

“Gli Industrializzati” presenta...



E-Culture Tool

PROGETTAZIONE DELL'INTERAZIONE CON L'UTENTE A.A. 2021/2022

A cura di:

De Bellis Vito (716546) – v.debellis12@studenti.uniba.it

Adragna Antonino (716237) – a.adragna1@studenti.uniba.it

Angelillo Mattia Leonardo (745374) – m.angelillo9@studenti.uniba.it



INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. ANALISI DI MERCATO	4
3. ANALISI DELLA CONCORRENZA	
3.1 QUICKMUSEUM	5
3.2 GOOGLE ARTS & CULTURE	7
4. ANALISI DEI REQUISITI	9
5. ANALISI DELL'UTENZA POTENZIALE	10
6. INTERVISTE	18
7. ANALISI DEL CONTESTO (5 w)	19
8. PERSONAS	
8.1 GIULIA RICCI	20
8.2 MAURO COSTA	21
8.3 GIOVANNI LOSURDO	22
9. SCENARIOS	23
10. ANALISI DEI TASK	24
11. AZIONI DA COMPIERE NEGLI SCENARI	39
12. COGNITIVE WALKTHROUGH	45
13. PROTOTIPO A BASSA FEDELTA	53
14. TEST DI USABILITA SU PROTOTIPO A BASSA FEDELTA	57
14.1 ANALISI DEI RISULTATI	63
15. PROTOTIPO AD ALTA FEDELTA	66
16. TEST DI USABILITA SU PROTOTIPO AD ALTA FEDELTA	70
16.1 ANALISI DEI RISULTATI	76
17. PROBLEMI E SUGGERIMENTI	82
APPENDICE – INTERVISTA A POTENZIALI UTENTI	86
APPENDICE – VALUTAZIONI SUS E UEQ PROTOTIPI A BASSA FEDELTA	89
APPENDICE – VALUTAZIONI SUS E UEQ PROTOTIPI AD ALTA FEDELTA	93



1 - INTRODUZIONE

Descrizione app

E-Culture Tool è una app che prevede di massimizzare l'interazione digitale all'interno dei musei italiani fornendo:

- Un'interazione graficamente e funzionalmente gradevole.
- Un sistema di scansione di QR Code relativi alle varie opere del museo desiderato.
- Possibilità di creare un percorso personalizzato (es: selezionando musei e/o opere d'interesse), tenendo conto anche del tempo massimo a disposizione, per rendere quanto più soddisfacente possibile il proprio viaggio culturale.

Per ogni museo selezionato, sarà possibile vederne la locazione, link al sito web (se previsto) e la lista delle esposizioni e/o opere presenti attualmente. Il Database di musei e di opere è aggiornato regolarmente, con un ritardo massimo di 1h per l'aggiornamento degli elenchi.

Registrandosi al nostro servizio, inoltre, sarà possibile sia salvare i percorsi creati per poterli recuperare all'occorrenza, che condividerli con amici e parenti, in modo da coinvolgere quante più persone possibili nel proprio viaggio culturale.

Inizialmente l'app verrà sviluppata solo per i visitatori, se ci saranno forti richieste, allora introdurremo funzionalità specifiche per i curatori e per le guide museali (ad esempio, i curatori stessi potranno modificare i dati principali e le opere/esposizioni presenti in un museo purché forniscano un documento che certifichi la loro professione).

Lo scopo principale della app quindi, è quello di fornire ai visitatori uno strumento facile da usare per massimizzare la qualità dei loro viaggi, cercando di imprimere nelle loro memorie ricordi piacevoli della visita, da trasmettere e condividere ai loro cari.

Motivazione scelta caso di studio

Tale caso di studio è stato scelto poiché esistono pochi Software che mettono a disposizione dei visitatori di musei italiani modalità di interazione più moderne.

Tali Software coprono solamente un set limitato di musei, in genere quelli più conosciuti, e noi vorremmo anche considerare i musei locali, che saranno anche il nostro punto di partenza per lo sviluppo delle funzioni. Dopotutto, l'Italia possiede uno dei patrimoni storico-culturali più grandi del mondo con oltre 3.400 musei, e vorremmo sfruttare al massimo questi numeri per valorizzare il più possibile il nostro territorio.

Inoltre con quest'app, confidiamo nella possibilità di far avvicinare quanti più utenti possibili allo straordinario mondo delle esposizioni culturali, che per un motivo o per l'altro evitano di visitare un museo a causa della scarsa interazione che offrono gli stessi.

Quindi allo stesso tempo cerchiamo sia di migliorare la qualità della visita, che incrementare l'affluenza nei musei italiani, da sempre ammirati e invidiati in Europa e nel mondo per l'unicità delle opere presenti.



2 - ANALISI DI MERCATO

Nel settore che deve ricoprire l'app non esistono molti concorrenti. La motivazione principale risiede nel carente utilizzo di strumenti digitali (e quindi di interazione digitale) all'interno dei musei.

Infatti secondo un'analisi effettuata dall'Osservatorio Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali della School of Management del Politecnico di Milano solo un museo su quattro, in Italia, ha adottato strategie per l'Innovazione Digitale.

L'analisi risale a prima dell'inizio della pandemia, ed è stata svolta su un campione di 430 musei, monumenti e aree archeologiche italiani, che hanno portato alla luce risultati scioccanti, per esempio:

- 1) il 51% dei musei non mette a disposizione un servizio Wi-Fi.
- 2) il 23% dei musei permettono una prenotazione online dei ticket, la restante parte offre solo in loco la vendita di ticket.
- 3) Correlato al secondo punto, il controllo della validità del ticket è effettuato principalmente via "stacco" del biglietto, solo il 17% utilizza lettori di codice a barre (11% su carta e 6% su display) e il restante 7% prevede tornelli o varchi contapersone.

Ciononostante, si è osservato anche che Audioguide (32%), QR Code (31%) e Strumenti Interattivi (28%) rappresentano gli strumenti digitali più diffusi all'interno di questi musei, e inoltre l'85% dei musei prevedono un sito web.

Le informazioni sopra descritte sono state tratte dal seguente articolo de "Il Sole 24 ORE":

[Nel lockdown musei più social, ma solo uno su quattro ha un piano digitale - Il Sole 24 ORE](#)



3 - ANALISI DELLA CONCORRENZA

Tra le app concorrenti analizzate che forniscono un servizio simile al nostro, abbiamo trovato QuickMuseum e Google Arts & Culture.

[QuickMuseum](#) è stata sviluppata da Arternative SRL, una startup nata per divulgare l'arte in modo coinvolgente e innovativo.

L'app permette di personalizzare il percorso di visita (anche in base al tempo massimo a disposizione) attraverso i principali musei d'Italia e d'Europa. Il percorso tracciato è anche visibile in un percorso a punti. Tra i musei selezionabili si trovano:

1. Musei Vaticani e Galleria Borghese, a Roma;
2. Louvre e Museo d'Orsay, a Parigi;
3. Tate Modern e National Gallery, a Londra;
4. Reina Sofia e Museo del Prado, a Madrid.



Inoltre l'app mette a disposizione queste features:

1. Audioguide scritte da blogger esperti e narrate da attori professionisti per coinvolgere meglio l'utente durante la visita di determinati musei.
2. Quiz a tema sulle opere da visitare, le cui risposte si trovano nelle audioguide.
3. Possibilità di costruire un percorso personalizzato in base alle proprie preferenze, in modo da rendere la visita quanto più soddisfacente possibile.

L'app è disponibile gratuitamente su [Google Play](#) e [App Store](#). L'app ha un rating di 4.3 stelle su Google Play e un rating di 4 stelle su App Store.

PRO:

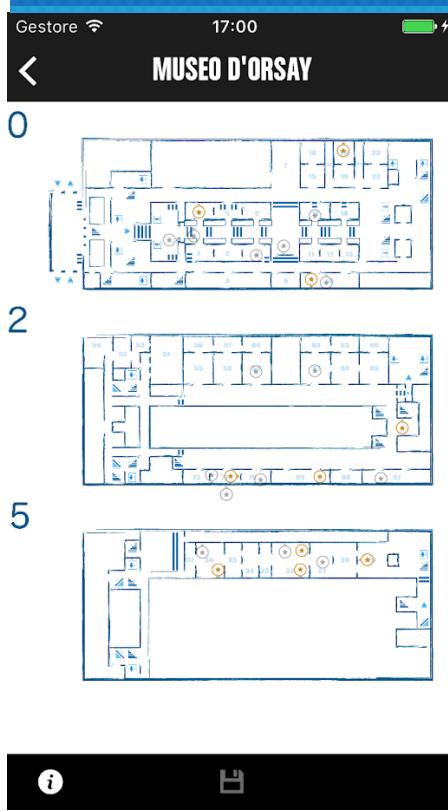
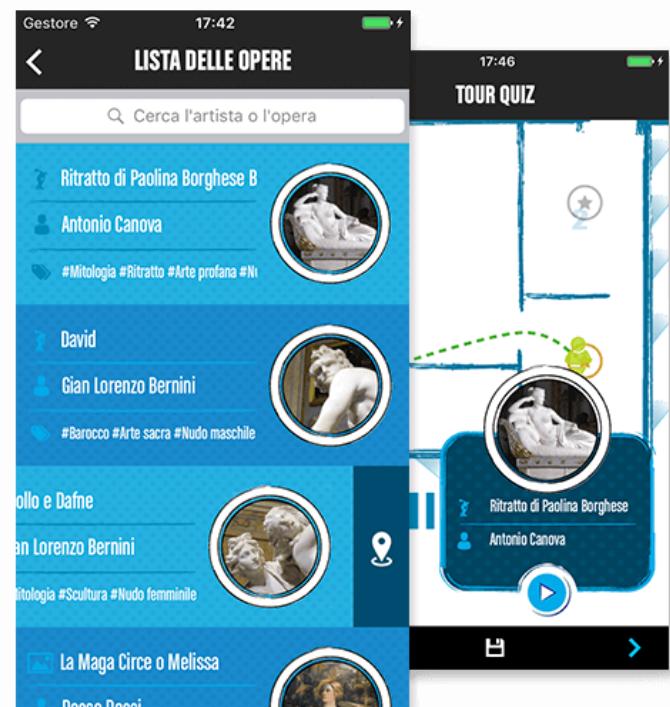
- Audioguide sulle opere presenti in un museo.
- L'utente impara giocando, attraverso i quiz.
- Possibilità di mostrare la piantina del museo che si sta visitando, ottimizzando i tempi di visita.

CONTRO:

- Interfaccia scarna e grezza.
- Assenza di interazione in tempo reale col mondo esterno (per esempio, non si può scansionare un QR Code per ricavarne informazioni su un'opera).
- Disponibili solo i principali musei d'Europa, non dà molta importanza ai contesti locali.

A seguire sono mostrati screenshot delle funzionalità principali dell'app.





La seconda app analizzata è [Google Arts & Culture](#), app fornita da Google, che permette di esplorare virtualmente un museo oppure una esposizione culturale, mediante le funzionalità fornite da Google Maps e Street View. Mette a portata di mano ben 2000 istituzioni culturali presenti in 80 paesi nel mondo.

Le ricerche effettuabili sono per artisti, movimenti artistici, eventi, personaggi storici e luoghi, e anche per data, materiale e colore dell'opera.

Tra le funzionalità disponibili si trovano:

- Art Transfer, che permette di “trasformare” una foto in un’opera d’arte.
- Art Selfie, che permette di cercare opere simili al proprio volto.
- Art Projector, che sfrutta la realtà virtuale per mostrare opere a grandezza naturale vicino a sé.
- Pocket Gallery: immergiti in gallerie immersive e ammira le opere da vicino
- Art Recogniser, che fornisce informazioni extra su un’opera semplicemente puntando la fotocamera del dispositivo verso di essa.
- Minigiochi culturali per testare le proprie conoscenze.

Inoltre l’app mette a disposizione tour guidati organizzati da esperti, ed è anche possibile trovare musei nelle vicinanze e salvare e raggruppare le opere d’arte che si preferiscono, al fine di condividerle con amici e/o parenti.



PRO:

