

FONDAMENTI DI HUMAN-COMPUTER INTERACTION

BIT-EVENT

P R E S E N T A

POLIVE

<https://andreagranderi.github.io/BitEvent/it/>



BitEvent

IL NOSTRO TEAM



BitEvent



Andrea Grandieri

*Ingegneria
Informatica*



Giorgio Alotto

*Ingegneria
Informatica*



Matteo Cavalleri

*Ingegneria
dell'Automazione*



Andrea Bellocci

*Ingegneria
Informatica*



Daniel Carrozzo

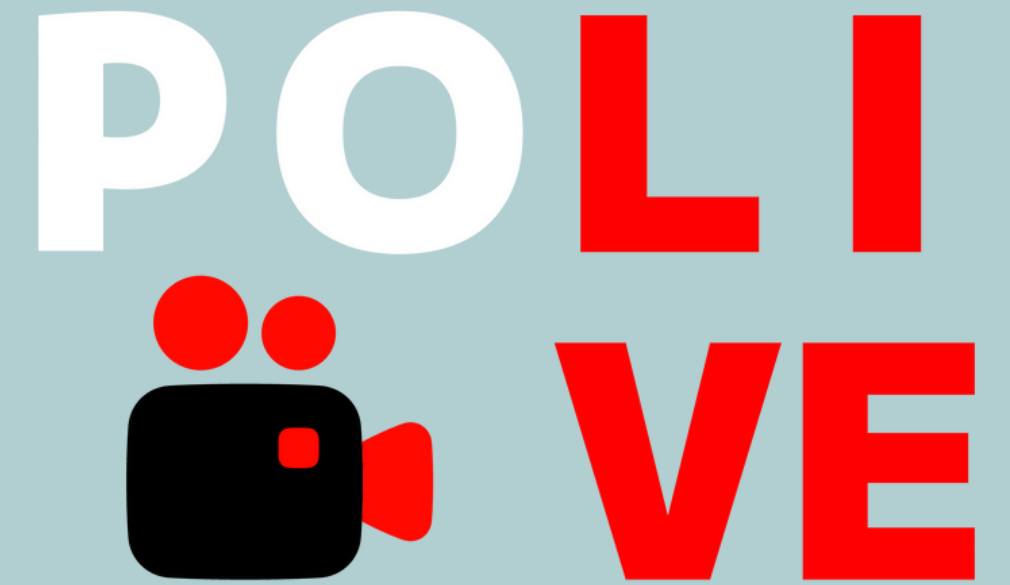
*Ingegneria
Informatica*



Ilaria Brunelli

*Ingegneria
Informatica*

IL NOSTRO PROGETTO: POLIVE



We communicate
We catch
We connect

**LA NOSTRA VALUE
PROPOSITION**

IL PROBLEMA INDIVIDUATO:



DECENTRATA PUBBLICITA' E
RICERCA DI EVENTI UNIVERSITARI

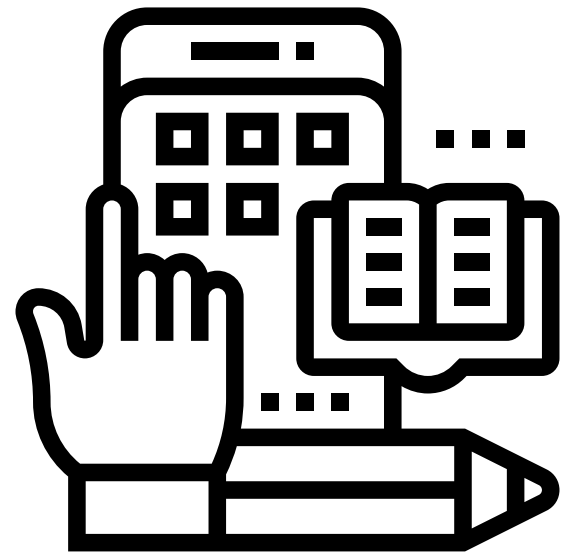


PROBLEMA: l'attuale uso delle mail e delle svariate pagine social non rappresenta un metodo centralizzato ed efficace per far sì che gli studenti vengano a conoscenza degli eventi organizzati dalle varie associazioni e dall'università stessa.

SOLUZIONE INDIVIDUATA: tramite svariate interviste ad utenti interessati e non, abbiamo individuato la necessità di avere un'unica **PIATTAFORMA** in cui vengono raccolti e categorizzati gli eventi.

Abbiamo stabilito che la soluzione migliore è implementare un'**APPLICAZIONE**.

Dopo aver sviluppato due **PROTOTIPI** low-fidelity e aver scelto quello su cui concentrarci, abbiamo svolto una fase di affinamento in cui abbiamo sviluppato la maggior parte delle funzionalità dell'applicazione



TEST CON GLI UTENTI:

DOPO AVER SISTEMATO IL PROTOTIPO SEGUENDO ANCHE LE INDICAZIONI DEL GRUPPO CHE CI HA VALUTATO, ABBIAMO DEFINITO UN PROTOCOLLO DI TEST E TESTATO IL PROTOTIPO CON UTENTI A CUI E' INDIRIZZATO



1. DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA SEGUITA PER I TEST:

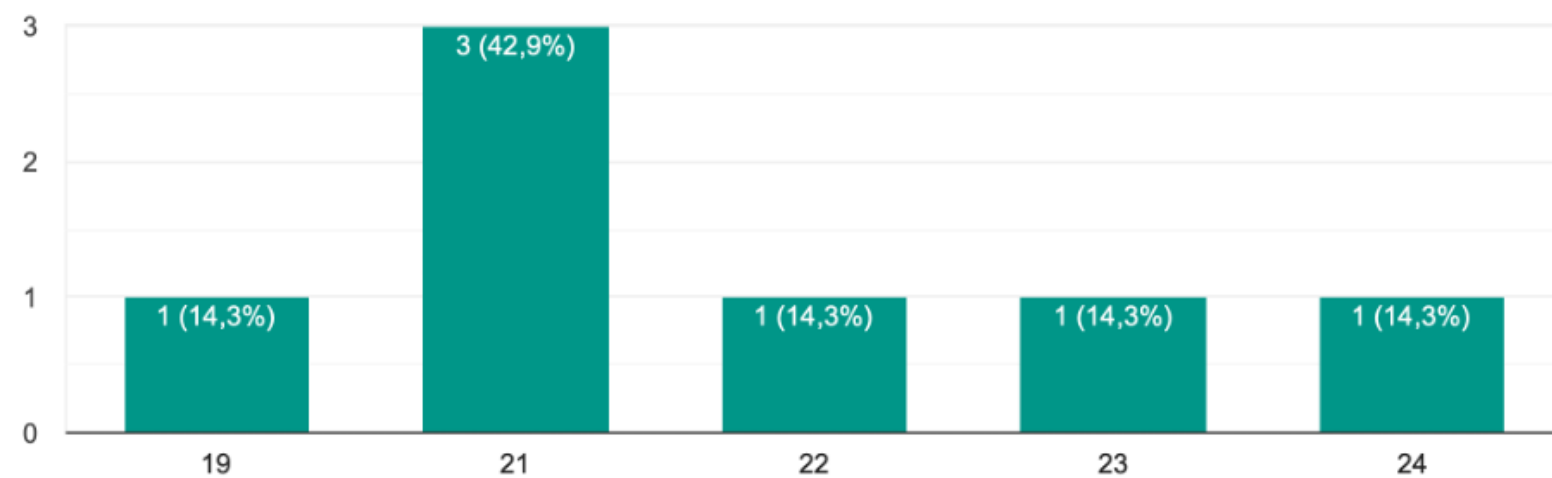
UTENTI COINVOLTI:

QUANTI UTENTI SONO STATI COINVOLTI: 7

INFORMAZIONI GENERALI:

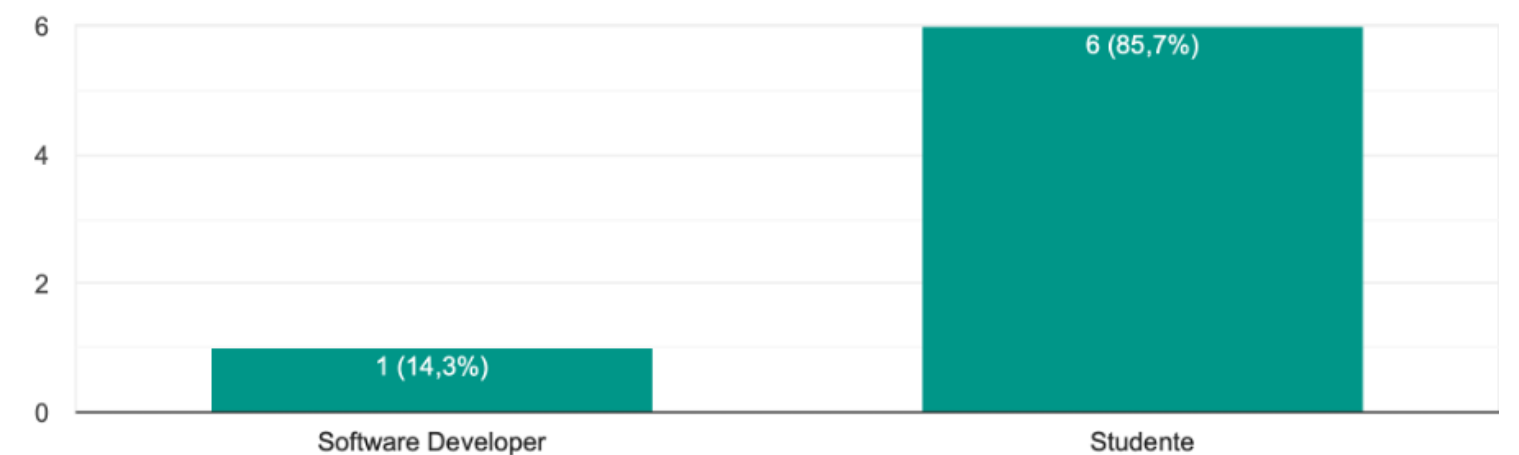
ETA':

7 risposte



PROFESSIONE

7 risposte



UTENTI COINVOLTI:



immagine durante lo svolgimento di un test

TITOLO DI STUDIO:

7 risposte

Diploma Superiore

Conseguendo la facoltà triennale di Ingegneria Elettronica presso il Politecnico di Milano

Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica Polimi

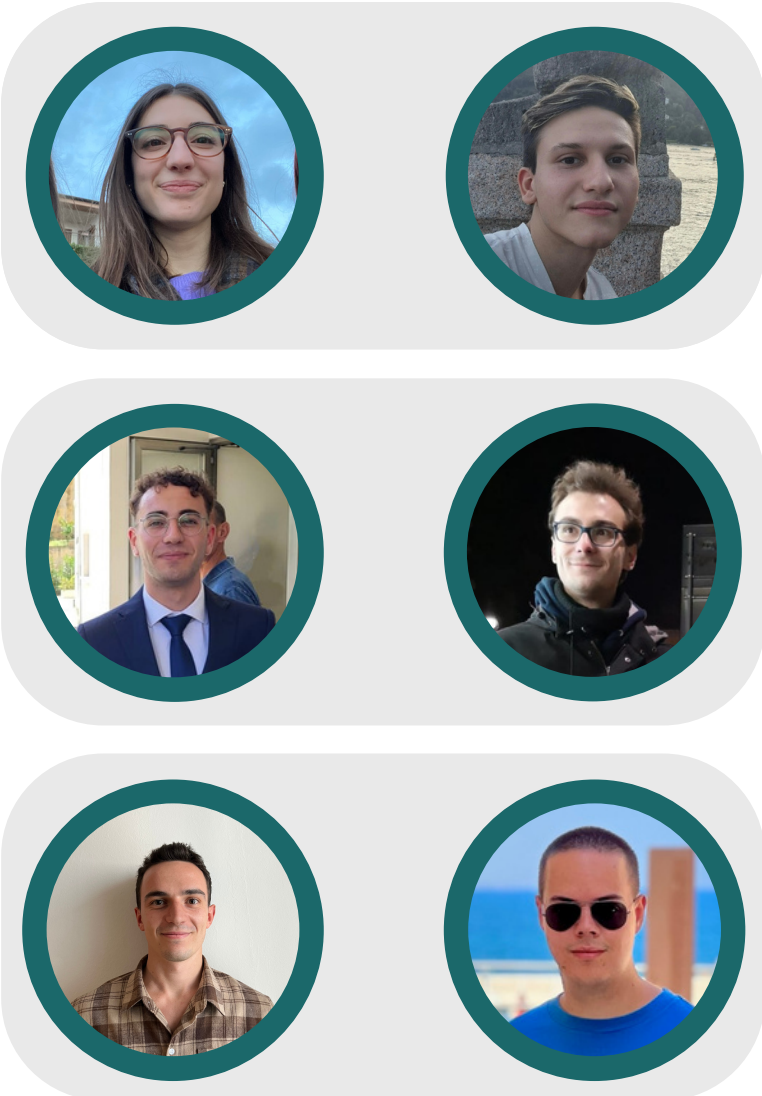
Ingegneria Elettrica

Diploma scuola superiore

Laurea triennale interior design

Laurea triennale ingegneria gestionale

INFORMAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEI TEST:



RUOLI DEI MEMBRI DEL TEAM: ci siamo divisi in tre gruppi e ognuno di noi ha intervistato uno/due utenti svolgendo il ruolo da facilitatore mentre l'altro componente del gruppo ricopriva il ruolo di osservatore.

GRUPPI FORMATI:

- ILARIA E DANIEL
- GIORGIO E ANDREA (BELLOCCI)
- MATTEO E ANDREA (GRANDIERI)

INFORMAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEI TEST:

DOVE SONO STATI ESEGUITI I TEST:

- in presenza in una stanza appartata
- in videochiamata

APPARECCHIATURA UTILIZZATA:

- registratore vocale, videocamera, computer/ iPad/ cellulare per compilare i vari questionari e consultare il prototipo
- eye-tracking dell'osservatore per constatare da cosa venisse attirata l'attenzione dell'utente durante lo svolgimento dei task

DURATA DI OGNI SESSIONE: 30 minuti in media.



2. RISULTATI DEL TEST E ANALISI DEI DATI:

IL PROTOCOLLO SEGUITO PER IL TEST CON GLI UTENTI CONTIENE UN ELENCO PUNTATO CHE GUIDA L'UTENTE, TRAMITE IL FACILITATORE, ALLO SVOLGIMENTO DI 7 TASK TRAMITE IL PROTOTIPO HIGH-FIDELITY DELLA NOSTRA APPLICAZIONE.

I QUESTIONARI CHE VENGONO COMPLETATI DA OGNI UTENTE SONO:

- **SCHEDA ANAGRAFICA (risultati già riportati precedentemente)**
- **QUESTIONARIO POST-TASK (PER OGNUNO DEI 7 TASK)**
- **QUESTIONARIO POST-TEST**
- **DOMANDE CONCLUSIVE POST-TEST**

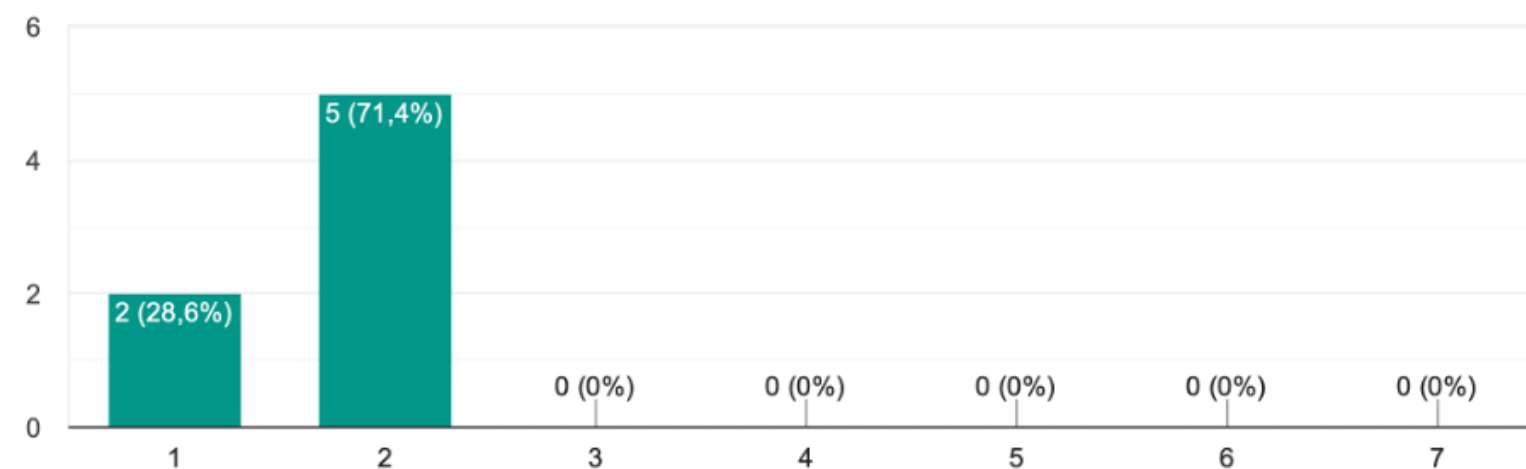
RISULTATI QUESTIONARIO POST-TASK:

PRENDENDO SPUNTO DAL SEQ, PER OGNI TASK E' STATO CHIESTO DI ESPRIMERE SU UNA SCALA DA 1 A 7:

- QUANTO IL TASK FOSSE DIFFICILE
- QUANTO IL TASK FOSSE IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI

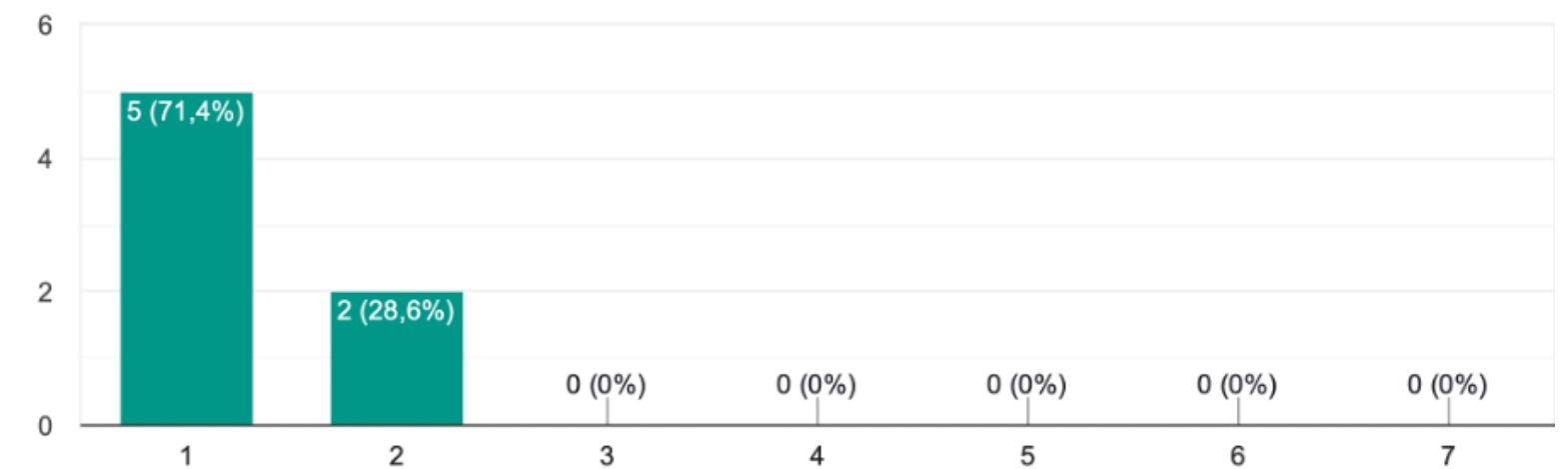
DIFFICOLTA' TASK 1:

7 risposte



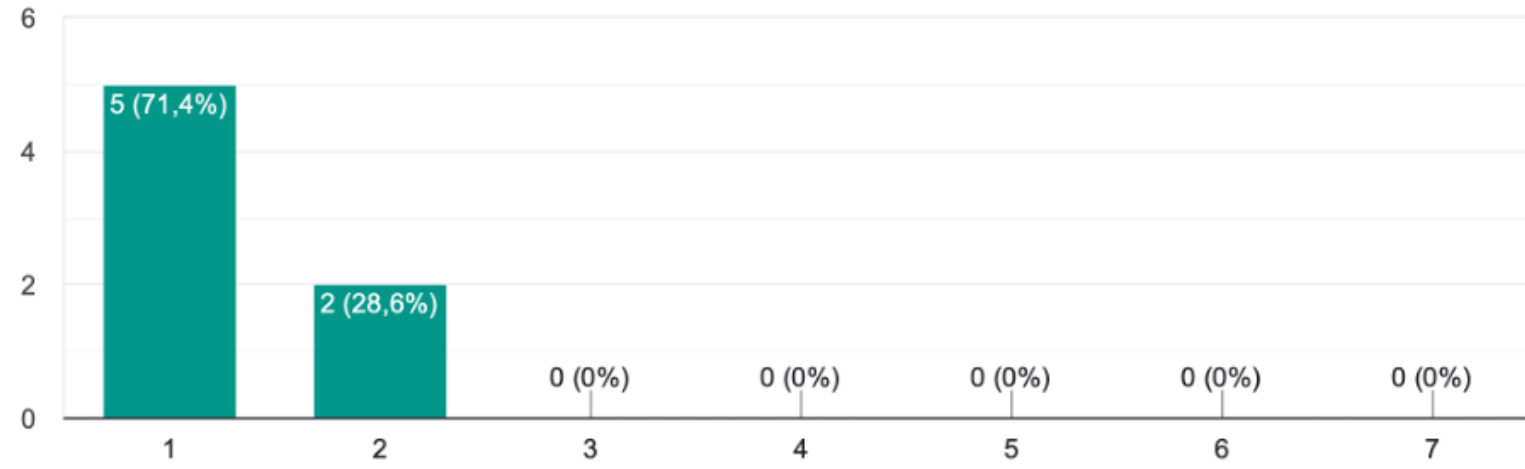
QUANTO IL TASK 1 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



