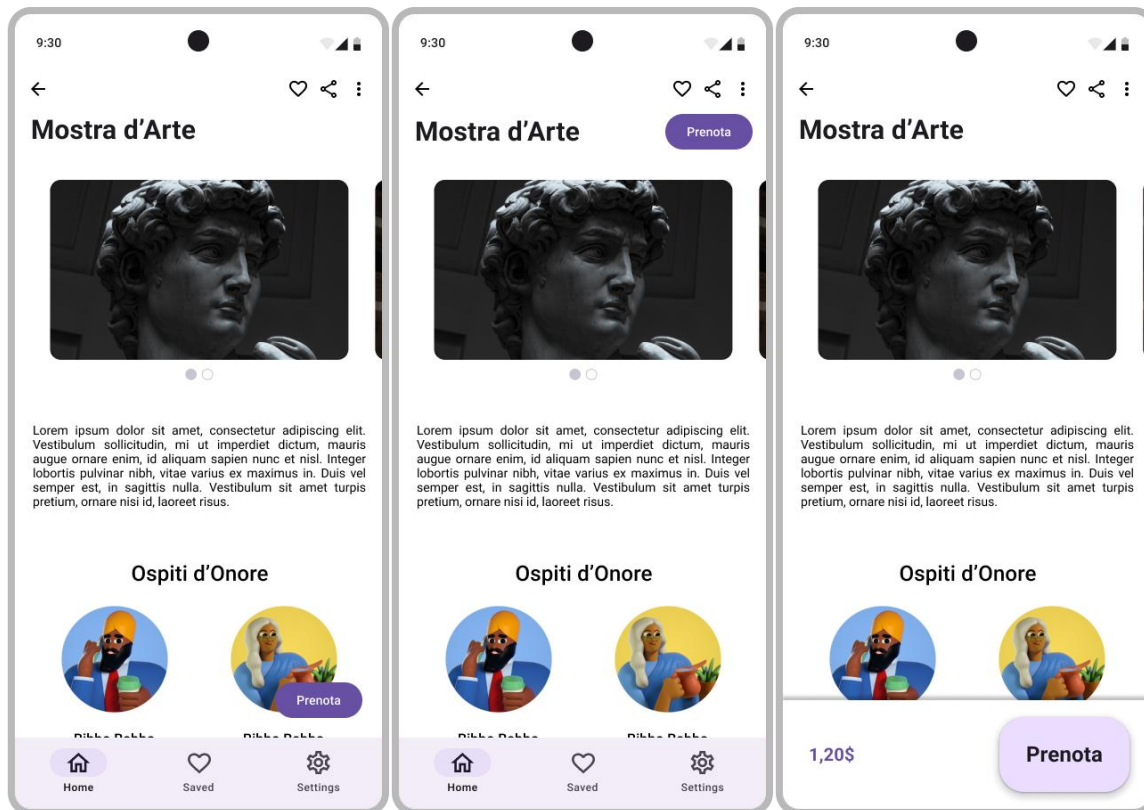
Risultati test. Nonostante dalla seconda versione del prototipo cartaceo risultasse confusionaria la divisione “eventi salvati” ed “eventi prenotati”, dal prototipo ad alta fedeltà abbiamo capito, in modo definitivo, che l’unione dei due risulti ancora più confusionaria. Inoltre, le impostazioni delle notifiche sono risultate, ancora una volta, poco chiare. Infine: le preview e le informazioni degli eventi erano strutturate in modo poco chiaro; mancava la conferma del pagamento.

2a versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Miglior struttura delle preview evento e delle pagine evento.– Aggiunta conferma al pagamento al fine di aiutare l'utente a seguire meglio il flow dell'applicazione.– Ri-aggiunta delle due sezioni "salvato" e "prenotato", ma con modifica di icone ed azioni rapide per aiutare a capire la differenza tra evento "salvato" e "prenotato".– Chiarificazioni nella sezione delle notifiche. | <i>Test A/B</i> per decidere quale interfaccia fosse più adatta per la pagina evento (in particolare, abbiamo fatto questo test per capire dove inserire il bottone per prenotare l'evento). | FAB per l'azione "Prenota" all'interno di una pagina evento. |

Risultati test. Dai test sono emersi problemi con il flow di esecuzione: non era chiaro se il pagamento fosse un'interfaccia modale né era chiaro che l'applicazione trattasse effettivamente di eventi universitari (e non di eventi qualsiasi). Infine, abbiamo riscontrato ulteriori problemi con le notifiche siccome è stato reputato poco chiaro che si trovassero nelle impostazioni (ed è stato reputato troppo "intrusivo" che venisse chiesto sin da subito di attivare le notifiche).

Test A/B



Abbiamo equidistribuito casualmente le interfacce con 9 diversi utenti. Alla fine abbiamo scelto l'interfaccia più a destra perché è stata reputata dagli utenti più intuitiva e accattivante. Inoltre, abbiamo notato che gli utenti tendevano a trovare ed usare il bottone "prenota" più velocemente con la terza interfaccia rispetto che con le prime due.

3a versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|--|--------------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Aggiunta titoli che facessero capire meglio l'intento dell'applicazione (i.e. gestire eventi universitari).– Transizioni migliorate.– Allert delle notifiche spostato al fine di renderlo meno intrusivo ma comunque visibile. | <i>Think aloud</i> | Icona X per chiudere l'interfaccia modale. |

Risultati test. Questa versione del prototipo si è dimostrata chiara e funzionale per l'esecuzione di ogni task. Le uniche difficoltà sono state trovare in fretta la gestione delle notifiche e delle preferenze.

4a Versione

| Miglioramenti | Tecniche di valutazione (con utenti) | Material 3 |
|--|--------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Aggiunta una guida per informare l'utente su dove modificare le notifiche.– Aggiunta la possibilità di modificare le preferenze direttamente dalla home page. | <i>Think aloud</i> | Chips per visualizzare e modificare facilmente le preferenze dalla home page. |

Risultati test. Il prototipo si è mostrato funzionante e gli utenti non hanno avuto problemi di nessun tipo riguardanti la struttura della UI. I task sono stati tutti svolti con successo e gli unici problemi che sono comparsi sono dovuti a Figma.