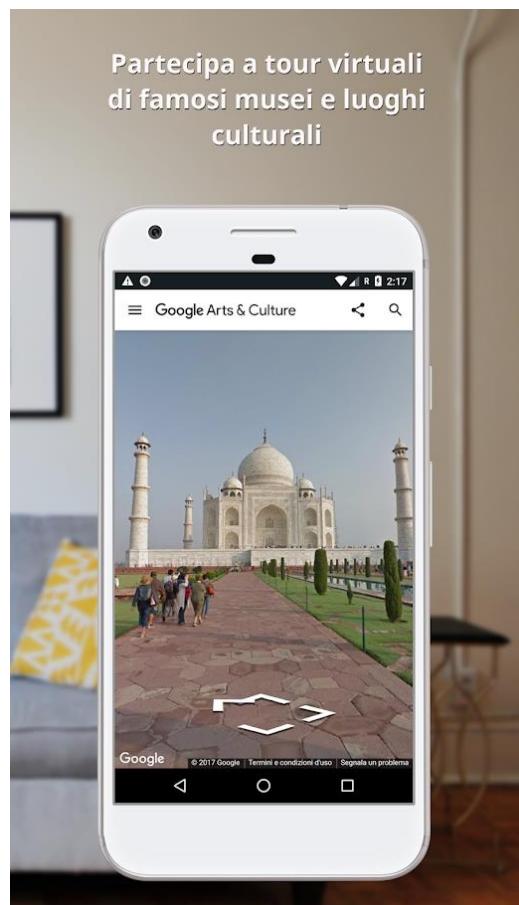
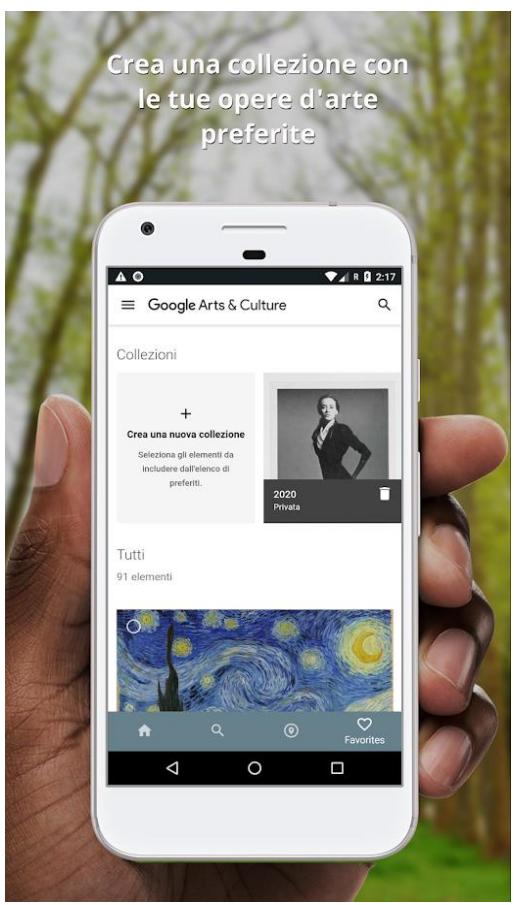
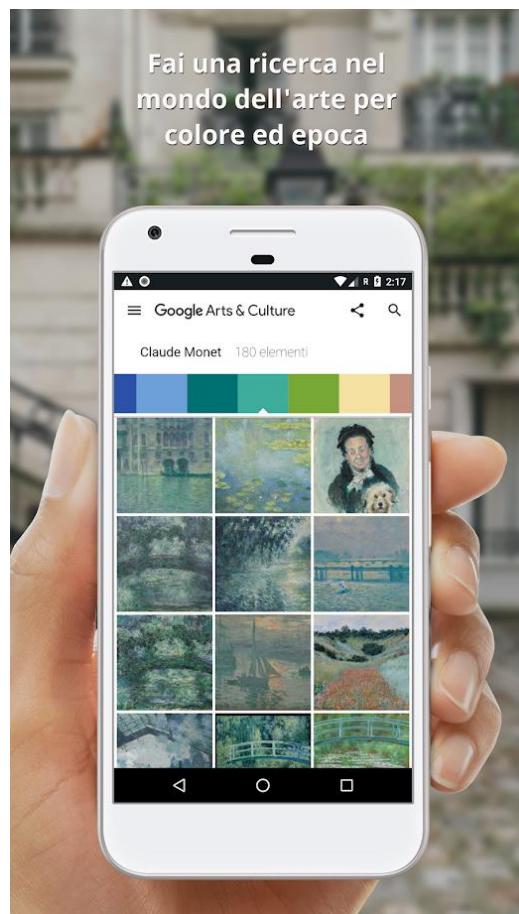
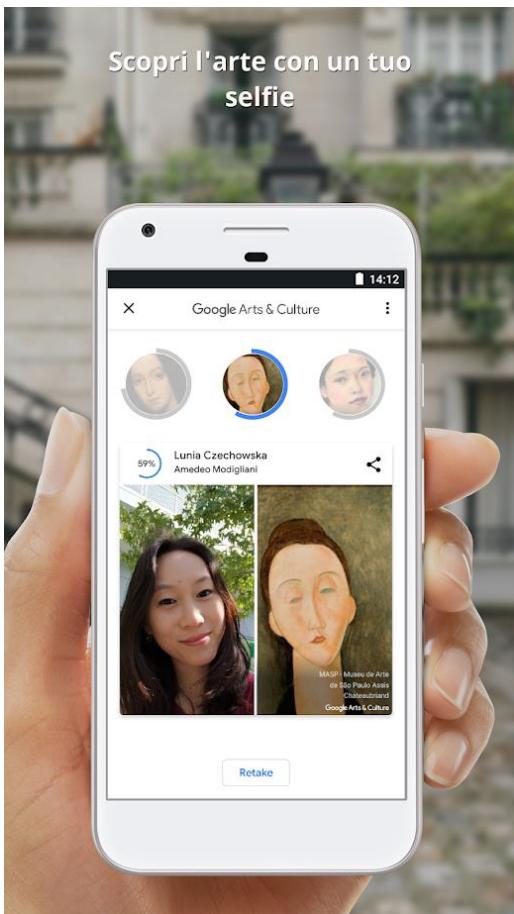
- Interfaccia gradevole e funzionale
- L’utente impara giocando, attraverso i minigiochi culturali.
- Possibilità di accrescere il proprio patrimonio culturale informandosi solo sulle opere d’interesse.
- Modalità di interazione alternative (Art Recogniser).

CONTRO:

- Disponibili solo i principali musei internazionali, non dà molta importanza ai contesti locali.
- Non permette di creare percorsi di visita personalizzati sui propri interessi, permette solo di seguire quelli creati da esperti.
- Solo la lingua inglese è ufficialmente supportata, pochi elementi dell’interfaccia sono tradotti in italiano.

A seguire sono mostrati screenshot delle funzionalità principali dell’app.





4 - ANALISI DEI REQUISITI

IF-1	Registrazione	Come visitatore non registrato devo effettuare l'operazione di registrazione per poter ottenere un account.
IF-2	Login	Come visitatore registrato devo poter effettuare l'operazione di accesso per interagire con il sistema.
IF-3	Recupero Password	Come visitatore registrato devo poter richiedere il recupero della password per effettuare l'accesso.
IF-4	Logout	Come visitatore autenticato devo effettuare il logout per terminare la sessione nel sistema.
IF-5	Aggiunta zona di visita	Come visitatore devo poter aggiungere la zona di visita per poter creare percorsi specifici per quella zona.
IF-6	Selezione zona di visita	Come visitatore devo poter selezionare la zona di visita aggiunta mediante la funzione apposita del sistema.
IF-7	Crea percorso di visita	Come visitatore devo poter creare un percorso di visita che contenga musei e opere selezionate da me, eventualmente impostando una durata massima di visita.
IF-8	Modifica nome percorso di visita	Come visitatore devo poter modificare il nome del percorso di visita che ho creato precedentemente.
IF-9	Modifica durata massima del percorso di visita	Come visitatore devo poter modificare la durata massima prevista per il percorso di visita.
IF-10	Elimina durata massima del percorso di visita	Come visitatore devo poter eliminare la durata massima prevista per il percorso di visita.
IF-11	Aggiunta museo a percorso di visita	Come visitatore devo poter aggiungere uno o più musei al mio percorso di visita, in modo che il percorso prenda vita.
IF-12	Aggiunta opere da visitare per il museo	Come visitatore devo poter aggiungere una o più opere per il museo che desidero.
IF-13	Modifica opere da visitare per il museo	Come visitatore devo poter modificare la scelta di una o più opere per il museo che desidero.
IF-14	Rimuovi opere da visitare per il museo	Come visitatore devo poter rimuovere una o più opere per il museo che desidero.
IF-15	Rimuovi museo da percorso di visita	Come visitatore devo poter rimuovere uno o più musei dal mio percorso di visita.
IF-16	Condividi percorso di visita	Come visitatore devo poter condividere il percorso creato, per condividerlo con amici o parenti.
IF-17	Elimina percorso di visita	Come visitatore devo poter eliminare il percorso di visita qualora non lo ritenga più necessario.
IF-18	Salvataggio nella memoria interna di un percorso di visita	Come visitatore devo poter salvare nella memoria interna del mio dispositivo il percorso di visita creato, a fini di backup.
IF-19	Importazione percorso di visita	Come visitatore devo poter importare un percorso di visita, in modo da ripristinare il percorso creato in precedenza.
IF-20	Scansione del codice QR di un'opera	Come visitatore devo poter scansionare il codice QR di un'opera in modo che possa leggere informazioni aggiuntive su di essa, o per poter segnare l'opera come già visitata.



5 - ANALISI DELL'UTENZA POTENZIALE

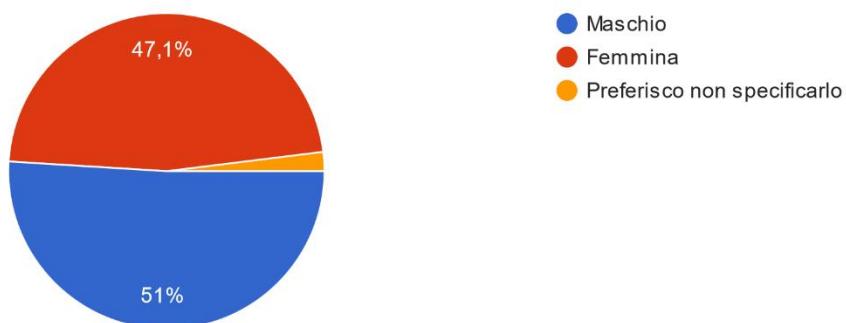
Al fine di sapere con certezza quali siano gli utenti più interessati a utilizzare questo servizio abbiamo proposto la compilazione di un Questionario online anonimo che mira a indagare sull'età e occupazione dei partecipanti e sulla loro propensione a visitare musei italiani supportati da strumenti digitali.

Il Questionario è stato proposto a tutti i cittadini italiani, per avere una visione più generale dei desideri degli utenti.

<https://forms.gle/bCNX6eNhCauaN8U97>

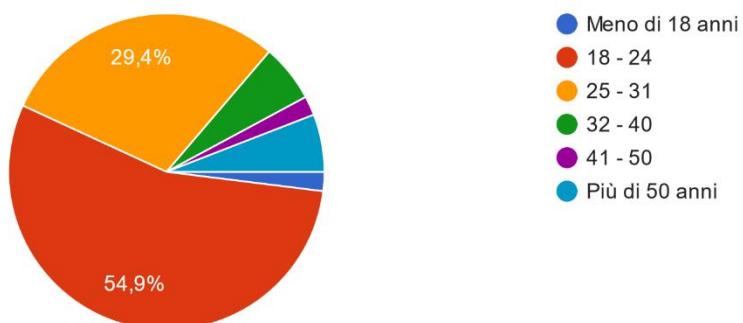
Qual è il tuo genere?

51 risposte



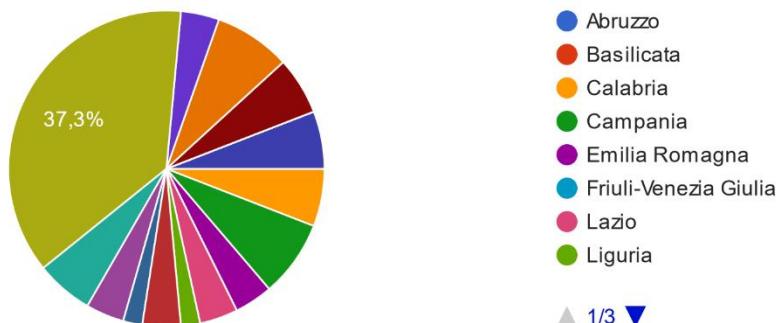
Quanti anni hai?

51 risposte



In quale regione vivi?

51 risposte



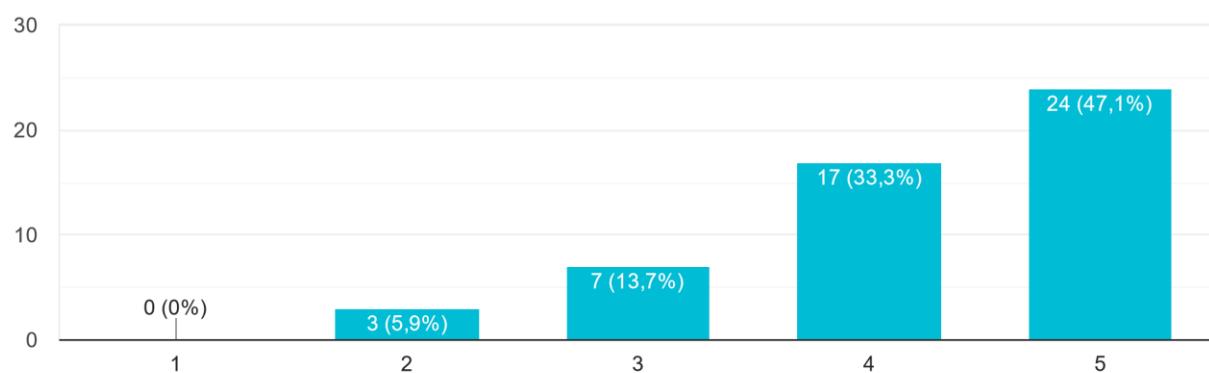
▲ 1/3 ▼

I valori in percentuale delle regioni non visibili dall'immagine sono i seguenti:

Puglia 37.3%, Sicilia (arancione) 7.9%, Sardegna (viola chiaro) 3.9%, Toscana (bordeaux) 5.9%, Veneto (viola scuro) 5.9%, Marche (blu scuro) 1%, Molise (viola prugna) 3.9%, Piemonte (verde acqua) 5.9%

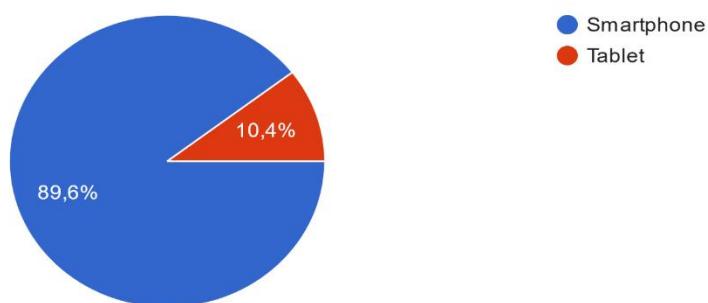
Quanta familiarità hai con gli strumenti tecnologici?

51 risposte



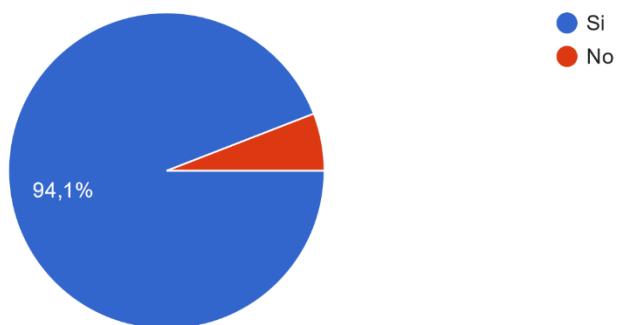
Utilizzi più frequentemente uno smartphone o un tablet?

48 risposte



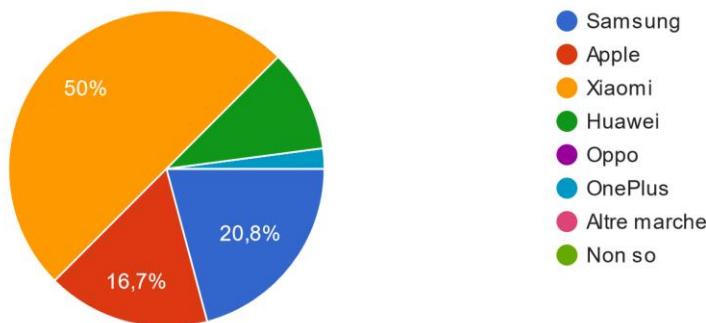
Possiedi uno smartphone o un tablet?

51 risposte



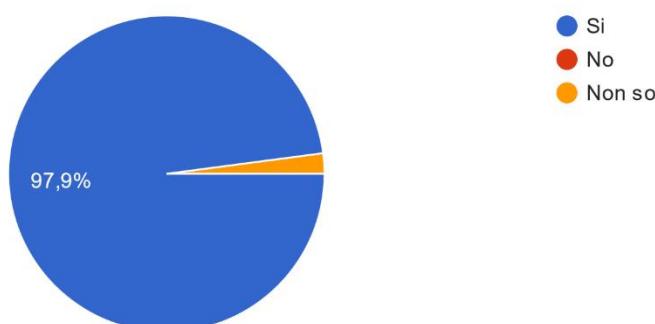
A quale marca (brand) appartiene il dispositivo che utilizzi di più?