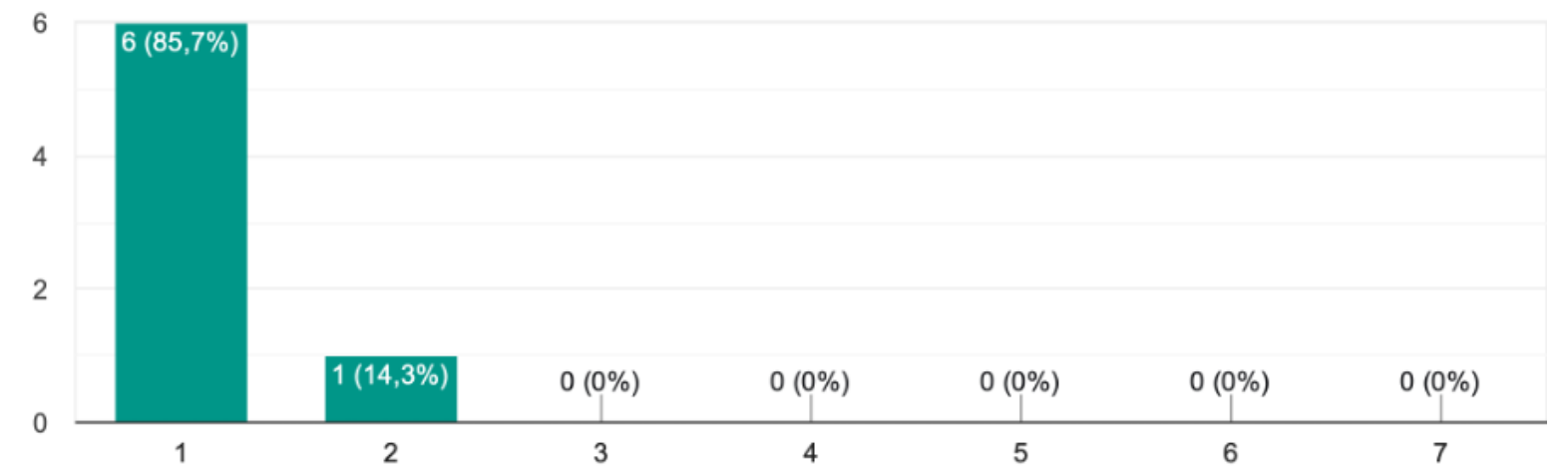
DIFFICOLTA' TASK 2:

7 risposte



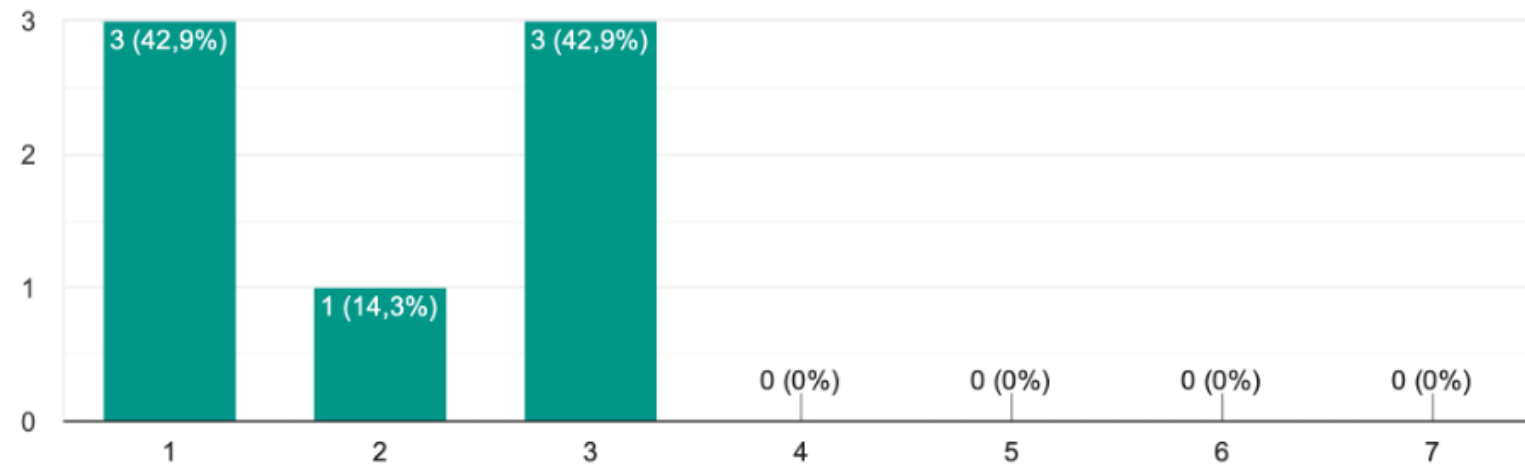
QUANTO IL TASK 2 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



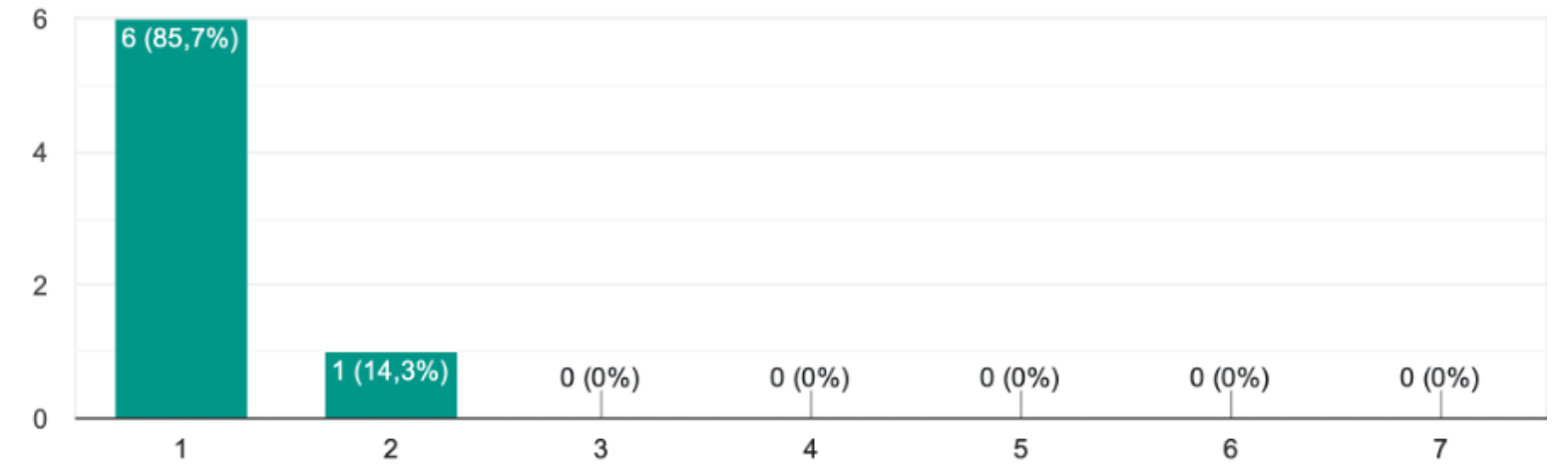
DIFFICOLTA' TASK 3:

7 risposte



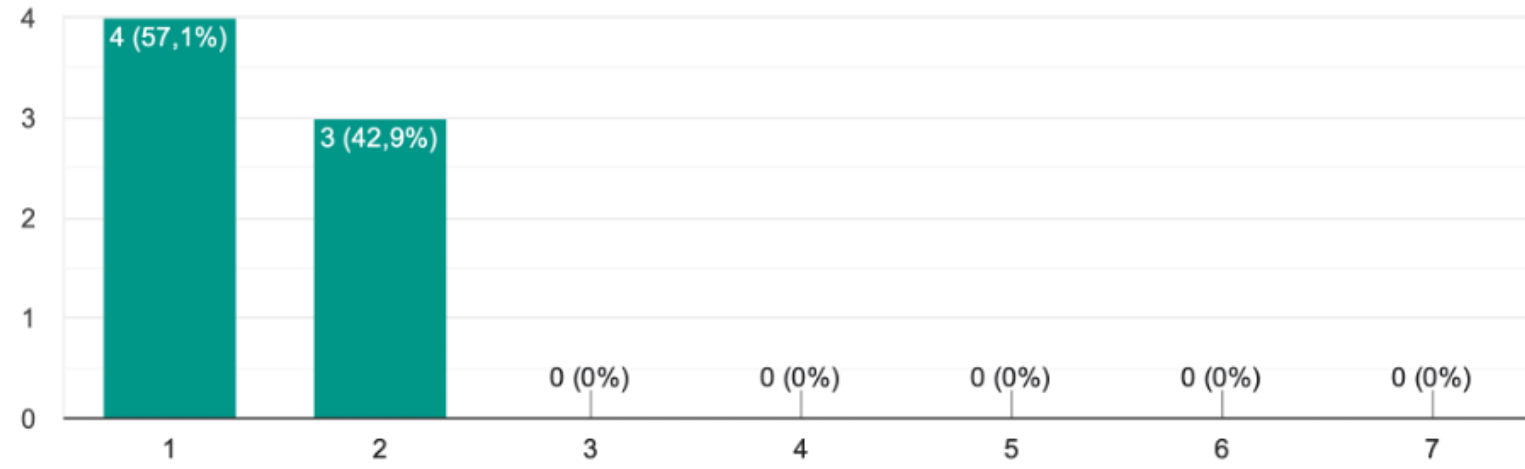
QUANTO IL TASK 3 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