48 risposte



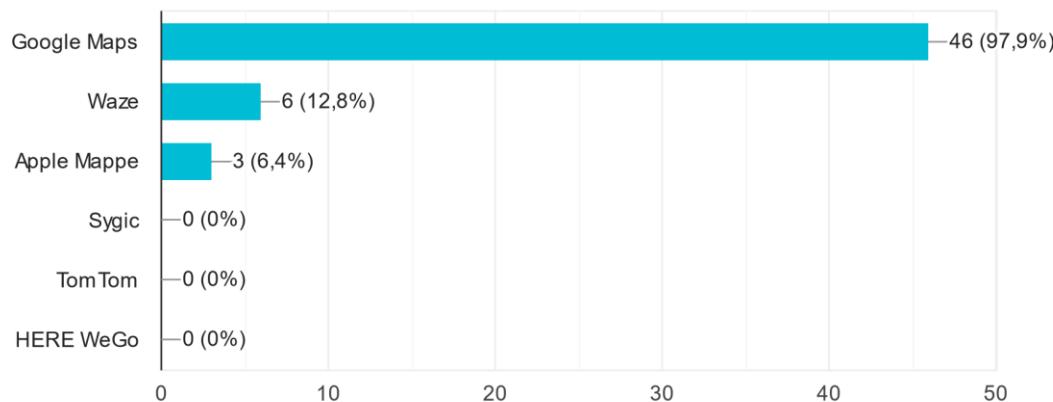
Hai mai usato servizi di navigazione satellitare?

48 risposte



Se si, quali servizi o app usi più frequentemente?

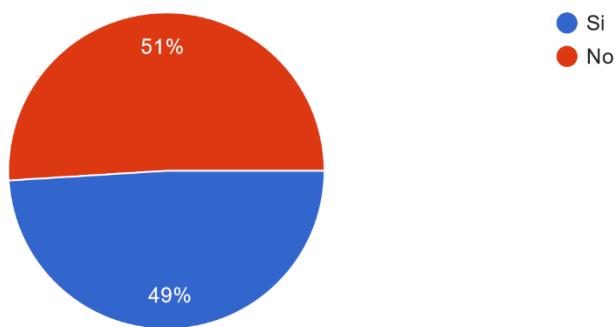
47 risposte



Queste domande, rivolte a chi possiede uno smartphone e/o tablet, sono state necessarie per sapere quali dispositivi prioritizzare nello sviluppo dell'app.

Hai visitato almeno un museo italiano negli ultimi 6 mesi?

51 risposte

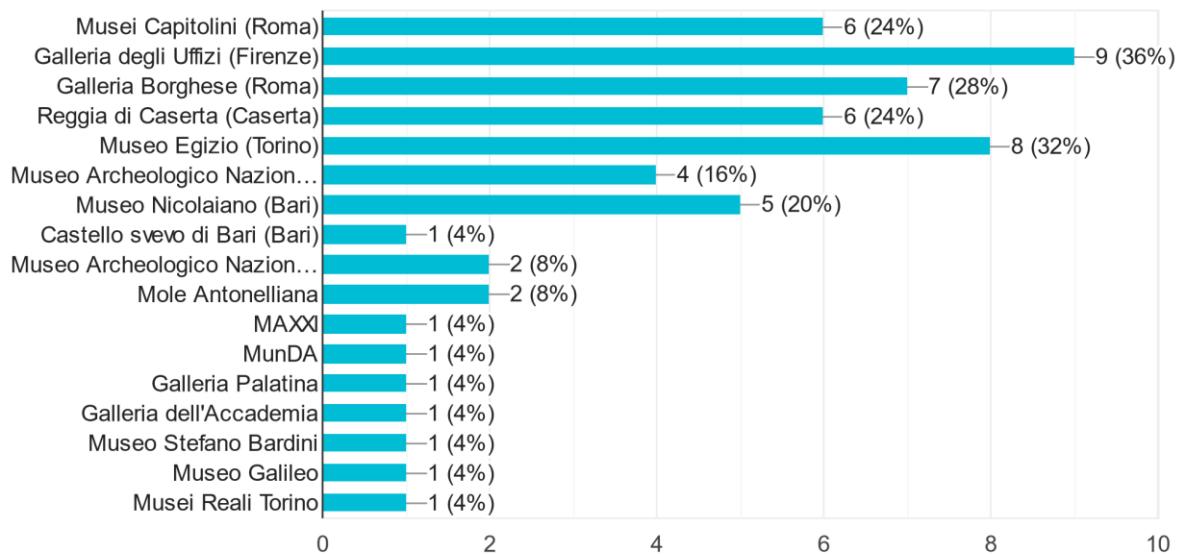


Il campione di utenti al quale è stato proposto il questionario ha permesso di avere una percentuale equa tra visitatori abituali od occasionali e non-visitatori.



Quale tra i seguenti musei hai visitato negli ultimi 6 mesi?

25 risposte

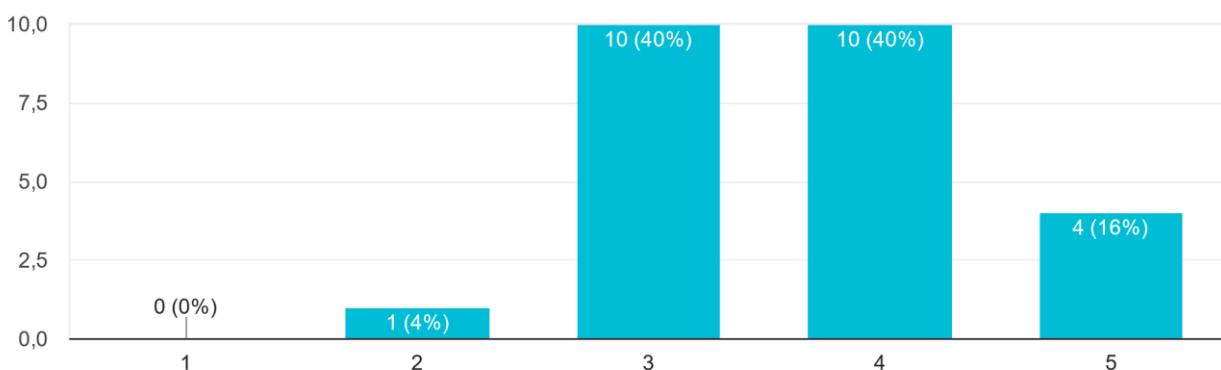


Le etichette non visibili corrispondono ai seguenti valori:

Museo Archeologico Nazionale di Taranto (Taranto) 16% e Museo Archeologico Nazionale di Venezia (Venezia) 8%.

Quanto hai ritenuto soddisfacente la visita a quei musei?

25 risposte

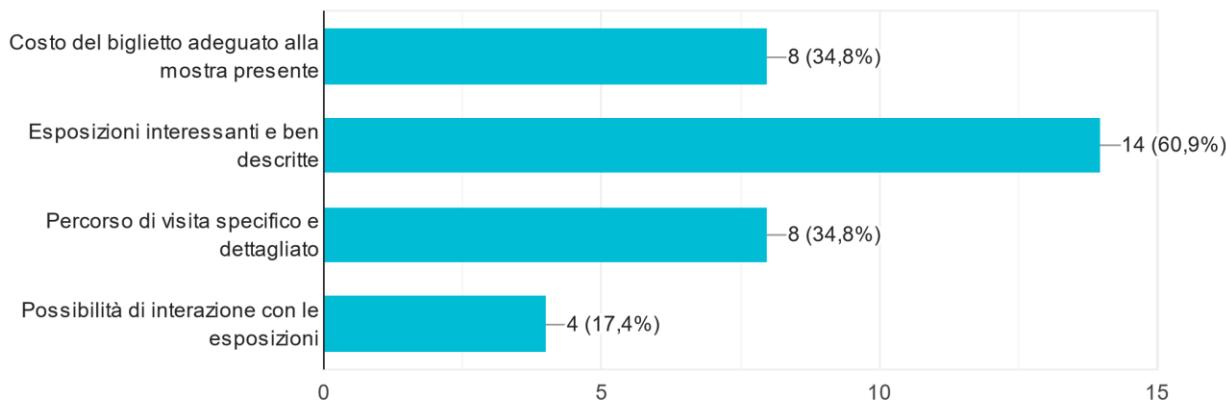


Si nota come solo poche persone siano state soddisfatte totalmente da una visita culturale.



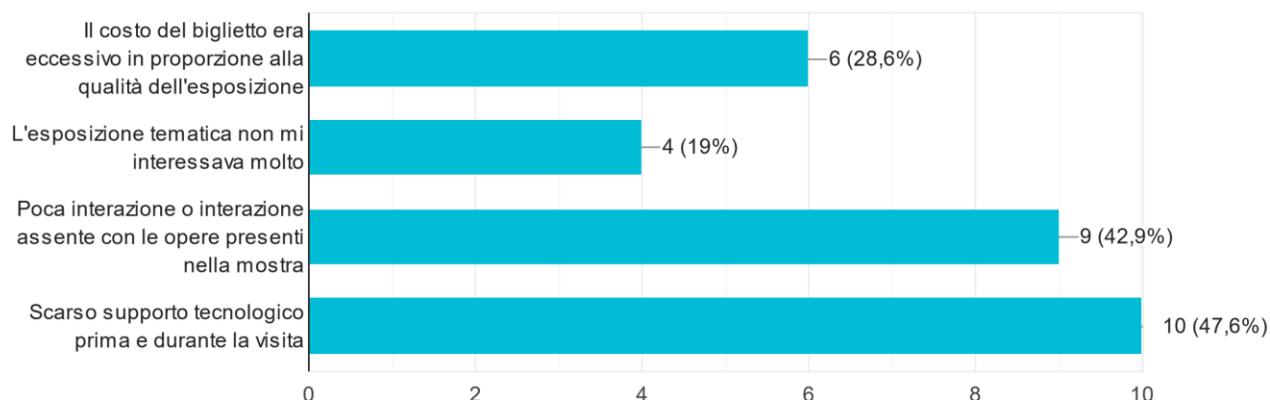
Perché hai ritenuto soddisfacente la visita a quei musei?

23 risposte



Perché non hai ritenuto soddisfacente la visita a quei musei?

21 risposte

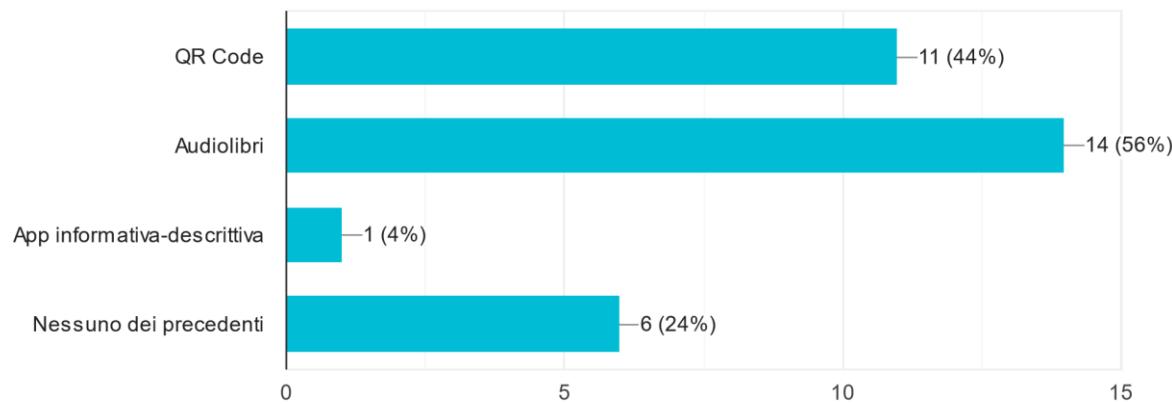


Tale risultato ha messo in evidenza ciò che era stato detto nell'analisi del contesto, e cioè lo scarso supporto tecnologico a supporto della visita, così come la poca interazione con le opere presenti in un dato museo.



Quali dei seguenti strumenti tecnologici a supporto della visita mettevano a disposizione quei musei?

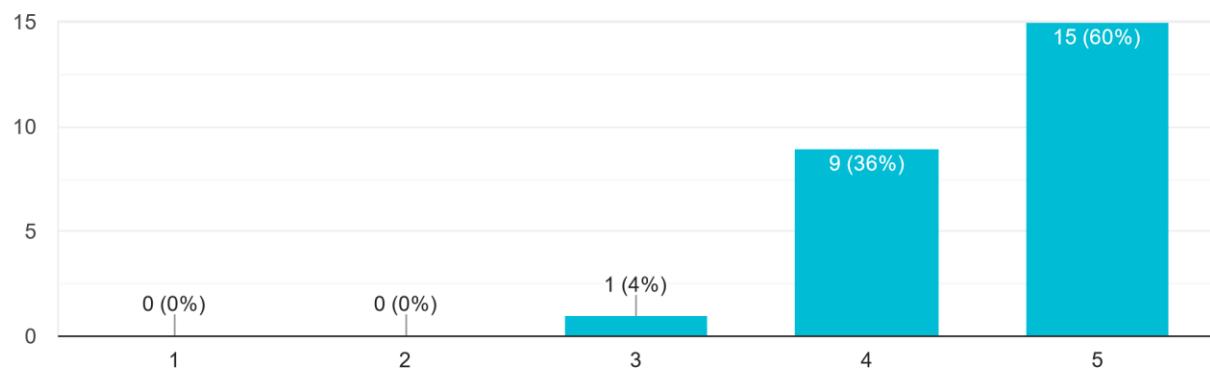
25 risposte



Risulta che QR Code e Audiolibri sono gli unici strumenti tecnologici a supporto della visita, e che app specifiche per un dato museo siano scarsamente utilizzate, o perché poco usabili o perché totalmente assenti.

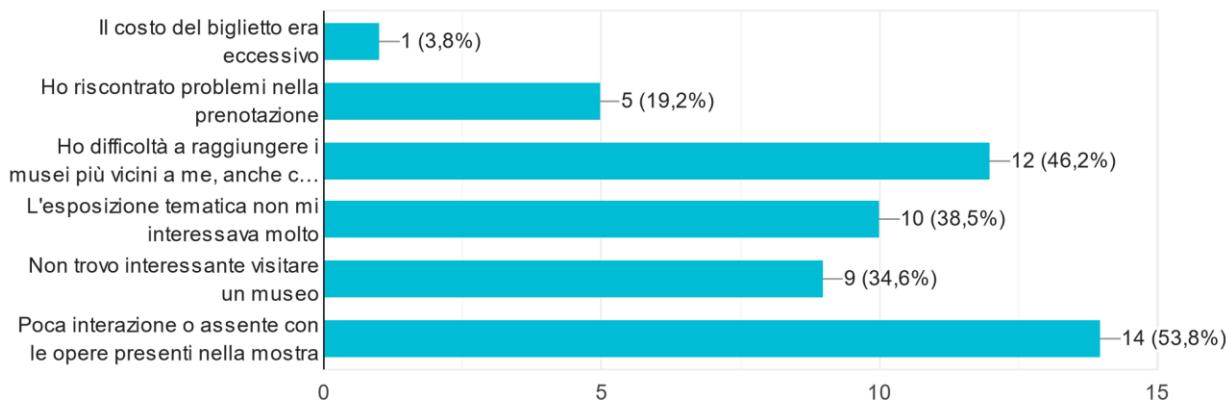
In una scala da 1 a 5, ritieni che il supporto tecnologico a supporto di una visita possa migliorare la qualità della visita stessa?

25 risposte



Perché non hai visitato un museo italiano negli ultimi 6 mesi?

26 risposte

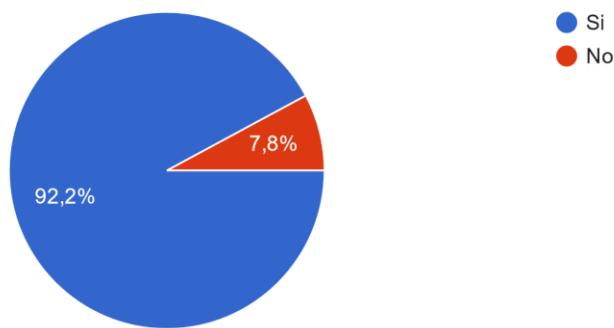


Parlando dei visitatori occasionali (oppure non-visitatori), si nota come la poca o assente interazione con le opere di un dato museo sia un forte deterrente per la visita.

Risolvere questo problema, quindi, porterebbe di conseguenza interesse nel visitare musei, e quindi maggiori entrate per i musei, i cui gestori potrebbero usare per migliorare la qualità della struttura o delle esposizioni.

Saresti disposto/a a visitare un museo italiano se esistesse una app generale a supporto della visita?

51 risposte



6 - INTERVISTE

Nelle interviste svolte a utenti potenziali del sistema sono state poste le seguenti domande:

1. Qual è stato l'ultimo museo che hai visitato?
 - 1.1. Perché non hai visitato musei di recente? (Se l'utente ha visitato un museo anni fa, provare a porre le domande 2, 3, 4, 5, altrimenti passare alla domanda 6).
2. Quante volte al mese visiti musei oppure esposizioni culturali?
3. Quando hai visitato <ultimo museo visitato>, cosa ti ha attratto di più? Le opere in sé, la loro collocazione o l'eleganza della struttura?
4. Ricordi se era possibile interagire con le opere presenti?
5. Era possibile utilizzare strumenti a supporto della visita, ad esempio delle audioguide?
 - 5.1. Hai acquistato una di queste audioguide? Qual è stata la tua esperienza?
 - 5.2. Perché non erano disponibili strumenti nel museo che hai visitato?
6. Potresti dirci che dispositivo usi di solito?
7. Su questo dispositivo hai mai usato o provato ad usare app a supporto di una visita, generali oppure specifiche per un museo?

Domande alternative da porre a chi non ha vistato musei di recente:

- 7.1. Immagina di poter usare il tuo dispositivo come strumento di supporto a una potenziale visita. Quali sarebbero le prime cose che cercheresti di fare? (Da porre al posto della domanda 8)
- 7.2. Se esistesse un'app a supporto delle funzioni elencate nella domanda precedente, la proveresti? (Da porre al posto della domanda 9)
8. Cosa preferiresti trovare in app che sono d'aiuto a una visita culturale?
9. Inoltre, ti piacerebbe che fosse possibile interagire "in prima persona" con le opere, per esempio scansionando il codice QR specifico per leggere sul proprio dispositivo informazioni aggiuntive sull'opera?

I sottopunti coprono percorsi alternativi. Per esempio, se dall'intervista emerge che l'intervistato non ha visitato musei di recente allora verranno poste le domande scritte nei sottopunti.

Abbiamo intervistato una persona di 27 anni che visita abitualmente musei o esposizioni culturali, e un'altra persona, di 23 anni, che visitò un museo molti anni fa.

Dalla prima intervista è emerso che l'interazione con le opere non è spesso diretta ma è indiretta, per esempio ascoltando audioguide a pagamento sull'opera di riferimento.

Dalla seconda, invece, è emersa la necessità di garantire in app a supporto della visita modalità di interazione diretta con le opere, come scansione diretta dell'opera usando la fotocamera e modalità simili.

In entrambe le interviste è emersa la necessità di avere in tali app una interazione graficamente e funzionalmente gradevole e la possibilità di fornire strumenti di creazione di percorsi di visita personalizzata o consigliati in base alle proprie preferenze, al fine di pianificare al meglio le future visite.

È possibile leggere le 2 interviste a partire da pagina 86 di questa documentazione.



7 - ANALISI DEL CONTESTO (5 W)

WHO

Gli utenti di riferimento per questo servizio sono i visitatori di musei ed esposizioni culturali, che potranno creare percorsi di visita personalizzati per sé o per amici e parenti.

WHERE

L'app può essere utilizzata dai visitatori sia sul posto, quindi nelle vicinanze di musei e/o esposizioni culturali, sia altrove, in modo da progettare un percorso personalizzato prima della visita.

WHEN

L'app può essere usata dai visitatori in un qualunque momento prima di effettuare la visita, per esempio 1-2 giorni prima, o persino un'ora prima della visita. Potrebbe anche essere usata dopo la visita, per progettare un percorso da intraprendere in futuro.

WHY

I visitatori possono usare questa app per organizzare in modo accurato il proprio percorso di visita.

WHAT

I visitatori possono progettare il proprio percorso selezionando il museo o i musei di interesse, e per ciascuno di essi, è possibile selezionare le opere d'interesse, per ottimizzare il tempo necessario per la visita.

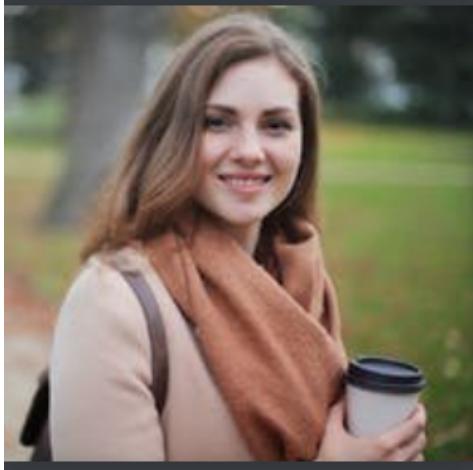


8 - PERSONAS

8.1: Giulia Ricci

NOME

Giulia Ricci



Demographic

Female 25 years

Firenze

Single

+ ADD FIELD

Background

Giulia ha 25 anni, vive a Firenze e studia presso l'Accademia di Belle Arti di Firenze. Non ha né fratelli e nè sorelle.

È una ragazza solare, determinata, che è appassionata di storia e di arte fin da quando era bambina, quando i suoi genitori la portarono a una mostra culturale a Siena.

È un'assidua frequentatrice di social network, infatti gestisce diverse pagine a tema culturale più o meno popolari su Facebook e Instagram, postando foto e recensioni sulle opere viste e più in generale sull'esperienza della visita.

A causa della pandemia non ha potuto più visitare frequentemente musei e gallerie, e questo l'ha demoralizzata un po', ma è proprio in questo periodo che ha sentito fortemente l'esigenza di rivisitare musei e gallerie esplorati in precedenza, integrando l'uso di strumenti digitali a supporto della sua visita.

Quindi per lei non è un problema visitare esposizioni o mostre già esplorate in passato, perché ritiene fortemente che si possa sempre imparare qualcosa di nuovo ad ogni visita.

Motivazioni

Giulia **apprezza** molto **visitare** esposizioni culturali del suo paese, e vorrebbe ottenere tutte le **informazioni** possibili di una determinata opera o esposizione, per **accrescere** il suo **bagaglio culturale**.

Frustrazioni

Spesso i **musei** che visita **non mettono** a disposizione modalità di **interazione interattiva**, quindi le manca sempre quel **"qualcosa in più"** a fine visita.

Dispositivi



Goals

Giulia desidera poter usare i suoi dispositivi per interagire con le esposizioni che più preferisce, in modo da **massimizzare** la soddisfazione relativamente alla visita.

NOTA: Giulia Ricci è il Persona primario per la nostra app.



8.2: Mauro Costa

NOME

Mauro Costa



Demographic

Male 34 years

Torino

Engaged

+ ADD FIELD

Dispositivi



Background

Mauro ha 34 anni, vive a Torino ed è un consulente informatico presso un'impresa locale. Si è laureato a pieni voti in Informatica presso l'Università di Torino. Ha un fratello, di 20 anni, che ha intenzione di seguire le orme di Mauro per diventare più competente di lui.

Mauro nel suo tempo libero legge romanzi di fantascienza, gialli, o a carattere storico e nonostante preferisca generi musicali come pop e rock, apprezza anche i grandi classici di Mozart, Verdi e Tchaikovsky, per esempio.

Inoltre per lavoro si trova spesso in viaggio, in Italia e in Europa, e quindi una volta terminate le sue mansioni si dedica a visitare i luoghi più famosi del luogo in cui si trova. Oltre a visitare i principali monumenti offerti dalla città in cui si trova, ne approfitta per visitare i musei locali, esplorando con grande interesse il percorso offerto dalla visita. Purtroppo non sempre si può soffermare per molto tempo sulle opere a causa degli impegni lavorativi, quindi spesso non riesce a terminare in tempo il percorso di visita, ed è sempre amareggiato quando succede qualcosa del genere.

Ha provato in passato ad usare app che gli permettessero di ottimizzare i tempi di visita ma quel tipo di funzionalità era disponibile solo per alcune città, in genere abbastanza conosciute globalmente, e non sempre si ritrova per lavoro in città famose.

Motivazioni

Mauro è sempre alla ricerca di **qualcosa di nuovo da visitare**, quando è in viaggio per lavoro, ma desidererebbe soprattutto uno strumento che gli permetta di **calcolare** in anticipo il **tempo di visita**, in modo da **pianificare** i suoi **spostamenti**.

Frustrazioni

Mauro è rimasto spesso **deluso** da app che gli **promettono** di pianificare il **percorso** di visita, per poi scoprire che tale funzionalità era possibile solo per **alcune città**.

Inoltre è anche alla ricerca di uno strumento che gli permetta di segnare i monumenti già visti, per ottimizzare il tempo a disposizione.

Goals

Mauro **desidera** usare i suoi dispositivi in modo che rendano il suo soggiorno in altre città italiane o europee il più fruttuoso possibile.



8.3: Giovanni Losurdo

NOME

Giovanni Losurdo  



Background

Giovanni ha 55 anni, vive a Bari e insegna Storia dell'Arte presso il Liceo Classico "Socrate", a Bari. È sposato, ha 2 figli, uno di 15 anni e l'altro di 20, e condivide con la sua famiglia le sue passioni per l'arte. È così appassionato d'arte che in casa ha una vetrina nella quale raccoglie souvenir acquistati dai musei visitati, con l'intento di organizzare un'esposizione variegata di monumenti.

Com'è facile intuire è un avvezzo visitatore di musei. Ha visitato anche musei esteri, andando oltreoceano, ma rimane in ogni caso legato a quelli italiani, siccome considera le varie esposizioni come uniche nel suo genere, e non visitabili da nessun'altra parte nel mondo.

Inoltre durante le sue lezioni, parla spesso ai suoi studenti delle visite che ha fatto, e dei suoi pareri in merito, in modo da rendere la lezione il più coinvolgente possibile, e supportarla da esperienze vissute in prima persona.

Giovanni non sa usare molto bene gli strumenti tecnologici, infatti per mansioni complicate si fa aiutare dai suoi due figli, che in poco tempo riescono a risolvergli il problema complesso con cui ha avuto a che fare.

Quando i suoi figli gli hanno parlato della possibilità di ottenere informazioni in tempo reale su un'opera usando il suo telefono, Giovanni è esploso di gioia, perché così poteva ottenere info aggiuntive sulle opere da usare durante le sue lezioni o nelle discussioni di famiglia.

Ma le app con cui ha avuto a che fare avevano interfacce troppo disordinate e confusionarie, che lo hanno portato a desistere dall'utilizzare il suo smartphone come strumento di supporto a una visita.

Demographic

Male  55  years

Bari 

Married 

+ ADD FIELD

Dispositivi







Motivazioni

Giovanni ha bisogno di **informazioni aggiuntive** accurate, **non reperibili direttamente** dalla descrizione fornita dall'opera o monumento nel museo che sta visitando, sia per **aumentare il suo bagaglio culturale**, che usare le informazioni come **materiale di studio** per i suoi studenti.

Frustrazioni

Le app usate da Giovanni non tengono conto dell'**inesperienza** degli utenti, e questo lo porta a **dipendere** dall'aiuto dei suoi **2 figli**. Infatti le app con **interfacce non chiare e/o disordinate** causano molta **frustrazione** in lui.

Goals

Giovanni **desidera** integrare l'uso del suo smartphone a supporto delle sue visite, purché non ostacoli la sua voglia di acculturarsi.



9 - SCENARIOS

Persona 1 - Giulia Ricci

Giulia ha intenzione di fare una visita presso la Galleria degli Uffizi. È un museo che ha già visitato in passato, ma non ha mai provato a visitarlo utilizzando un'app a supporto della visita.

In passato ha provato ad usare app del genere, ma tali app non la facevano sentire a suo agio.

Un giorno le amiche di Giulia la informano dell'esistenza di E-Culture Tool, e quindi Giulia corre subito a scaricarla appena ricevuta l'informazione. Con grande piacere, nota che l'app soddisfa le sue esigenze in modo soddisfacente, quindi per ringraziare le sue amiche del consiglio, decide di condividere con loro il prossimo percorso di visita che ha intenzione di effettuare.

Persona 2 – Mauro Costa

Mauro è una persona che è costretta, per lavoro, a stare lontano da casa per svariati giorni. Quando non sta effettuando delle commissioni, passeggiava per il paese o città alla ricerca di dettagli e posti che lo fanno sentire in serenità.

Vorrebbe anche visitare dei musei mentre è fuori casa, ma non sapendo in anticipo quanto tempo ci vorrà per la visita ha sempre evitato luoghi del genere.

Quindi Mauro fa qualche ricerca su app che possano soddisfare questa esigenza, e trova "E-Culture Tool", che tra le features prevede anche di impostare una durata massima di visita. Quindi Mauro decide di dare una chance all'app, e ha intenzione di provarla per creare un percorso di visita nella prossima città in cui dovrà essere presente, cioè a Genova.

Persona 3 – Giovanni Losurdo

Da quando era piccolo, Giovanni ha sempre ammirato con stupore opere ed esposizioni di qualunque genere e artista, divertendosi un sacco visitando musei con i suoi genitori. E ha reso questa passione un lavoro, siccome ora è insegnante di Storia dell'Arte.

Giovanni è sempre alla ricerca di informazioni da condividere con i suoi studenti, per far avvicinare teoria ed esperienze vissute in prima persona durante le sue spiegazioni.

Purtroppo Giovanni non è esperto nell'uso di strumenti tecnologici, quindi per crucci di questo tipo si fa aiutare dai suoi figli, ma di recente proprio i suoi figli gli hanno detto che esiste un'app chiamata "E-Culture Tool" che dalla descrizione sembrerebbe essere usabile da chiunque.

Quindi Giovanni la installa, si registra, e nota che l'interfaccia è molto accogliente e non dispersiva, perfetta per le sue esigenze.

Giovanni proverà l'app a Bari, presso il "Museo di Scienze della Terra", dove la sua classe terrà tra qualche giorno un'uscita didattica.