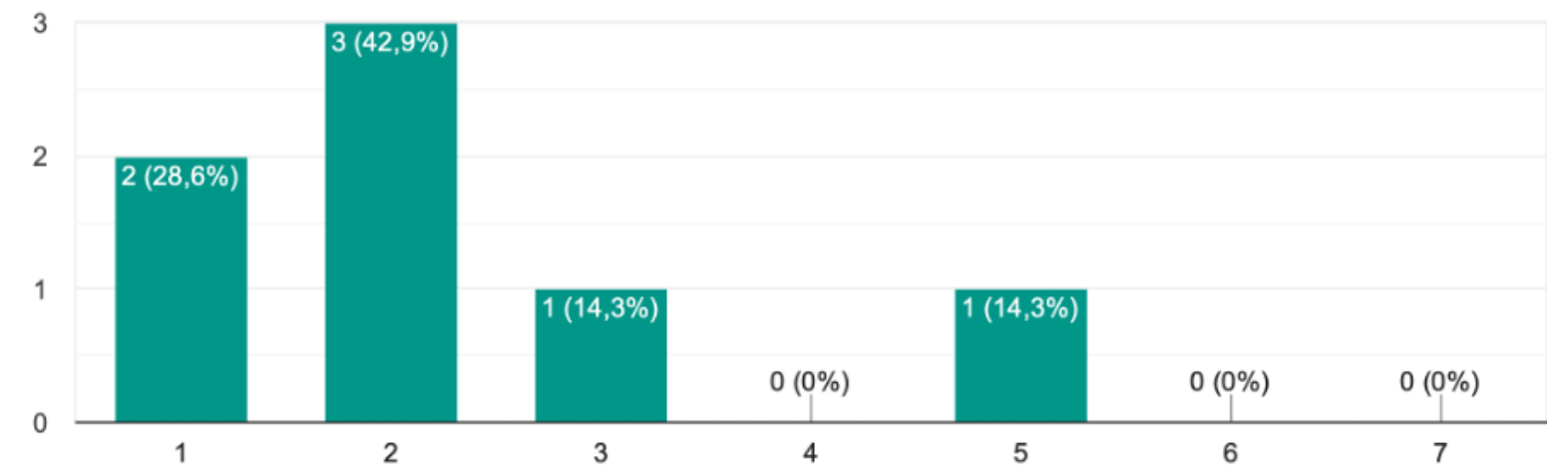
DIFFICOLTA' TASK 4:

7 risposte



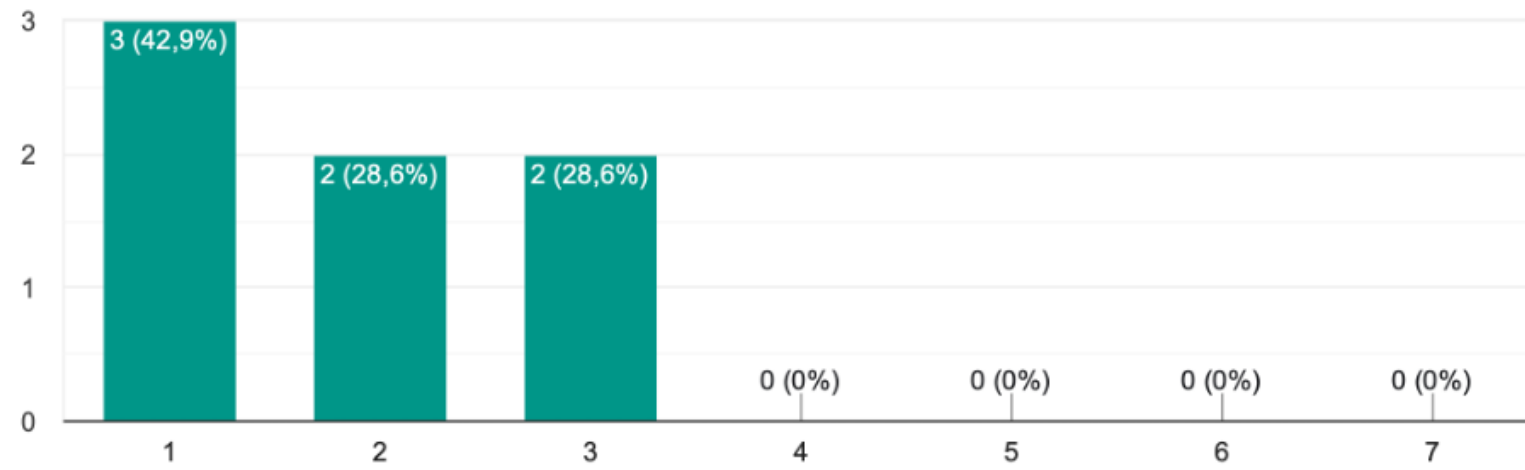
QUANTO IL TASK 4 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



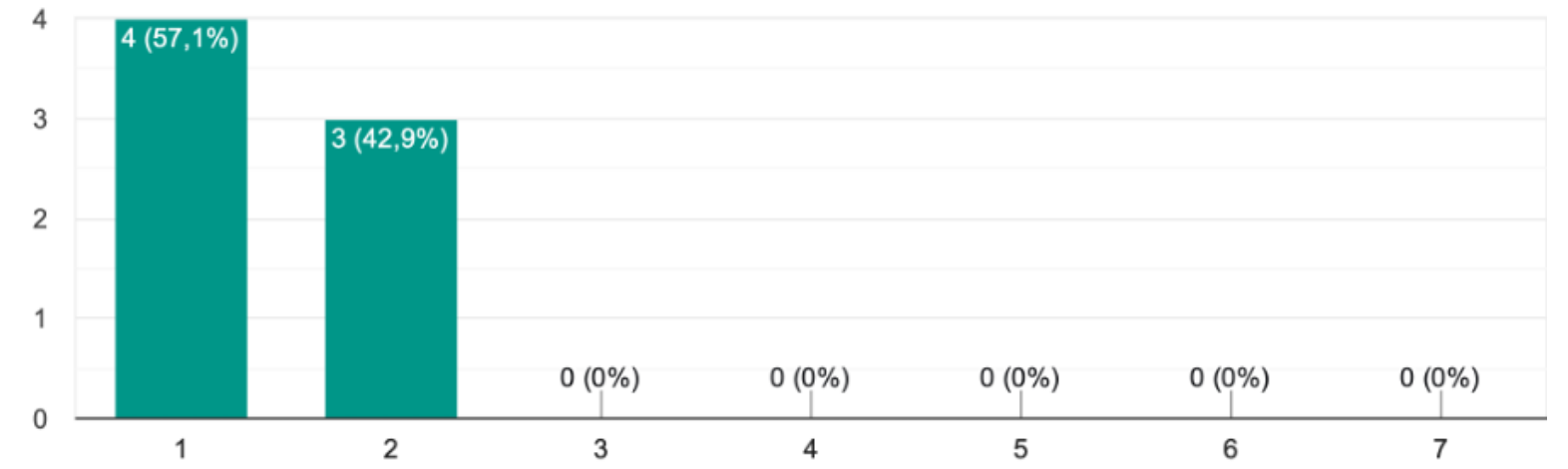
DIFFICOLTA' TASK 5:

7 risposte



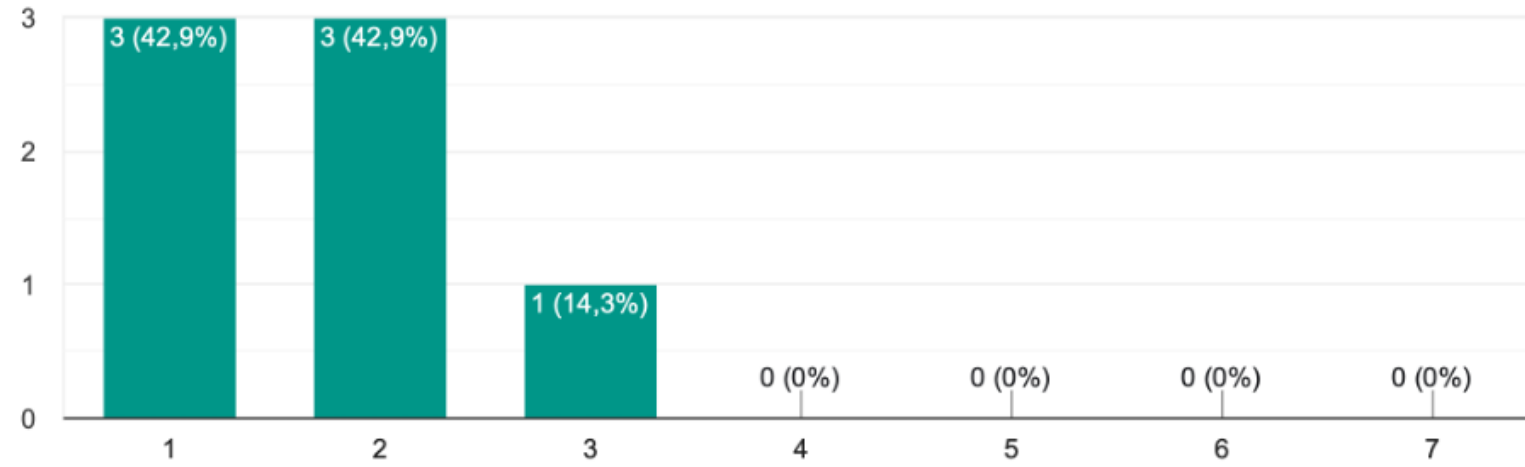
QUANTO IL TASK 5 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



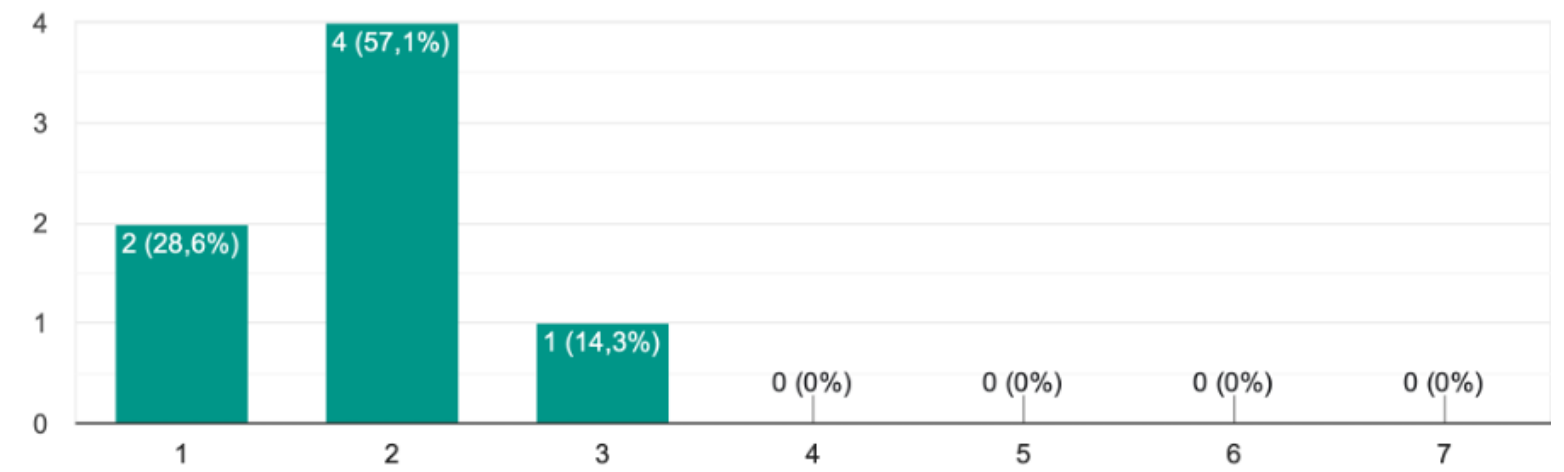
DIFFICOLTA' TASK 6:

7 risposte



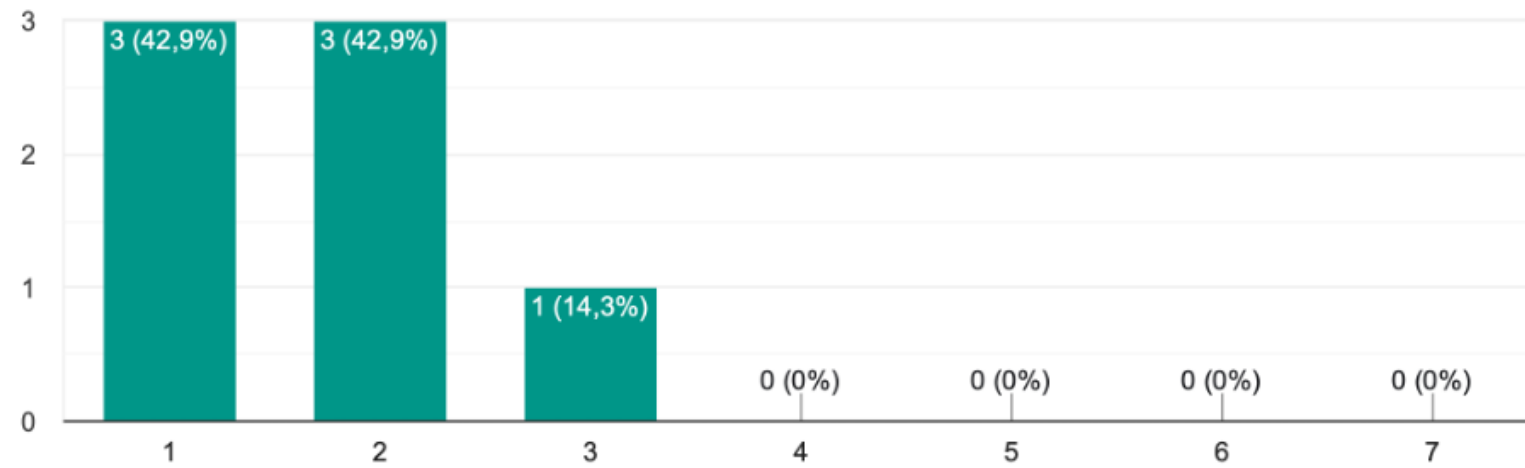
QUANTO IL TASK 6 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



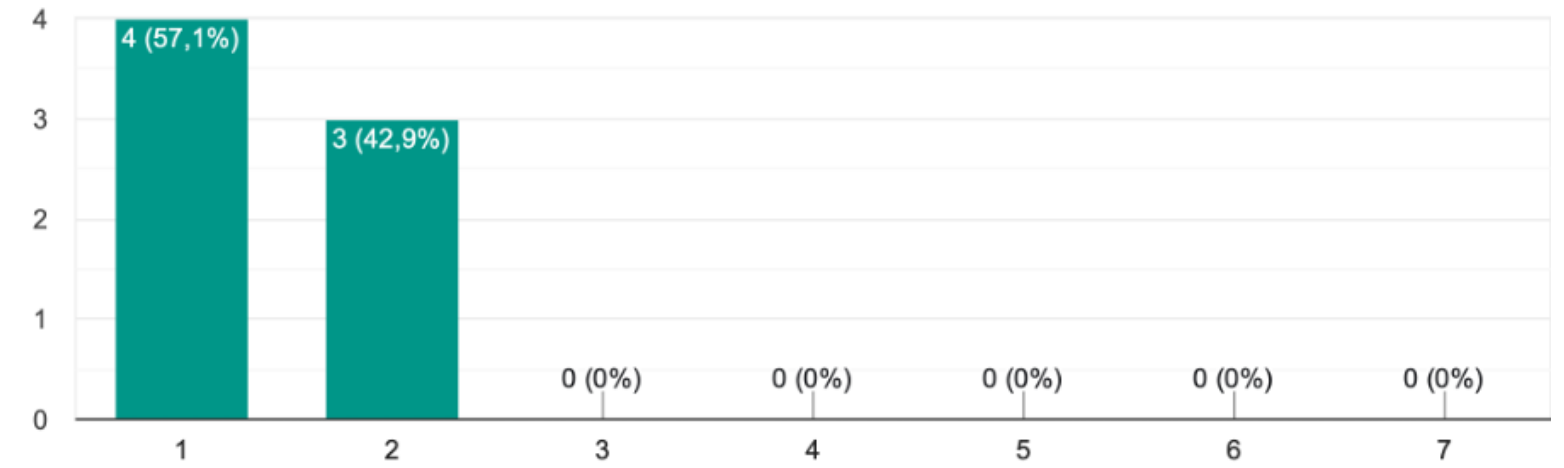
DIFFICOLTA' TASK 7:

7 risposte



QUANTO IL TASK 7 E' IN LINEA CON FUNZIONALITA' SIMILI USATE IN ALTRE APPLICAZIONI?

7 risposte



RISULTATI QUESTIONARIO POST-TASK:

PER OGNI TASK IL LIVELLO DI SUCCESSO
RISULTA ESSERE PIENO/ PIENO CON
PROBLEMA MINORE

IL QUESTIONARIO POST-TASK E' STATO CREATO VOLUTAMENTE MOLTO BREVE PER NON DISTRARRE L'UTENTE DAL TEST, MA ALLO STESSO TEMPO PER FAR RENDERE CONTO L'UTENTE DELL'AZIONE SVOLTA (QUINDI SE AVESSE AVUTO DIFFICOLTA' O MENO).

CIO' CHE POSSIAMO TRARRE DA QUESTI RISULTATI E' CHE COMPLESSIVAMENTE GLI UTENTI, ANCHE NON AVENDO MAI UTILIZZATO IL PROTOTIPO, SONO STATI IN GRADO DI PORTARE A TERMINE TUTTI I TASK SENZA DIFFICOLTA'.

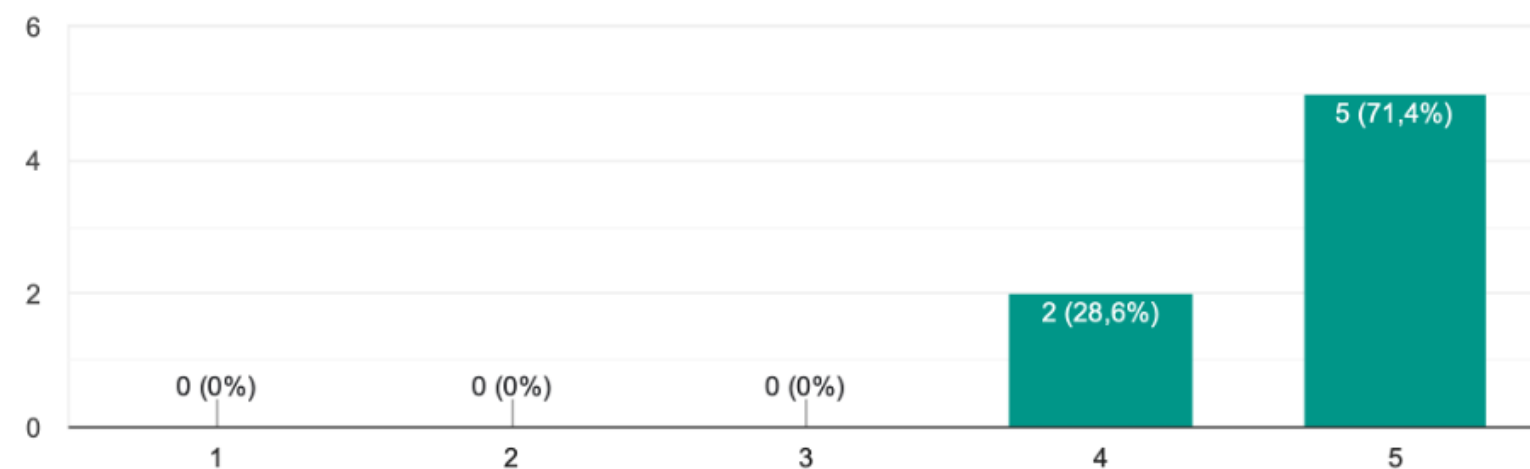
RISULTATI QUESTIONARIO POST-TEST:

PER IL QUESTIONARIO POST-TEST ABBIAMO UTILIZZATO IL METODO DEL *System Usability Scale (SUS)* CHE TRAMITE UN QUESTIONARIO DI 10 DOMANDE, IN CUI CIASCUNA HA 5 OPZIONI DI RISPOSTA, PRODUCE UN PUNTEGGIO DA 0 A 100 CHE RIGUARDA L'USABILITA' PERCEPITA DI UN SISTEMA

RIPORTIAMO I RISULTATI DEL QUESTIONARIO:

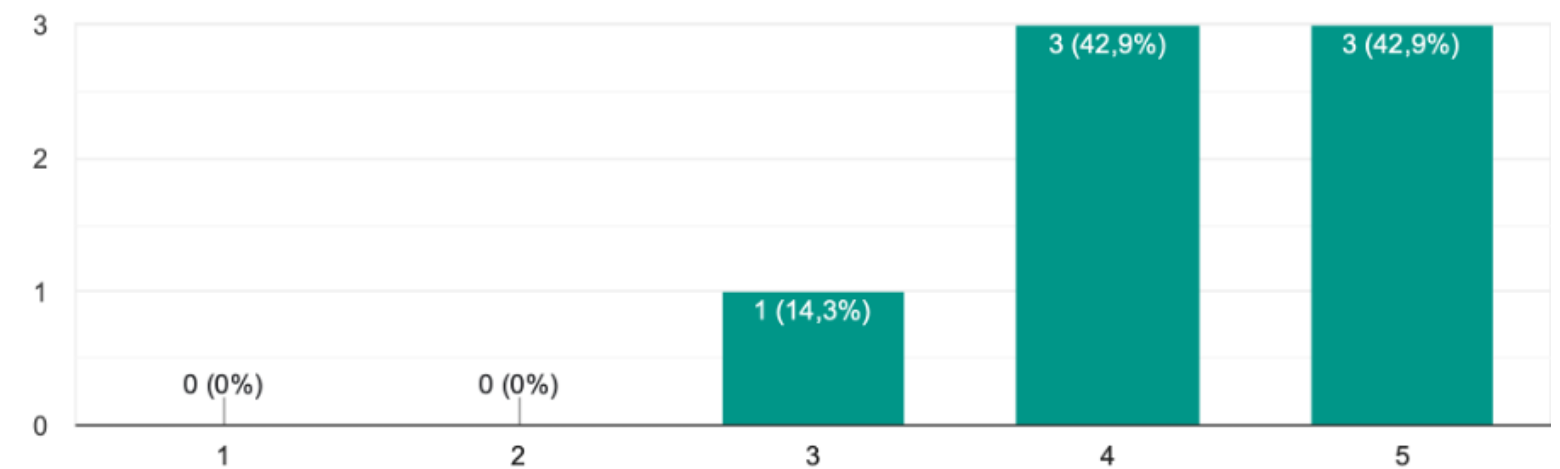
L'applicazione è facile da usare?