10 – ANALISI DEI TASK

Caso d'uso: IF-1	Registrazione
Descrizione	L'utente si registra per poter usare tutte le funzionalità dell'app.
Attore primario	Utente non registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà inserire una password sufficientemente sicura (almeno 6 caratteri e un carattere speciale).
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente avvia l'app 2. L'utente clicca sul tasto "Registrati" 3. Fintanto non vengono inseriti dei dati corretti, allora: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Inserimento Nome, Cognome, E-mail, User Name e Password. 3.2. Verifica dati inseriti. 4. L'utente riceverà la richiesta di verifica dell'E-mail inserita nel punto 3.1 5. L'utente riceve una notifica di registrazione avvenuta con successo. 6. L'utente viene riportato nella schermata principale dell'app.
Post-condizioni	L'utente è in possesso di un account.

Caso d'uso: IF-2	Login
Descrizione	L'utente, dopo che ha creato un account, effettua il login nell'applicazione per poter usare tutte le funzionalità dell'app.
Attore primario	Utente registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente avvia l'app e clicca sul tasto "Login". 2. L'utente inserisce la sua E-mail e la sua Password. 3. L'utente entra nell'app.
Post-condizioni	L'utente ha eseguito con successo il login.



Caso d'uso: IF-3	Recupero Password
Descrizione	L'utente che ha dimenticato la propria password, può utilizzare questa funzione per recuperarla.
Attore primario	Utente registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente avvia l'app e clicca sul tasto "Login". 2. L'utente clicca sul pulsante "Password Dimenticata". 3. L'utente segue le istruzioni a schermo per recuperare la password. 4. L'utente ottiene una nuova password che può utilizzare immediatamente per il login.
Post-condizioni	L'utente ha generato una nuova password utilizzabile immediatamente.

Caso d'uso: IF-4	Logout
Descrizione	L'utente utilizza questa funzione per effettuare il logout dal suo profilo.
Attore primario	Utente registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account e deve aver effettuato con successo il login.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nella schermata principale dell'app, l'utente clicca il pulsante "Indietro" del proprio dispositivo, per eseguire il logout. 2. Un popup informativo avvisa l'utente se vuole effettuare il logout 3. L'utente conferma la scelta, e si ritrova nella schermata di Login e Registrazione.
Post-condizioni	L'utente è riuscito con successo ad effettuare il logout dall'app.



Caso d'uso: IF-5	Aggiunta di una zona di visita
Descrizione	L'utente aggiunge una zona, nella quale poter creare nuovi percorsi di visita, specifici per quella zona.
Attore primario	Utente registrato che ha effettuato il login.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essersi regolarmente registrato, e aver effettuato il login.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente effettua con successo il login nell'app. 2. Nel menù principale, che mostra la lista delle zone create (attualmente vuoto) l'utente clicca il tasto "+" corrispondente a "Aggiungi Zona di visita". 3. Apertura Wizard di aggiunta nuova zona. 4. L'utente dovrà selezionare la zona, tra quelle disponibili. 5. Il sistema fornisce conferma dell'aggiunta di una zona di visita. 6. L'utente viene riportato nel menù principale dell'app, dove sarà visibile la zona selezionata.
Post-condizioni	L'utente ha aggiunto una nuova zona che potrà contenere dei percorsi di visita.

Caso d'uso: IF-6	Selezione di una zona di visita
Descrizione	L'utente seleziona la zona di visita aggiunta precedentemente.
Attore primario	Utente registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account e deve aver effettuato con successo il login.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nella schermata principale dell'app, l'utente clicca la zona di visita aggiunta precedentemente. 2. L'utente si ritroverà nella lista percorsi per la zona selezionata.
Post-condizioni	L'utente è riuscito con successo a selezionare la zona di visita aggiunta precedentemente.



Caso d'uso: IF-7	Creazione di un percorso di visita in una zona
Descrizione	L'utente crea un percorso di visita in modo da poter pianificare la sua esperienza di visita.
Attore primario	Utente registrato che ha effettuato il login e ha selezionato una zona di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver effettuato il login e deve aver selezionato una zona di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente effettua con successo il login nell'app 2. L'utente seleziona la zona desiderata. 3. Nel menù della zona selezionata, che mostra la lista dei percorsi di visita creati (attualmente vuota), l'utente clicca il tasto "+" corrispondente a "Nuovo Percorso di Visita". 4. Apertura Wizard di creazione nuovo percorso di visita. 5. L'utente dovrà scrivere il nome e la data del percorso di visita. 6. L'utente può impostare una durata massima di visita, espressa in minuti. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. A seconda dei minuti inseriti, appariranno solo alcuni musei come selezionabili. 7. Il sistema fornisce conferma della creazione di un percorso di visita. 8. L'utente viene riportato nel menù principale della zona, dove sarà visibile il nome del nuovo percorso creato.
Post-condizioni	L'utente ha creato un nuovo percorso di visita con i parametri specificati.



Caso d'uso: IF-8	Modifica del nome del percorso di visita
Descrizione	L'utente modifica il nome del percorso creato.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale della zona. 2. L'utente clicca sul tasto a forma di matita, che indica "Modifica informazioni percorso di visita". 3. L'utente clicca sul tasto "Modifica nome percorso di visita" 4. L'utente inserirà il nuovo nome del percorso di visita. 5. Il sistema chiederà conferma dell'inserimento. 6. L'utente tornerà nel menu del percorso di visita.
Post-condizioni	L'utente ha modificato il nome del percorso di visita.



Caso d'uso: IF-9	Modifica della durata massima della visita
Descrizione	L'utente modifica il limite di tempo del percorso di visita.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita con una durata massima espressa in minuti.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita con durata massima espressa in minuti.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale della zona. 2. L'utente clicca sul tasto a forma di matita, che indica "Modifica informazioni percorso di visita". 3. L'utente clicca sul tasto "Modifica limite di tempo di visita" 4. L'utente inserisce la nuova durata massima, espressa in minuti. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se la nuova durata è inferiore alla precedente, allora l'utente verrà informato con un popup che la modifica della durata comporterà la rimozione di tutti i musei e relative opere aggiunte precedentemente. 4.2. Se la nuova durata è uguale o maggiore alla precedente, allora non verrà mostrato nessun popup informativo all'utente, indicando solamente l'esito con successo dell'operazione. 5. L'utente torna nel menù del percorso di visita.
Post-condizioni	L'utente ha modificato la durata massima della visita.



Caso d'uso: IF-10	Rimozione della durata massima della visita
Descrizione	L'utente rimuove la durata massima del percorso di visita.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita con una durata massima di visita espressa in minuti.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita con una durata massima di visita espressa in minuti.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale della zona. 2. L'utente clicca sul tasto a forma di matita, che indica "Modifica informazioni percorso di visita". 3. L'utente clicca sul tasto "Rimuovi durata massima di visita". 4. Il sistema informa l'utente dell'esito con successo dell'operazione. 5. L'utente torna nel menù del percorso di visita.
Post-condizioni	L'utente ha rimosso la durata massima della visita.



Caso d'uso: IF-11	Aggiunta di un museo a un percorso di visita
Descrizione	L'utente aggiunge un museo al suo percorso di visita per caratterizzare il percorso.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita per una zona specifica.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita per una zona specifica
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partire dal menu della zona interessata, l'utente clicca il percorso di visita al quale aggiungere un museo 2. L'utente clicca sul tasto “+” corrispondente ad “Aggiungi Museo”. 3. Apertura Wizard di selezione museo. 4. L'utente seleziona un museo appartenente alla città scelta alla creazione del percorso. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. A seconda della durata massima impostata, alcuni musei potrebbero non apparire nella selezione. 5. L'utente seleziona il museo di suo interesse. 6. L'app mostrerà una descrizione di questo museo, e anche una foto della vista interna/esterna, l'indirizzo di locazione e il sito web del museo, se disponibile. 7. L'utente clicca sul pulsante “Aggiungi” per aggiungere il museo al suo percorso. 8. L'utente ritorna nel menu del percorso di visita, dove apparirà un cerchio numerato, la cui etichetta indicherà il museo selezionato.
Post-condizioni	L'utente ha aggiunto un museo al suo percorso di visita.



Caso d'uso: IF-12	Aggiunta di una o più opere da visitare per un museo
Descrizione	L'utente aggiunge una o più opere da visitare per pianificare al massimo la sua visita.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita e ha aggiunto almeno un museo al suo percorso di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita e aggiunto almeno un museo al percorso di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale dell'app. 2. Per ogni museo al quale bisogna aggiungere opere da visitare: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. L'utente clicca il museo d'interesse. 2.2. L'app mostrerà la scheda riassuntiva del museo. 2.3. L'utente clicca sul tasto "Aggiungi opere da visitare" 2.4. L'utente seleziona tutte le checkbox delle opere di suo interesse. 2.5. L'utente clicca sul pulsante "+" corrispondente a "Aggiungi Opere". 2.6. Tenendo premuto su un'opera l'utente può leggere una descrizione della stessa, e visualizzare alcune immagini dell'opera. 2.7. Il sistema chiede conferma dell'aggiunta. 2.8. L'utente viene riportato nella scheda riassuntiva del museo, che ora includerà anche le opere scelte 3. L'utente torna nel menù del percorso di visita, che ora prevederà pallini piccoli sotto quello principale, uno per ogni opera scelta.
Post-condizioni	L'utente ha aggiunto una o più opere da visitare per i musei desiderati.



Caso d'uso: IF-13	Modifica opere da visitare per un determinato museo
Descrizione	L'utente modifica le opere da visitare per un determinato museo.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita, e ha aggiunto almeno un museo che prevede n opere.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita, e aver aggiunto almeno un museo che prevede n opere
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partire dal menù principale del percorso di visita, l'utente clicca sul cerchio corrispondente al museo di cui modificare le opere. 2. Apertura schermata di modifica museo selezionato. 3. L'utente clicca sul pulsante "Aggiungi Opere" se vuole aggiungere altre opere per quel museo, oppure il pulsante "Rimuovi Opere" se vuole rimuovere delle opere per quel museo. 4. A modifica effettuata, l'utente torna nel menù principale del percorso di visita e osserva le modifiche effettuate.
Post-condizioni	L'utente ha modificato la lista di opere scelte per un determinato museo



Caso d'uso: IF-14	Rimozione opere da visitare per un determinato museo
Descrizione	L'utente rimuove le opere da visitare per un determinato museo.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita, e ha aggiunto almeno un museo che prevede n opere.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita, e aver aggiunto almeno un museo che prevede n opere
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partire dal menù principale del percorso di visita, l'utente clicca sul cerchio corrispondente al museo di cui rimuovere le opere desiderate. 2. Apertura schermata di modifica museo selezionato. 3. L'utente clicca sul pulsante "Rimuovi Opere" per rimuovere delle opere per quel museo. 4. A rimozione effettuata, l'utente torna nel menù principale del percorso di visita e osserva le modifiche effettuate.
Post-condizioni	L'utente ha rimosso delle opere da visitare per un determinato museo



Caso d'uso: IF-15	Rimozione museo da percorso di visita
Descrizione	L'utente rimuove il museo selezionato dal percorso di visita
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita, e ha aggiunto almeno un museo.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita, e aver aggiunto almeno un museo.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partire dal menù principale del percorso di visita, l'utente clicca sul cerchio corrispondente al museo da eliminare 2. Apertura schermata di modifica museo selezionato. 3. L'utente clicca sul pulsante "Rimuovi Museo" per rimuovere il museo dal percorso di visita 4. A rimozione effettuata, l'utente torna nel menù principale del percorso di visita e osserva le modifiche effettuate.
Post-condizioni	L'utente ha rimosso delle opere da visitare per un determinato museo

Caso d'uso: IF-16	Condivisione di un percorso di visita
Descrizione	L'utente condivide su app esterne il percorso di visita creato.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale della zona. 2. L'utente clicca sul tasto "Condividi", visualizzabile sulla barra superiore. 3. L'utente seleziona l'app esterna da usare per condividere il percorso di visita.
Post-condizioni	L'utente ha condiviso mediante un'app esterna il percorso di visita creato.



Caso d'uso: IF-17	Eliminazione del percorso di visita
Descrizione	L'utente rimuove il percorso di visita creato.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente clicca sul percorso di visita a partire dal menù principale della zona. 2. L'utente clicca sul menù a 3 pallini e clicca l'icona del cestino, indicante "Rimuovi percorso di visita". 3. L'utente verrà informato che a seguito della rimozione, il percorso di visita verrà rimosso dal menù della zona di quel percorso e quindi verranno rimosse tutte le informazioni inerenti al percorso di visita. 4. L'utente conferma l'eliminazione. 5. L'utente tornerà nel menu principale della zona, dove non sarà più presente il percorso di visita.
Post-condizioni	L'utente ha rimosso il percorso di visita creato.

Caso d'uso: IF-18	Salvataggio nella memoria interna di un percorso di visita
Descrizione	L'utente salva nella memoria interna del suo dispositivo il percorso di visita creato.
Attore primario	Utente che ha creato un percorso di visita.
Pre-condizioni	L'utente dovrà aver creato un percorso di visita.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 5. L'utente clicca sul percorso di visita da salvare a partire dal menù principale della zona. 6. Cliccando sul menù a 3 pallini, l'utente clicca sul tasto "Salva nella memoria interna". 7. Il percorso verrà salvato in un file chiamato con lo stesso nome del percorso nella cartella Documenti del dispositivo.
Post-condizioni	L'utente ha salvato nella memoria interna il percorso di visita creato.



Caso d'uso: IF-19	Importazione di un percorso di visita
Descrizione	L'utente importa un percorso di visita dalla memoria interna del suo dispositivo, per poterlo modificare.
Attore primario	Utente registrato con un percorso di visita salvato nella memoria interna.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account e di un percorso di visita salvato nella memoria interna.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente apre l'app ed esegue il login. 2. L'utente si ritroverà nel menù principale dell'app. 3. L'utente clicca sui 3 pallini, e poi clicca su "Importa percorso di visita" 4. L'utente seleziona il percorso di visita nella directory in cui è salvato 5. Il sistema verifica che il file selezionato sia effettivamente un percorso di visita. <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Se il percorso di visita è valido, allora il sistema informerà l'utente dell'esito con successo. 5.2. Se il percorso di visita non è valido, allora il sistema informerà l'utente circa la non validità del file importato. 6. L'utente verrà riportato nella schermata iniziale dell'app. <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Se l'esito è positivo, allora sarà aggiunta una zona (se non fosse già presente), all'interno del quale sarà disponibile il percorso creato. 6.2. Se l'esito è negativo, allora non verranno effettuate altre azioni.
Post-condizioni	L'utente ha importato dalla memoria interna il percorso di visita, se l'esito è positivo.