7 risposte



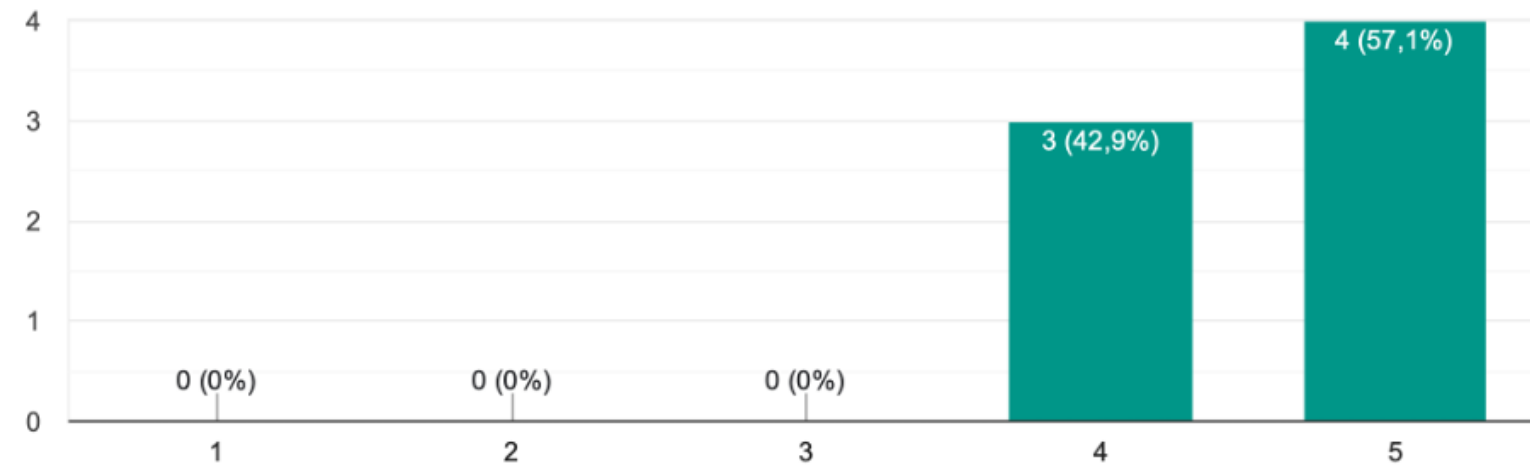
E' semplice navigare nell'applicazione? Anche essendo utenti non esperti.

7 risposte



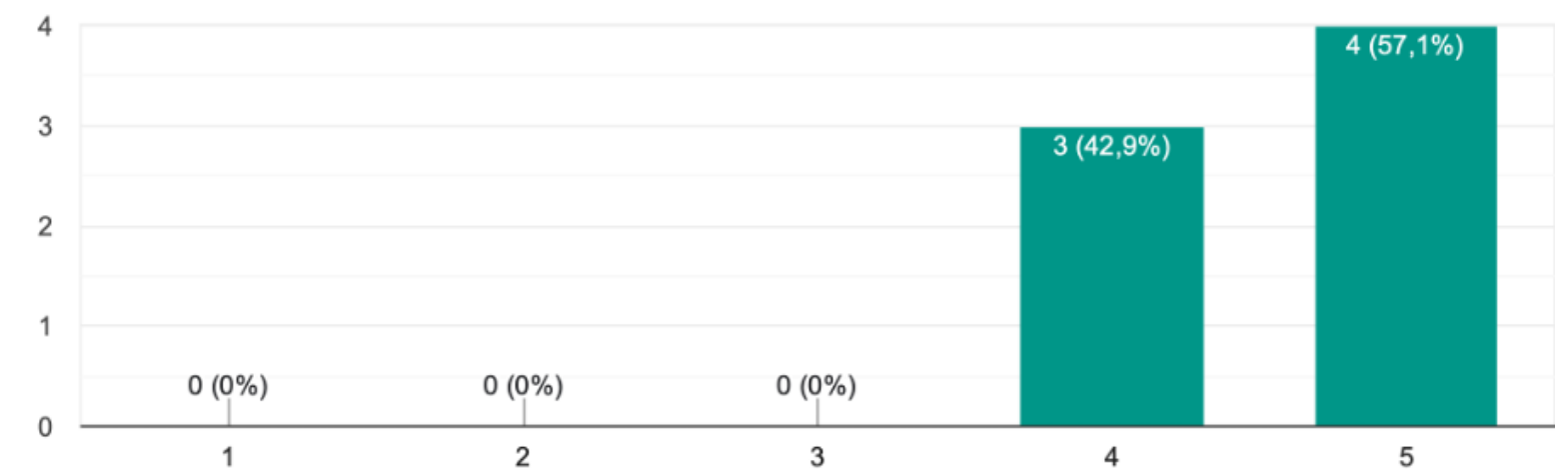
E' semplice trovare ciò di cui ho bisogno, facendo ricerche e navigando all'interno dell'applicazione?

7 risposte



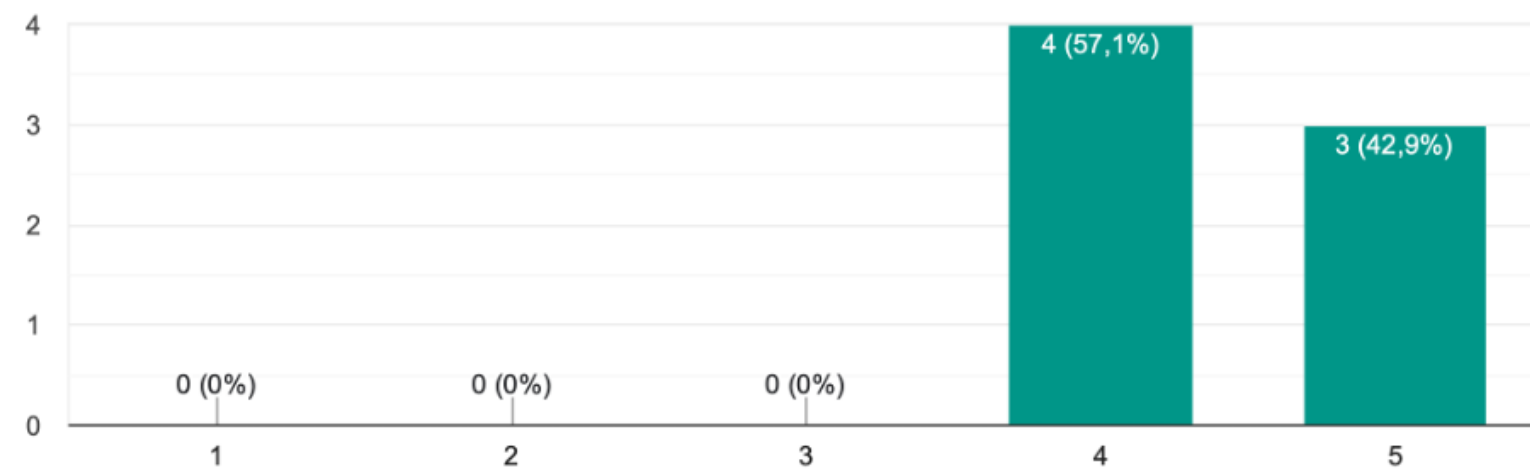
E' possibile fare affidamento alle informazioni che ottengo dall'applicazione?

7 risposte



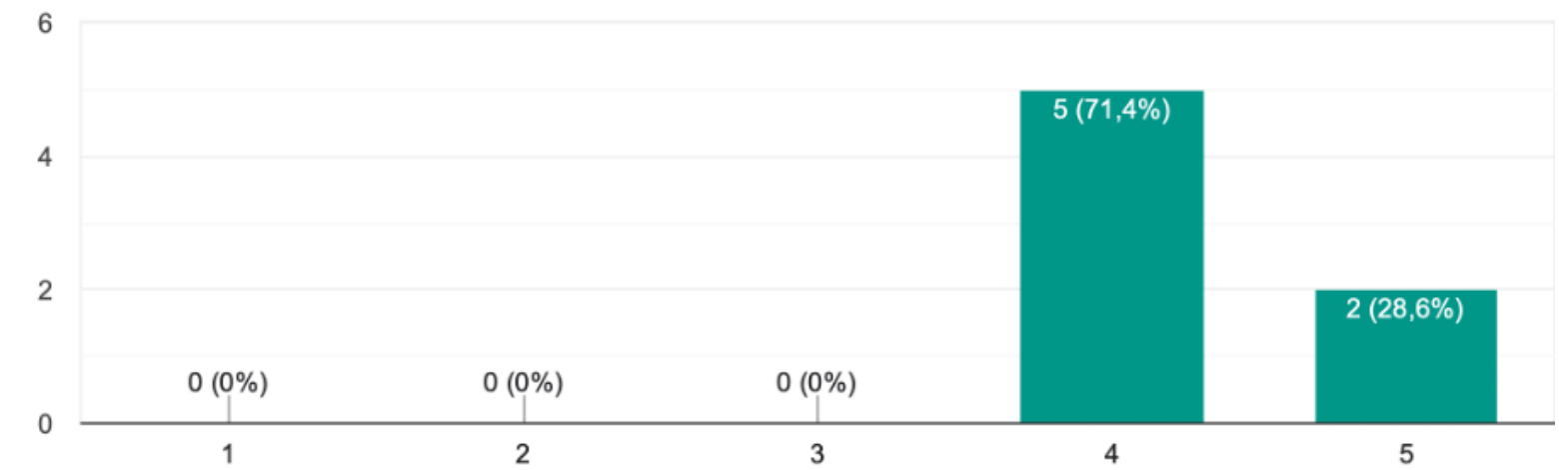
L'applicazione si presenta in modo chiaro e semplice?

7 risposte



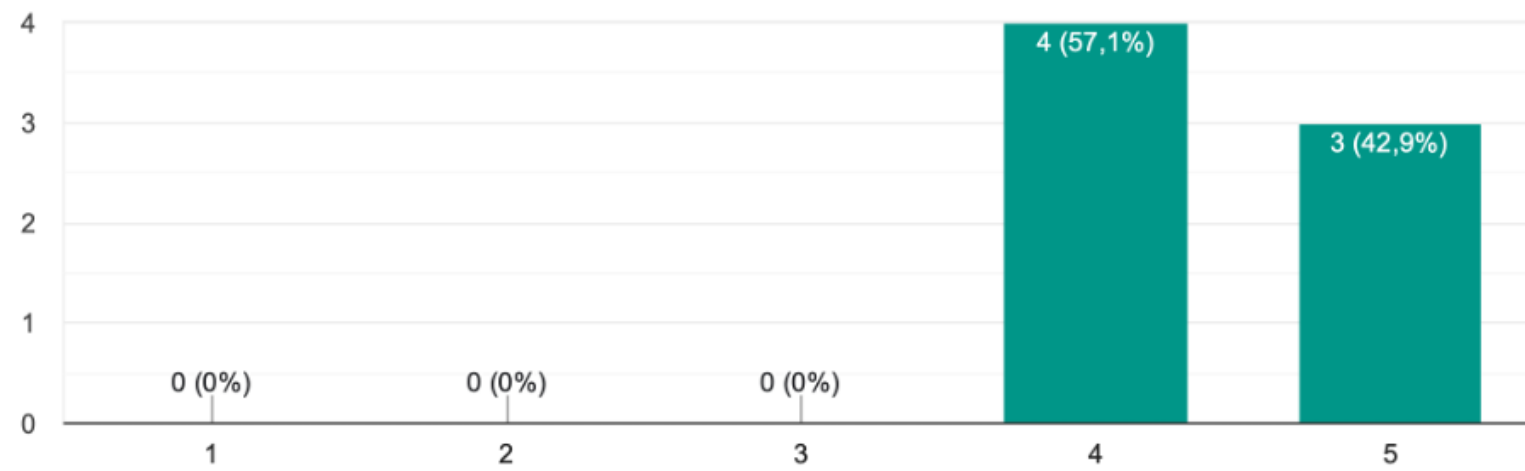
L'applicazione è efficiente?

7 risposte



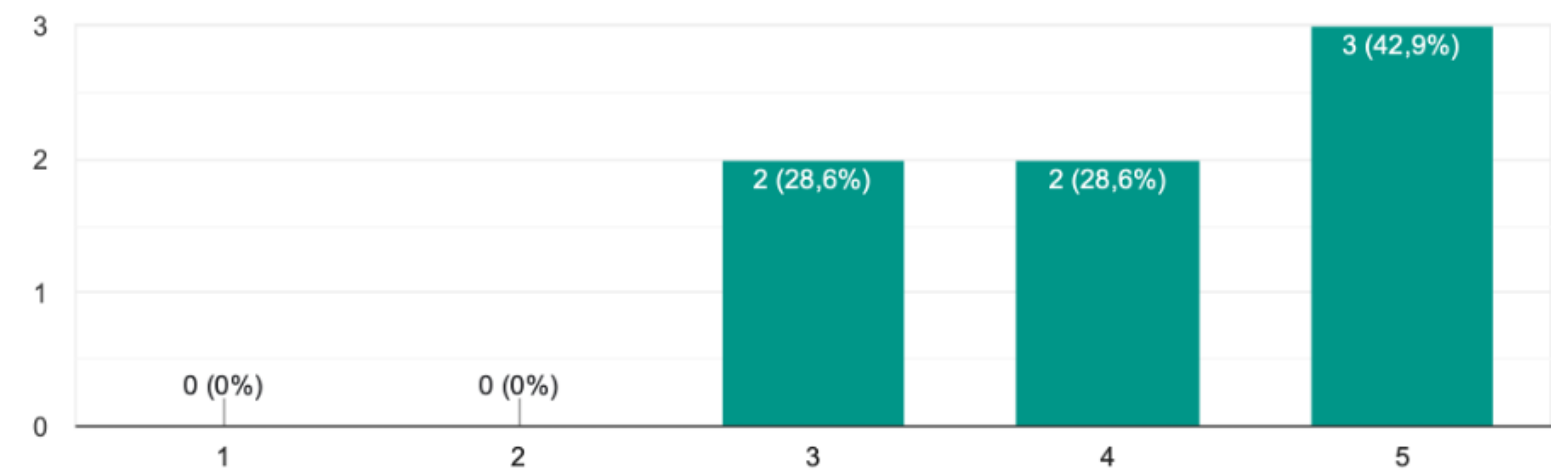
L'applicazione è pratica e veloce?

7 risposte



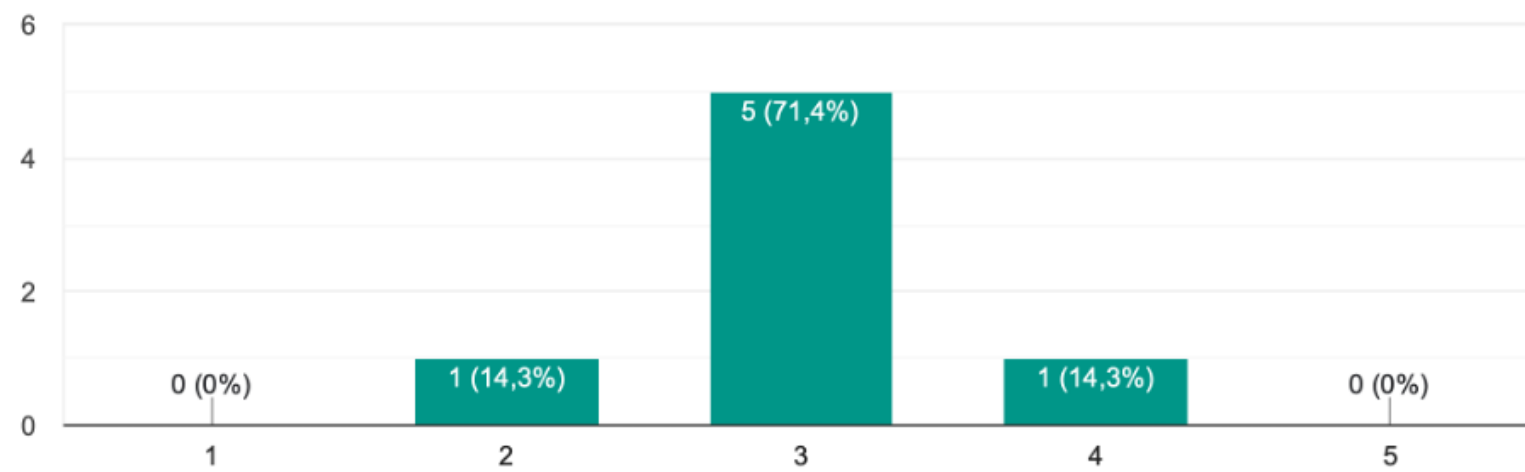
L'applicazione è interessante e motivante?

7 risposte



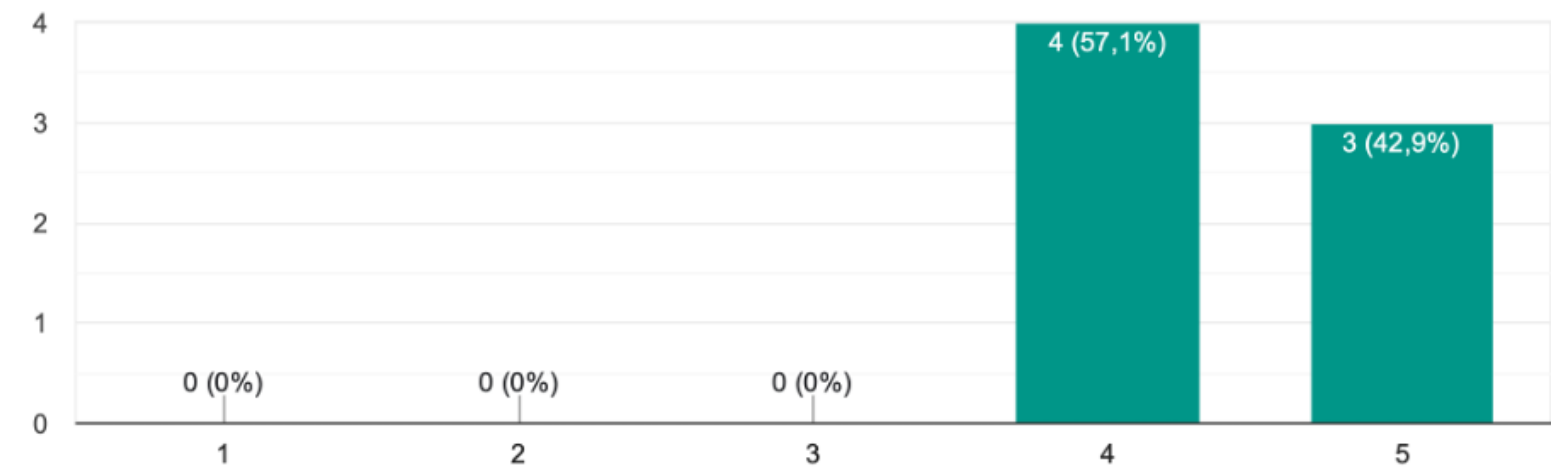
L'applicazione è innovativa?

7 risposte



Userei piacevolmente nuovamente l'applicazione in futuro?

7 risposte



RISULTATI QUESTIONARIO POST-TEST:

SUS: PUNTEGGIO

- Ogni risposta vale tra 1 e 5 (**X**)
- Per ogni domanda dispari, sottrai 1 dal punteggio (**X-1**)
 - Per es.: la risposta alla domanda 1 è 4, quindi il suo punteggio è $4-1 = 3$
- Per ogni domanda di numero pari, sottrai il punteggio da 5 (**5-X**)
 - Per es.: La risposta alla domanda 2 è 4, quindi il suo punteggio è $5-4 = 1$
- Somma** i punteggi delle domande pari e dispari
- Moltiplica** il totale per **2,5**
- Calcola la **media** per tutti i partecipanti

Seguendo il calcolo per il punteggio per il singolo partecipante abbiamo ottenuto:

- Punteggio utente 1: 70
- Punteggio utente 2: 92,5
- Punteggio utente 3: 77,5
- Punteggio utente 4: 80
- Punteggio utente 5: 92,5
- Punteggio utente 6: 77,5
- Punteggio utente 7: 85

Facendo la media dei singoli punteggi abbiamo ottenuto il punteggio totale.

Punteggio totale: 82,14.