Caso d'uso: IF-20	Scansione del codice QR di un'opera
Descrizione	L'utente scansiona il codice QR di un'opera per leggere informazioni aggiuntive, non disponibili sul posto, relativamente all'opera attualmente visitata.
Attore primario	Utente registrato.
Pre-condizioni	L'utente dovrà essere in possesso di un account.
Sequenza Eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente apre l'app ed esegue il login 2. L'utente si ritroverà nel menù principale dell'app. 3. L'utente clicca sul tasto a forma di codice QR posto sulla barra superiore, indicante l'opzione "Scansiona Codice QR". 4. L'utente, mediante l'uso della fotocamera del suo dispositivo, scansiona il codice QR dell'opera attualmente visitata: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Se la scansione ha avuto esito positivo, l'utente potrà leggere informazioni aggiuntive sull'opera che sta visitando. 4.2. Se la scansione ha avuto esito negativo, all'utente verrà chiesto di scannerizzare nuovamente il codice QR.
Post-condizioni	L'utente ha scansionato un QR valido, in modo da poter leggere info aggiuntive sull'opera visitata.



11 - AZIONI DA COMPIERE NEGLI SCENARI

Persona 1 – Giulia Ricci

Sequenza 1 - Creazione di un percorso di visita, a Firenze e aggiunta di un museo e relative opere.

UT-1: Giulia clicca il pulsante “Registrati” nel menù principale dell’app.

SIST-1: Il sistema mostra la schermata di registrazione con i vari campi da compilare.

UT-2: Giulia effettua la registrazione del proprio profilo, inserendo campi validi.

SIST-2: Il sistema conferma la registrazione del profilo di Giulia.

UT-3: Giulia clicca il pulsante “Login” nel menù principale dell’app, dopo aver creato il suo profilo.

SIST-3: Il sistema risponde mostrando la schermata di login, dove dovrà inserire e-mail e password.

UT-4: Giulia effettua il login nell’app.

SIST-4: Il sistema risponde, mostrando la schermata principale dell’app.

UT-5: Giulia segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che le permetterà di selezionare una zona di visita.

SIST-5: Il sistema risponde mostrando una lista di zone selezionabili.

UT-6: Giulia seleziona la zona “Firenze”.

SIST-6: Il sistema risponde confermando la sua azione, e mostrandole il menù principale dell’app con la zona “Firenze” aggiunta.

UT-7: Giulia clicca sulla zona “Firenze” appena aggiunta.

SIST-7: Il sistema risponde mostrandole la lista dei percorsi per la zona “Firenze”, attualmente vuota.

UT-8: Giulia segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che le permetterà di creare un nuovo percorso di visita per la zona “Firenze”.

SIST-8: Il sistema risponde mostrando i campi da compilare per creare un nuovo percorso di visita.

UT-9: Giulia compila i campi per creare un nuovo percorso di visita, senza impostare una durata massima di visita.

SIST-9: Il sistema risponde dando conferma della creazione, e Giulia viene riportata nel menù della zona Firenze dove sarà presente il nome del percorso appena creato.

UT-10: Giulia seleziona il percorso creato e segue l’indicazione dell’app cliccando sul pulsante “+”, che le permetterà di selezionare un museo per il percorso creato.

SIST-10: Il sistema risponde mostrando la lista dei musei disponibili.



UT-11: Giulia seleziona “Galleria degli Uffizi”, e clicca sul pulsante “Proseguì”.

SIST-11: Il sistema risponde mostrandole una serie di informazioni relative alla “Galleria degli Uffizi”.

UT-12: Giulia clicca sul pulsante “Aggiungi” per aggiungere “Galleria degli Uffizi” al suo percorso di visita.

SIST-12: Il sistema risponde dando conferma della selezione, e Giulia viene riportata nel menù di creazione percorso, dove sarà presente “Galleria degli Uffizi”.

UT-13: Giulia segue l’indicazione dell’app e clicca sul pallino numerato corrispondente a “Galleria degli Uffizi” per aggiungere opere da visitare di quel museo.

SIST-13: Il sistema risponde mostrando una serie di opzioni relative al museo.

UT-14: Giulia clicca il pulsante “Aggiungi Opere”.

SIST-14: Il sistema risponde mostrando tutte le opere selezionabili della “Galleria degli Uffizi”.

UT-15: Giulia seleziona 5 opere tra quelle disponibili, e clicca sul pulsante “Conferma”.

SIST-15: Il sistema risponde dando esito positivo dell’aggiunta, e la riporta nel menù di creazione del percorso.

UT-16: Una volta ricevuto il feedback di aggiunta percorsi (Giulia vedrà 5 pallini sotto quello principale, corrispondente alle opere selezionate), Giulia clicca sul pulsante “Condividi” per condividere il percorso con le sue amiche.

SIST-16: Il sistema risponde mostrando le app con le quali è possibile condividere il percorso.

UT-17: Giulia seleziona la sua app di messaggistica preferita.

SIST-17: Il sistema risponde permettendole di selezionare i contatti ai quali condividere il percorso.



Persona 2 - Mauro Costa

Sequenza 2 - Creazione di un percorso di visita con durata massima, a Genova, e aggiunta di un museo e relative opere per il percorso creato.

UT-1: Mauro clicca il pulsante “Registrati” nel menù principale dell’app.

SIST-1: Il sistema mostra la schermata di registrazione con i vari campi da compilare.

UT-2: Mauro effettua la registrazione del proprio profilo, inserendo campi validi.

SIST-2: Il sistema conferma la registrazione del profilo di Mauro.

UT-3: Mauro clicca il pulsante “Login” nel menù principale dell’app, dopo aver creato il suo profilo.

SIST-3: Il sistema risponde mostrando la schermata di login, dove dovrà inserire e-mail e password.

UT-4: Mauro effettua il login nell’app.

SIST-4: Il sistema risponde, mostrando la schermata principale dell’app.

UT-5: Mauro segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che gli permetterà di selezionare una zona di visita.

SIST-5: Il sistema risponde mostrando una lista di zone selezionabili.

UT-6: Mauro seleziona la zona “Genova”.

SIST-6: Il sistema risponde confermando la sua azione, e mostrandogli il menù principale dell’app con la zona “Genova” aggiunta.

UT-7: Mauro clicca sulla zona “Genova” appena aggiunta.

SIST-7: Il sistema risponde mostrandogli la lista dei percorsi per la zona “Genova”, attualmente vuota.

UT-8: Mauro segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che gli permetterà di creare un nuovo percorso di visita per la zona “Genova”.

SIST-8: Il sistema risponde mostrando i campi da compilare per creare un nuovo percorso di visita.

UT-9: Mauro compila i campi per creare un nuovo percorso di visita, impostando una durata massima di visita di 30 minuti.

SIST-9: Il sistema risponde dando conferma della creazione, e Mauro viene riportato nel menù della zona Genova dove sarà presente il nome del percorso appena creato.

UT-10: Mauro seleziona il percorso creato e segue l’indicazione dell’app cliccando sul pulsante “+”, che gli permetterà di selezionare un museo per il percorso creato.

SIST-10: Il sistema risponde mostrando la lista dei musei disponibili. Essendo stata impostata una durata massima di visita, Mauro vedrà meno musei selezionabili tra tutti quelli presenti per la selezione.

UT-11: Mauro seleziona “Museo di Palazzo Reale”, e clicca sul pulsante “Prosegui”.

SIST-11: Il sistema risponde mostrandogli una serie di informazioni relative al “Museo di Palazzo Reale”.



UT-12: Mauro clicca sul pulsante “Aggiungi” per aggiungere “Museo di Palazzo Reale” al suo percorso di visita.

SIST-12: Il sistema risponde dando conferma della selezione, e Mauro viene riportato nel menù di creazione percorso, dove sarà presente “Museo di Palazzo Reale”.

UT-13: Mauro segue l'indicazione dell'app e clicca sul pallino numerato corrispondente al museo per aggiungere opere da visitare del “Museo di Palazzo Reale”.

SIST-13: Il sistema risponde mostrando una serie di opzioni relative al museo.

UT-14: Mauro seleziona il pulsante “Aggiungi Opere”.

SIST-14: Il sistema risponde mostrando tutte le opere selezionabili del “Museo di Palazzo Reale”.

UT-15: Mauro seleziona 3 opere tra quelle disponibili, e clicca sul pulsante “Conferma”.

SIST-15: Il sistema risponde dando esito positivo dell'aggiunta, e lo riporta nel menù di creazione del percorso.

Sequenza 2.1 - Scansione di un codice QR di un'opera visitata sul posto.

UT-1: Mauro seleziona il pulsante “Login” nel menù principale dell'app.

SIST-1: Il sistema risponde mostrando la schermata di login, dove dovrà inserire e-mail e password.

UT-2: Mauro effettua il login nell'app.

SIST-2: Il sistema risponde, mostrando la schermata principale dell'app.

UT-3: Mauro si dirige nelle impostazioni dell'app cliccando sul menù a 3 pallini, e poi su “Impostazioni app”.

SIST-3: Il sistema risponde mostrando le impostazioni dell'app.

UT-4: Mauro seleziona l'impostazione “Nascondi opere già visitate se scansionate via codice QR”.

SIST-4: Il sistema mostra che l'opzione è stata abilitata.

UT-5: Mauro torna nel menù principale dell'app e seleziona il pulsante corrispondente a un codice QR generico, per scansionare il codice QR dell'opera che ora sta visitando.

SIST-5: Il sistema risponde, mostrandogli la schermata dove può scansionare il codice QR di un'opera.

UT-6: Mauro clicca sul pulsante “Scansiona”.

SIST-6: Il sistema risponde mostrando la fotocamera del dispositivo, per permettergli di scansionare l'opera visitata.

UT-7: Mauro scansiona il QR dell'opera visitata.

SIST-7: Il sistema risponde con esito positivo, e mostra alcune informazioni generiche sull'opera. Inoltre il sistema segnerà automaticamente quell'opera come già visitata, per fargli risparmiare tempo.



Persona 3 - Giovanni Losurdo

Sequenza 3 - Creazione di un percorso di visita e aggiunta di un museo e opere, mediante suggerimenti guidati.

UT-1: Giovanni clicca il pulsante “Registrati” nel menù principale dell’app.

SIST-1: Il sistema mostra la schermata di registrazione con i vari campi da compilare.

UT-2: Giovanni effettua la registrazione del proprio profilo, inserendo campi validi.

SIST-2: Il sistema conferma la registrazione del profilo di Giovanni. Inoltre siccome Giovanni ha 55 anni, il sistema attiverà automaticamente una funzione “accessibilità”, dove l’utente viene assistito nelle azioni da effettuare da pop-up informativi.

UT-3: Giovanni clicca il pulsante “Login” nel menù principale dell’app, dopo aver creato il suo profilo.

SIST-3: Il sistema risponde mostrando la schermata di login, dove dovrà inserire e-mail e password.

UT-4: Giovanni effettua il login nell’app.

SIST-4: Il sistema risponde, mostrando la schermata principale dell’app.

UT-5: Giovanni segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che gli permetterà di selezionare una zona di visita.

SIST-5: Il sistema risponde mostrando una lista di zone selezionabili, indicando che tali zone rappresentano un “contenitore” di percorsi di visita specifici per quella zona.

UT-6: Giovanni seleziona la zona “Bari”.

SIST-6: Il sistema risponde confermando la sua azione, e mostrandogli il menù principale dell’app con la zona “Bari” aggiunta.

UT-7: Giovanni clicca sulla zona “Bari” appena aggiunta.

SIST-7: Il sistema risponde mostrandogli la lista dei percorsi per la zona “Bari”, attualmente vuota.

UT-8: Giovanni segue l’indicazione dell’app e clicca sul pulsante “+”, che gli permetterà di creare un nuovo percorso di visita per la zona “Bari”.

SIST-8: Il sistema risponde mostrando i campi da compilare per creare un nuovo percorso di visita, spiegandogli in modo chiaro il significato di ciascun campo.

UT-9: Giovanni compila i campi per creare un nuovo percorso di visita, senza impostare una durata massima di visita.

SIST-9: Il sistema risponde dando conferma della creazione, e Giovanni viene riportato nel menù della zona “Bari” dove sarà presente il nome del percorso appena creato.

UT-10: Giovanni seleziona il percorso creato e segue l’indicazione dell’app cliccando sul pulsante “+”, che gli permetterà di selezionare un museo per il percorso creato.

SIST-10: Il sistema risponde mostrando la lista dei musei disponibili, in modo chiaro e leggibile.



UT-11: Giovanni seleziona “Museo di Scienze della Terra”, e clicca sul pulsante “Proseguì”.

SIST-11: Il sistema risponde mostrandogli una serie di informazioni relative al “Museo di Scienze della Terra”.

UT-12: Giovanni clicca sul pulsante “Aggiungi” per aggiungere “Museo di Scienze della Terra” al suo percorso di visita.

SIST-12: Il sistema risponde dando conferma della selezione, e Giovanni viene riportato nel menù di creazione percorso, dove sarà presente il museo selezionato.

UT-13: Giovanni segue l’indicazione dell’app e clicca sul pallino numerato corrispondente al “Museo di Scienze della Terra” per aggiungere opere da visitare di quel museo.

SIST-13: Il sistema risponde mostrando una serie di opzioni relative al museo, mettendo in evidenza le funzioni più comunemente utilizzate.

UT-14: Giovanni seleziona il pulsante “Aggiungi Opere”.

SIST-14: Il sistema risponde mostrando tutte le opere selezionabili del “Museo di Scienze della Terra” e spiegandogli come selezionare le opere desiderate.

UT-15: Giovanni seleziona 4 opere tra quelle disponibili, e clicca sul pulsante “Conferma”.

SIST-15: Il sistema risponde dando esito positivo dell’aggiunta, e lo riporta nel menù di creazione del percorso.

Sequenza 3.1 - Scansione di un codice QR di un’opera visitata sul posto, con visualizzazione di info aggiuntive.

UT-1: Giovanni clicca il pulsante “Login” nel menù principale dell’app.

SIST-1: Il sistema risponde mostrando la schermata di login, dove dovrà inserire e-mail e password.

UT-2: Giovanni effettua il login nell’app.

SIST-2: Il sistema risponde, mostrando la schermata principale dell’app.

UT-3: Giovanni legge una notifica apparsa sul suo dispositivo, e scopre che può scansionare il codice QR di un’opera attualmente visitata per leggere informazioni aggiuntive.

Quindi seleziona il pulsante corrispondente a un codice QR generico, seguendo l’indicazione dell’app, per scansionare il codice QR dell’opera che ora sta visitando.

SIST-3: Il sistema risponde, mostrandogli la schermata dove può scansionare il codice QR di un’opera.

UT-4: Giovanni clicca sul pulsante “Scansiona”.

SIST-4: Il sistema risponde mostrando la fotocamera del dispositivo, per permettergli di scansionare l’opera visitata.

UT-5: Giovanni scansiona il codice QR dell’opera visitata.

SIST-5: Il sistema risponde con esito positivo, e mostra alcune informazioni generiche sull’opera.

UT-6: Giovanni legge curiosamente le info generiche dell’opera visitata, e nota il pulsante “Visualizza Altro”, quindi lo preme.

SIST-6: Il sistema risponde mostrando una descrizione accurata dell’opera, e la storia dell’opera stessa, mostrando informazioni non disponibili sul posto.



12 - COGNITIVE WALKTHROUGH SUI CASI D'USO

NOTA: Al fine di evitare informazioni ridondanti, il Cognitive Walkthrough per le azioni effettuate dai Persona negli Scenario sono state inserite in una sezione apposita.

Caso d'uso - *Registrazione*

1. *L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?*

Si, perché appena si entra nell'app ci sono solamente 2 pulsanti con i quali interagire, "Login" e "Registrazione".

2. *L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?*

Si, perché l'azione corretta è immediatamente visibile per essere selezionata.

3. *L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?*

Si, perché cliccando sul pulsante "Registrazione" apparirà immediatamente il form di registrazione, con i campi da compilare.

4. *Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?*

Si, perché il form si divide in 2 parti: Dati Anagrafici e Dati Tecnici (username, email, password). Al termine della compilazione di tutti i campi, il sistema chiede conferma della registrazione, quindi l'utente sa di essere arrivato alla fine del form in questa specifica situazione.



Caso d'uso - *Login*

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché appena si entra nell'app ci sono solamente 2 pulsanti con i quali interagire, "Login" e "Registrazione".

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché l'azione corretta è immediatamente visibile per essere selezionata.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché cliccando sul pulsante "Login" apparirà immediatamente un form con 2 campi da compilare, e-mail e password, e un pulsante che permette di eseguire il login se i dati inseriti sono corretti, quindi l'utente sa di doversi autenticare

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Sì, perché il sistema visualizzerà la home page che permetterà di creare subito un nuovo percorso di visita



Caso d'uso - Selezione di una zona di visita

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché appena si entra nell'app l'utente verrà informato che per selezionare una zona di visita, deve cliccare il pulsante “+” posto in basso a destra.

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il tasto “+” si viene portati al Wizard di selezione di una zona di visita.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché nel Wizard è chiaramente visibile il nome dell'azione che si sta effettuando.

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Si, perché il Wizard viene compilato inserendo un solo parametro, cioè la zona di visita. Al termine della selezione, viene mostrato un pop-up che informa dell'esito positivo dell'operazione.



Caso d'uso - Creazione di un percorso di visita

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché una volta cliccata la zona desiderata l'utente verrà informato che per creare (e quindi aggiungere) un nuovo percorso di visita, deve cliccare il pulsante “+” posto in basso a destra.

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il tasto “+” si viene portati al Wizard di creazione di un nuovo percorso.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché nel Wizard è chiaramente visibile il nome dell'azione che si sta effettuando.

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Si, perché il Wizard viene compilato in modo incrementale seguendo un ordine logico (inserimento nome del percorso di visita, selezione della città, e impostazione durata e data di visita). A termine creazione, viene mostrato un pop-up che informa dell'esito positivo dell'operazione.



Caso d'uso - Aggiunta di un museo a un percorso di visita

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché una volta selezionato il percorso da modificare, a partire dal menù che elenca i percorsi per zona, l'utente viene informato che deve cliccare il tasto “+” se vuole aggiungere un museo al proprio percorso di visita.

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il tasto “+” si viene portati al Wizard di aggiunta museo.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché nel Wizard è chiaramente visibile il nome dell'azione che si sta effettuando.

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Si, perché il Wizard viene compilato in modo incrementale seguendo un ordine logico (selezione museo, tra quelli disponibili nella città del percorso di visita, e successiva conferma) A termine aggiunta, viene mostrato un pop-up che informa dell'esito positivo dell'operazione.



Caso d'uso - Aggiunta di una o più opere da visitare di un museo

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché una volta aggiunto un museo al proprio percorso di visita, l'utente viene informato che se vuole aggiungere delle opere da visitare, allora deve cliccare sul pallino corrispondente al museo da modificare.

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il pallino, vengono mostrate una serie di opzioni relative al museo selezionato, tra le quali l'opzione interessata, cioè "Aggiungi opere".

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché appena cliccato il pulsante corretto, vengono mostrate tutte le opere di quel museo. Inoltre il titolo suggerisce chiaramente quale azione si sta effettuando

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Sì, perché appena selezionate le opere di interesse e confermata la selezione, l'utente verrà informato dell'esito positivo dell'operazione, e riportato nel menù principale del percorso.

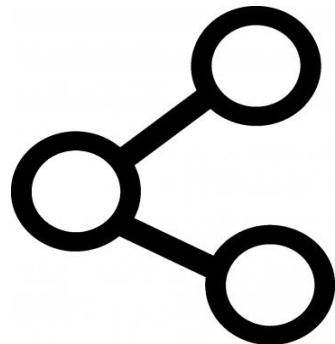


Caso d'uso - Condivisione di un percorso di visita creato

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché per la condivisione del percorso viene usato un simbolo immediatamente riconoscibile e di uso comune, cioè il seguente →

In caso di dubbi è comunque presente un pulsante "Guida" per dare delucidazioni in merito.



2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il pulsante di condivisione, apparirà un pop-up indicante l'app che si vuole selezionare per inviare il percorso.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché cliccando il pulsante vengono mostrate le app con le quali è possibile condividere un documento qualunque, come ad esempio le app di messaggistica.

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Sì, perché selezionata l'app da usare per condividere il percorso, l'utente dovrà attendere il feedback da parte dell'app scelta di avvenuta condivisione del percorso.



Caso d'uso - Scansione del codice QR di un'opera

1. L'utente cercherà di ottenere l'effetto corretto?

Si, perché cliccando sul simbolo del codice QR, immediatamente riconoscibile, l'utente viene riportato al menù di scansione codice QR.

2. L'utente noterà che l'azione corretta è disponibile?

Si, perché appena cliccato il simbolo del codice QR, l'utente potrà solamente selezionare il bottone per scansionare il codice QR di un'opera.

3. L'utente assocerà l'azione corretta con l'effetto che sta cercando di ottenere?

Si, perché appena cliccato il pulsante corretto, si aprirà la fotocamera del dispositivo in uso, che permetterà di scansionare il codice QR dell'opera che si sta visitando.

4. Se l'azione corretta è stata eseguita, l'utente vedrà che c'è un progresso verso la soluzione del compito?

Sì, perché appena scansionato il codice QR, vengono visualizzate una serie di informazioni sull'opera, quale il nome, il materiale, la data di creazione, e un pulsante per visualizzare informazioni aggiuntive, come descrizione e storia dell'opera.

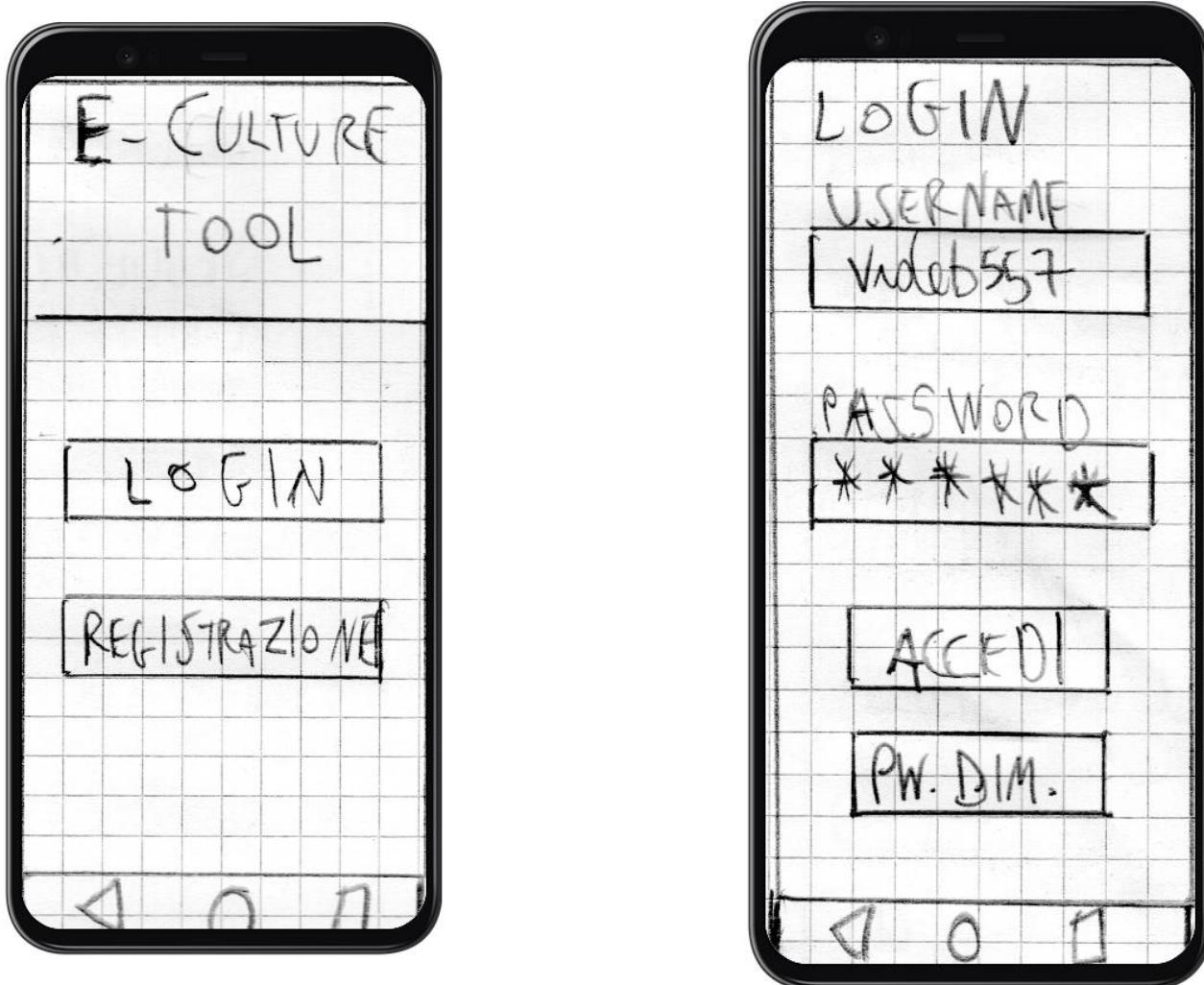
Considerazioni finali sul Cognitive Walkthrough

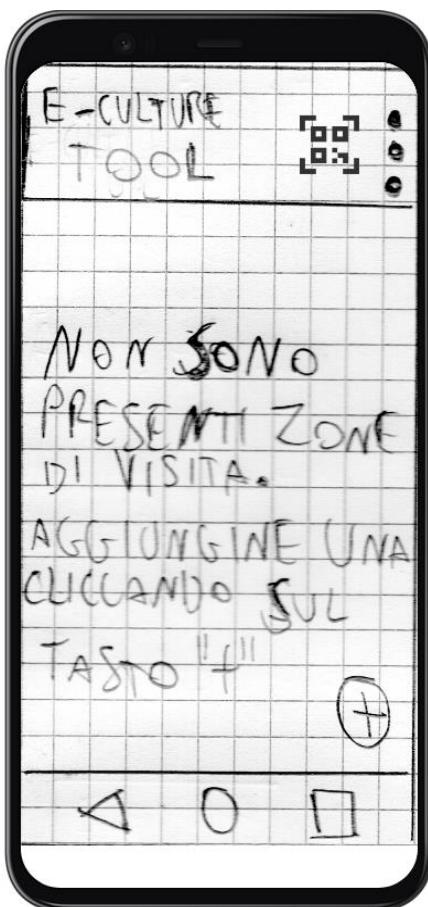
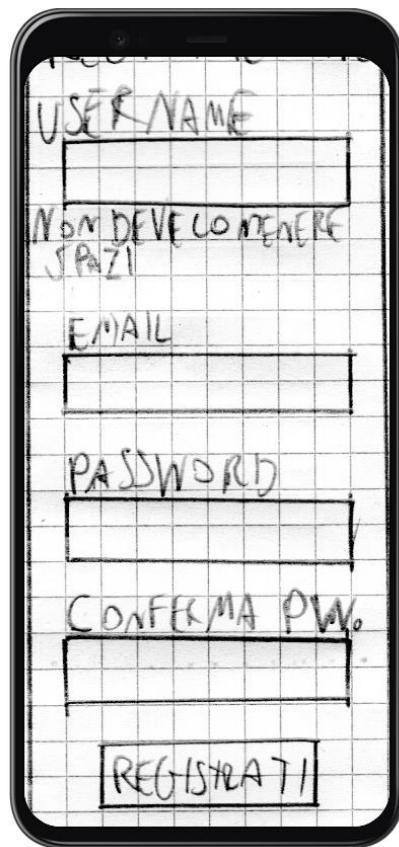
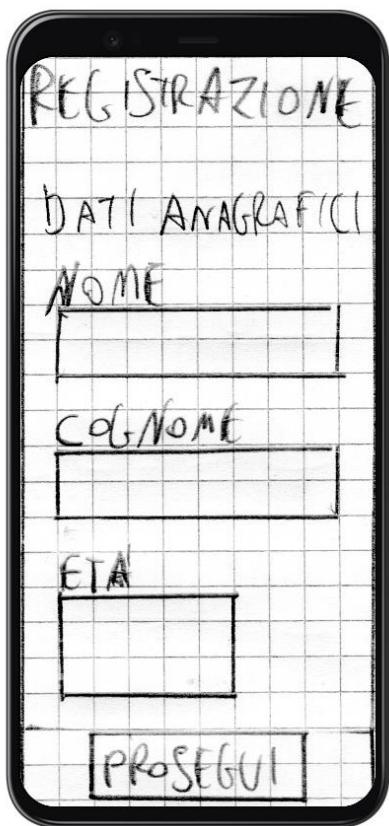
Grazie al Cognitive Walkthrough effettuato sui casi d'uso utilizzati negli scenari, abbiamo notato che le azioni effettuabili nell'app seguono una logica di tipo Top-Down, quindi le informazioni sono mostrate seguendo un percorso non dispersivo.