The table shows the calculation of individual SUS scores for 7 users across 7 questions. The columns are labeled ① through ⑦. The rows show the raw scores for each user, with adjustments (X-1 for odd questions, 5-X for even questions) and the resulting equalized scores. The final row shows the sum of equalized scores for each user, and the bottom row shows the calculation of the total score (575) and the average score (82,14).

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦						
1	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	
2	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	
3	5	4	5	4	4	3	4	3	5	4	4	3	
4	4	3	4	4	3	4	3	5	4	4	3	5	
5	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	
6	4	3	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4	
7	3	2	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	
8	2	1	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	
9	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	
10	28	37	31	32	37	31	34						
11													
12	70	92,5	77,5	80	92,5	77,5	85						
13	$\text{TOT} = \frac{70 + 92,5 + 77,5 + 80 + 92,5 + 77,5 + 85}{7} = \frac{575}{7} = 82,14$												

LEGENDA:
• punteggio dei 7 utenti
• punteggio equalizzato per il calcolo SUS
• ciò che viene sommato
• risultato della somma
• punteggio SUS individuale

immagine del calcolo del punteggio con relativa legenda

RISULTATI QUESTIONARIO POST-TEST:



PUNTEGGIO : 82,14

IL QUESTIONARIO POST-TEST SUS CI PERMETTE DI AVERE UN METODO VELOCE E SEMPLICE PER MISURARE L'USABILITA' DI UN PRODOTTO, NONOSTANTE SIA UNA MISURA SOGGETTIVA DELL'USABILITA' PERCEPITA.

IL PUNTEGGIO CHE ABBIAMO OTTENUTO E' 82,14. CONSIDERANDO CHE UN PUNTEGGIO SUS SUPERIORE A 68 E' CONSIDERATO SUPERIORE ALLA MEDIA, IL NOSTRO PUNTEGGIO E' MOLTO BUONO. DA QUESTO NE CONSEGUE CHE IL NOSTRO PROTOTIPO HA OTTIME QUALITA'.

RISULTATI DOMANDE CONCLUSIVE:

ABBIAMO POSTO AGLI UTENTI DELLE DOMANDE APERTE CONCLUSIVE CHE CI PERMETTONO DI INDIVIDUARE LE PRINCIPALI DIFFICOLTA' E CIO' CHE E' STATO PARTICOLARMENTE APPREZZATO. RIPORTIAMO I RISULTATI:

Punti di forza dell'applicazione:

7 risposte

Interfaccia

è molto concentrata e sintetica

Ci sono tutte le funzionalità che sembrano essere necessarie

Barra delle ricerche

Raccoglie tutti gli eventi del Politecnico in un unico luogo. Semplice nell'uso. Abbastanza intuitiva. Abbastanza personalizzabile.

Semplicità e intuitività di utilizzo

Sono disponibili svariate funzionalità

Punti di debolezza dell'applicazione:

7 risposte

Elementi poco distinguibili tra loro

Non si capiscono tutte le funzionalità a primo impatto ma bisogna esplorare i menu per comprenderle

Non indirizza bene l'utente sull'usarla, sembra come un giornale da utilizzare e questo non incentiva gli utenti come in un social network

Non si può schiacciare tutto

Schermata di visualizzazione dettagli evento: pulsante "sono interessato a partecipare" può essere un po' misleading: può dare un falso senso di essersi iscritti all'evento.

Schermata preferiti: scritta "modifica" in alto a destra è troppo piccola. Lo stesso per le scritte "Annulla", "Fine".

Schermata preferiti: suggerimento: invece che un pulsante "Modifica, rendere i preferiti modificabili già di default, senza dover prima cliccare un tasto.

Schermata calendario: nella simulazione il pulsante indietro non funziona correttamente.

Schermata bozze degli eventi in creazione: eventi non ancora pubblicati non dovrebbero già avere statistiche (like, persone che ci sono...).

Simile a applicazioni con la stessa funzione

No distinzione eventi passati e futuri

RISULTATI DOMANDE CONCLUSIVE:

Aspetti graditi dell'applicazione:

7 risposte

Sistema di Gradimento

Le pagine non sono troppo lunghe e dispersive

La creazione di eventi è molto chiara e lineare e la sezione calendario è ben impostata

Barra delle ricerche

Lo scopo dell'applicazione.

Organizzazione e semplificazione delle funzioni

Calendario che riunisce tutto

Aspetti da migliorare dell'applicazione:

6 risposte

Distinguere account organizzatore e usufruttore

Sistemare le grandezze dei font e degli elementi in generale

I titoli di come sono divisi gli eventi nella ricerca dovrebbero essere più grandi per far capire direttamente di cosa si sta parlando

Vedi punti di debolezza.

Design

No distinzione eventi passati e futuri

Aspetti sgraditi dell'applicazione:

6 risposte

Nessuno

L'interfaccia non è pulitissima

Il testo spesso è di grandezze diverse che non fanno ricordare tutte le parti dell'applicazione

Non si può schiacciare tutto

Nulla di particolare.



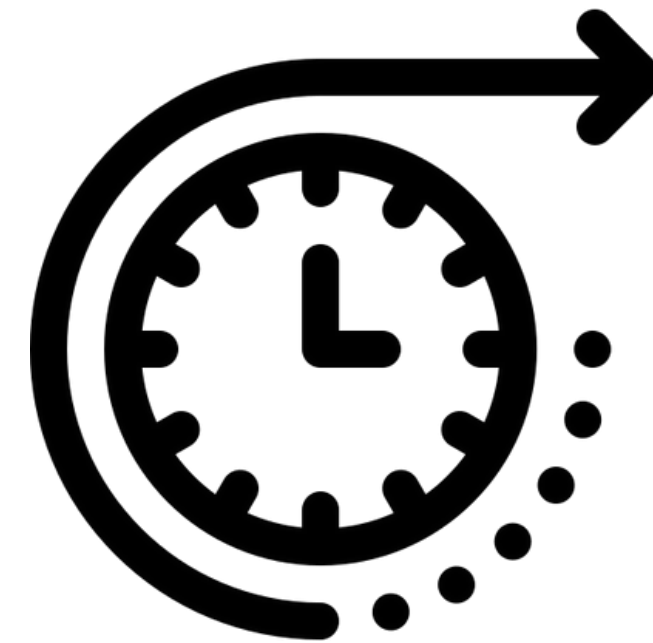


3.PRINCIPALI RACCOMANDAZIONI EMERSE:

OSSERVAZIONI RILEVANTI:

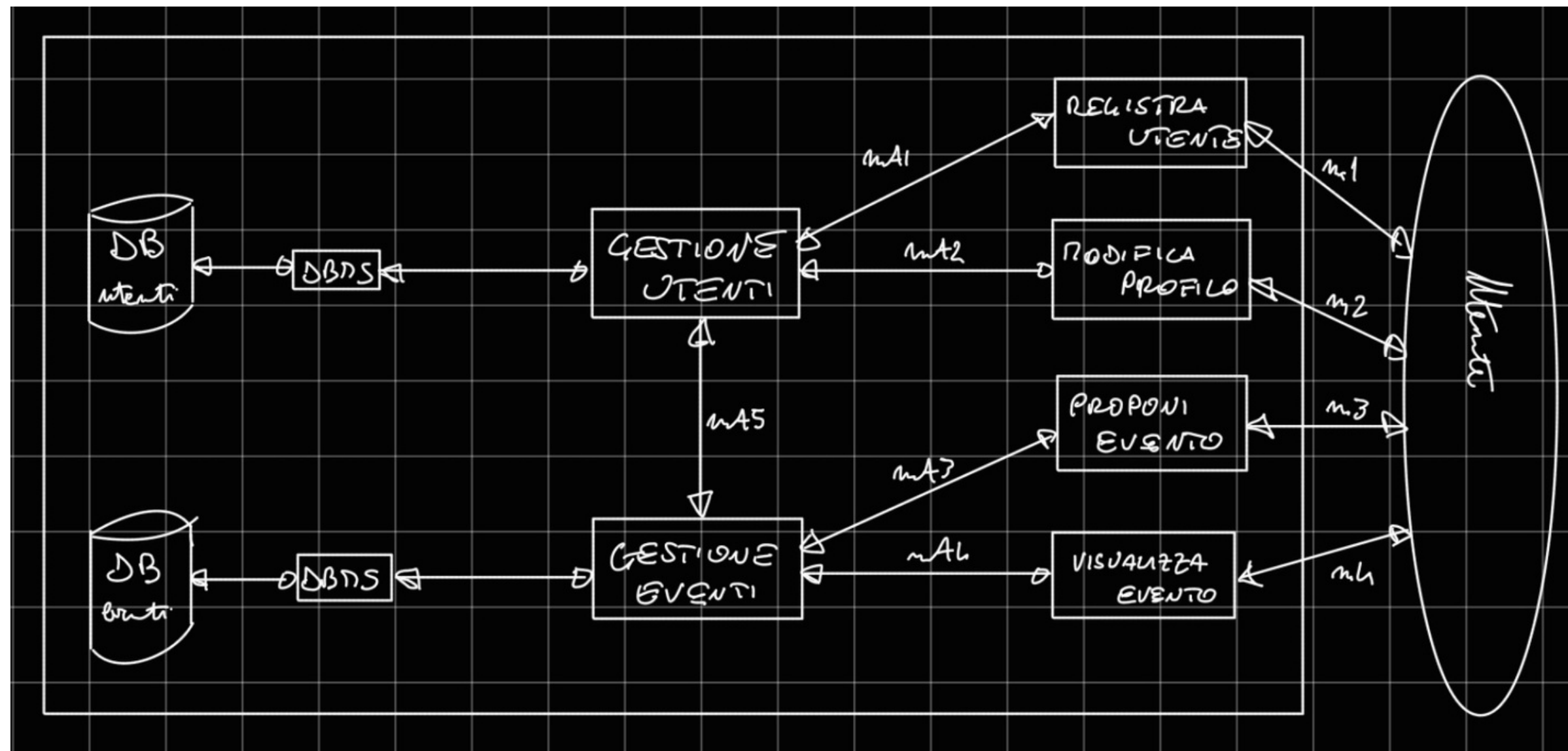
A PARTIRE DALLE DOMANDE CONCLUSIVE POST-TEST POSSIAMO INDIVIDUARE I PUNTI PRINCIPALI SU CUI DOVREMMO CONCENTRARCI IN VISTA DI UNA REALE IMPLEMENTAZIONE DELL'APPLICAZIONE:

1. maggiore pulizia e chiarezza delle schermate
2. distinzione pratica di organizzatore e partecipante
3. distinzione eventi già passati ed eventi futuri



BACK END:

INFINE, ABBIAMO IMPLEMENTATO UNA POSSIBILE RAPPRESENTAZIONE DI UN BACK END PER QUESTA APPLICAZIONE:



**GRAZIE DA
TUTTO IL TEAM
DI BIT-EVENT**