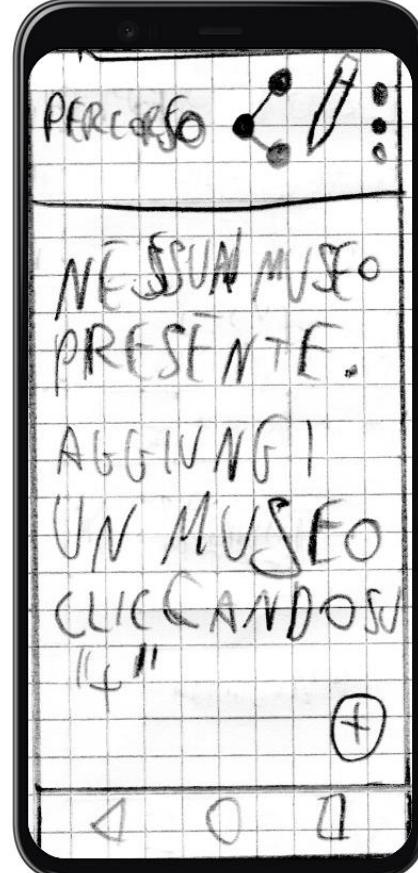
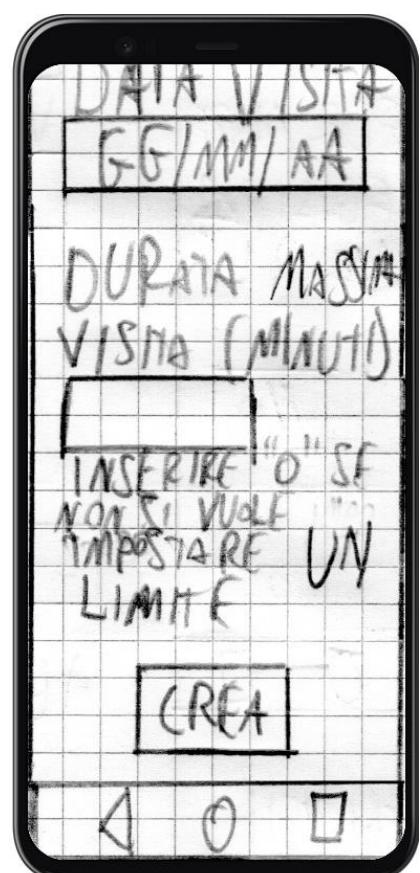
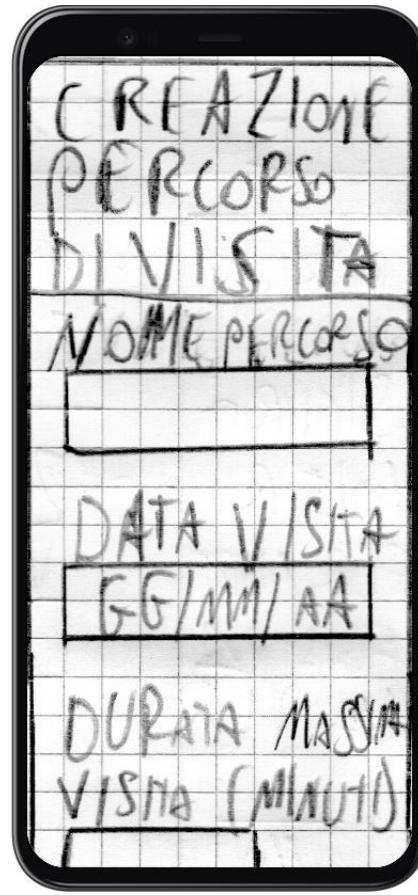
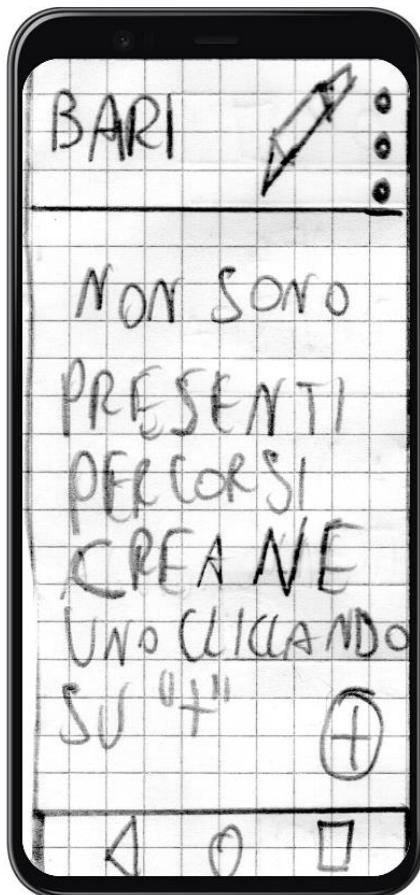


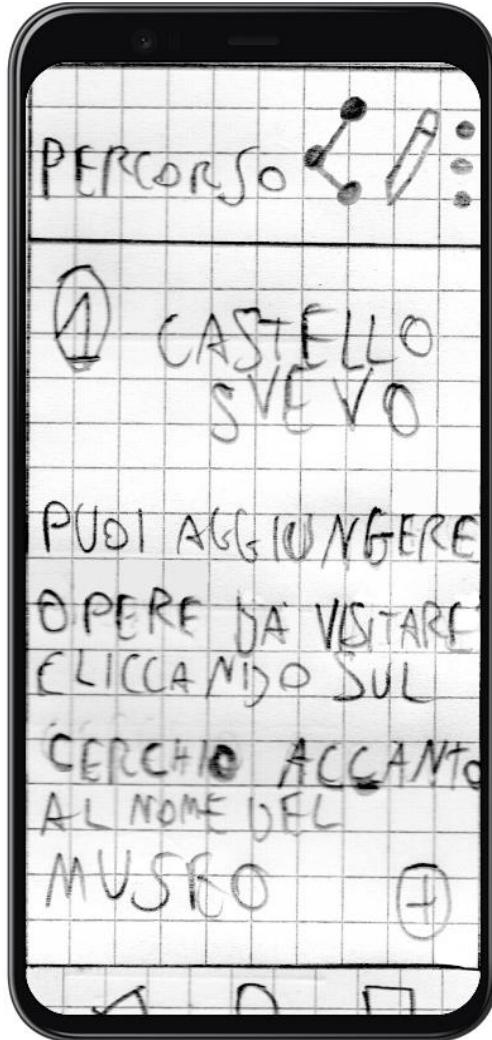
13 – PROTOTIPO A BASSA FEDELTA

Link: <https://marvelapp.com/prototype/2cj2191g>









14 - TEST DI USABILITÀ SU PROTOTIPO A BASSA FEDELTA

È stato svolto un Test di usabilità sul Prototipo di carta a bassa fedeltà da 4 utenti che hanno interesse a usare l'applicazione. Il Test è di tipo formativo, quindi svolto da pochi utenti, con l'obiettivo di trovare quanti più problemi di usabilità possibili.

I Compiti da eseguire sono i seguenti:

1. Effettuare il login nell'app, usando il profilo predefinito presente sul prototipo.
2. Aggiungere la zona di visita "Bari", partendo dal menù principale dell'app.
3. Cliccare sulla zona di visita "Bari".
4. Creare un percorso di visita per la zona di visita "Bari", selezionata al compito 2.
5. Cliccare sul percorso di visita appena creato.
6. Aggiungere il museo "Castello Svevo" per il percorso creato al compito 4.
7. Aggiungere 3 opere da visitare per il museo "Castello Svevo", aggiunto al compito 6.
8. Tornare alla schermata principale dell'app usando il pulsante "Indietro" presente sulla barra di navigazione.

Il Test è stato svolto da alcuni utenti sul posto, e da altri online dove hanno condiviso lo schermo e il volto durante l'uso del prototipo. A tutti gli utenti è stato chiesto di parlare a voce alta, in modo che i loro pensieri in merito fossero chiari.

Dopo l'esecuzione dei compiti, è stato chiesto agli utenti di compilare i seguenti questionari valutativi:

- Questionario SUS, per valutare l'usabilità del sistema.
- Questionario UEQ (breve), per valutare la User Experience.

Per quanto riguarda gli esiti dei compiti, si considera un:

- Successo, quando l'utente riesce a completare un compito senza l'aiuto del Facilitatore
- Parziale Successo, quando l'utente riesce a completare un compito chiedendo solo una volta l'aiuto del Facilitatore
- Fallimento, quando l'utente non riesce a completare un compito, lo completa in un tempo ritenuto eccessivo per quel tipo di utente, oppure se richiede l'aiuto del Facilitatore per 3 volte o più.

Valutazioni SUS e UEQ nel dettaglio sono disponibili a pagina 90.



Circa la misurazione del tempo, per ogni tipo di utente è stato considerato un “tempo limite”, oltre il quale il Compito sarebbe stato considerato come un “Fallimento”.

Per un utente con bassa conoscenza sia del dominio che della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 15 secondi a Compito.

Per un utente con bassa conoscenza del dominio e alta conoscenza della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 11 secondi a Compito.

Per un utente con alta conoscenza del dominio e bassa conoscenza della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 12 secondi a Compito.



Utente 1

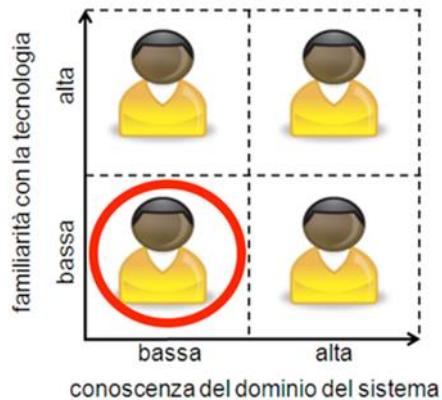
ID: UT-1

ETA': 46

GENERE: DONNA

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 3

Visita un museo all'anno.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	4 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	10 secondi	PARZIALE SUCCESSO	Confuso
3	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	7 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	7 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	3
SUS-2	3
SUS-3	3
SUS-4	2
SUS-5	3
SUS-6	3
SUS-7	4
SUS-8	2
SUS-9	4
SUS-10	1
TOTALE	65

Valutazione UEQ breve:

DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	6
UEQ-2	6
UEQ-3	5
UEQ-4	4
UEQ-5	4
UEQ-6	4
UEQ-7	5
UEQ-8	4



Utente 2

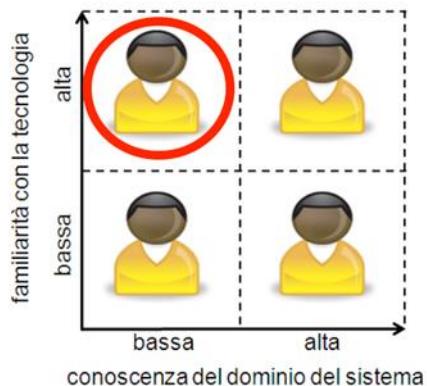
ID: UT-2

ETA': 55

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 5

Visita un museo all'anno.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	9 secondi	PARZIALE SUCCESSO	Confuso
3	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	6 secondi	PARZIALE SUCCESSO	Confuso
7	6 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
8	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	3
SUS-2	4
SUS-3	4
SUS-4	1
SUS-5	3
SUS-6	3
SUS-7	4
SUS-8	1
SUS-9	3
SUS-10	1
TOTALE	67.5

Valutazione UEQ breve:

DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	6
UEQ-2	5
UEQ-3	6
UEQ-4	4
UEQ-5	5
UEQ-6	5
UEQ-7	5
UEQ-8	6



Utente 3

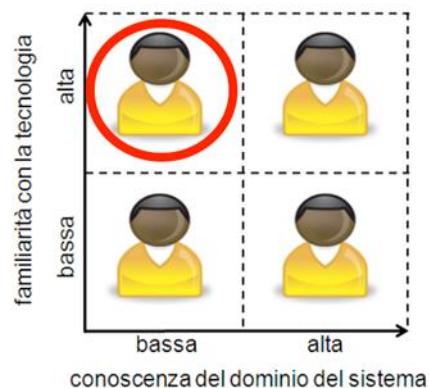
ID: UT-3

ETA': 20

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 5

Non visita abitualmente musei.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	4 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
3	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
7	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
8	6 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	3
SUS-2	2
SUS-3	2
SUS-4	1
SUS-5	4
SUS-6	2
SUS-7	2
SUS-8	1
SUS-9	4
SUS-10	1
TOTALE	70

Valutazione UEQ breve:

DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	7
UEQ-2	6
UEQ-3	6
UEQ-4	6
UEQ-5	4
UEQ-6	5
UEQ-7	4
UEQ-8	3



Utente 4

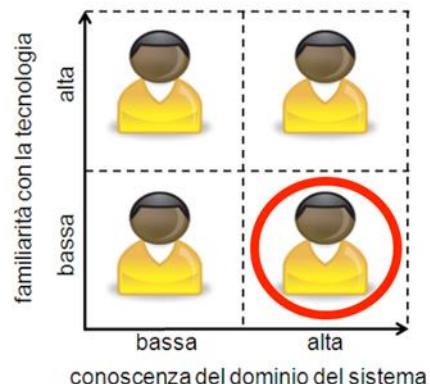
ID: UT-4

ETA': 40

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 3

Visita 2-3 musei ogni mese.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
3	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	6 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	6 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	7 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	4
SUS-2	3
SUS-3	3
SUS-4	1
SUS-5	4
SUS-6	3
SUS-7	4
SUS-8	2
SUS-9	3
SUS-10	2
TOTALE	67.5

Valutazione UEQ breve:

DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	6
UEQ-2	6
UEQ-3	5
UEQ-4	6
UEQ-5	4
UEQ-6	5
UEQ-7	3
UEQ-8	4



Analisi dei Risultati:

Tasso di successo:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
UT-1	S	PS	S	S	S	S	S	S
UT-2	S	PS	S	S	S	PS	S	S
UT-3	S	S	S	S	S	S	S	S
UT-4	S	S	S	S	S	S	S	S

S = Successo

PS = Parziale Successo

Tasso di Successo = **93.7%**

$(21 + (3 * 0.5)) / 24$

I Parziali Successi più frequenti si sono verificati al compito 2, cioè il seguente:

“Aggiungere la zona di visita “Bari”, partendo dal menù principale dell’app”.

È probabile che la comparsa improvvisa della schermata di selezione abbia spaventato gli utenti 1 e 2, non riuscendo a capire subito cosa avrebbero dovuto fare. Una volta spiegata loro la funzione, hanno proseguito il compito senza altri intoppi, riuscendo a completarlo in tempi accettabili.

Tempi medi di risposta:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
UT-1	4 s	10 s	3 s	5 s	3 s	7 s	7 s	5 s
UT-2	5 s	9 s	3 s	5 s	3 s	6 s	6 s	5 s
UT-3	4 s	5 s	3 s	5 s	3 s	5 s	5 s	6 s
UT-4	5 s	5 s	3 s	5 s	3 s	6 s	6 s	7 s
MEDIA	4.5 s	7.25 s	3 s	5 s	3 s	6 s	6 s	5.75 s

I tempi medi di risposta sono un po' elevati a causa della scarsa cura grafica del prototipo di carta. Un esito simile era previsto per il motivo precedente.



Valutazione SUS:

	UT-1	UT-2	UT-3	UT-4
SUS-1	3	3	3	4
SUS-2	3	4	2	3
SUS-3	3	4	2	3
SUS-4	2	1	1	1
SUS-5	3	3	4	4
SUS-6	3	3	2	3
SUS-7	4	4	2	4
SUS-8	2	1	1	2
SUS-9	4	3	4	3
SUS-10	1	1	1	2
TOTALE	65	67.5	70	67.5

Media SUS: 67.5

Il punteggio SUS medio è più basso del previsto. Le probabili cause hanno a che vedere sia con l'impostazione grafica del prototipo di carta, sia del mezzo usato per rendere il prototipo di carta usabile, cioè Marvel. Purtroppo, non è stato possibile adattare tutte le schermate del prototipo di carta a un'unica risoluzione, a causa delle informazioni che dovevano necessariamente essere presenti all'interno di ogni schermata.

Il dover spesso scrollare all'interno di molte schermate (anche in quelle nelle quali tecnicamente non dovrebbe essere necessario) potrebbe aver provocato un po' di fastidio nella mente degli utenti.

Infatti, è probabile che la eccessiva complessità segnalata da alcuni utenti nella seconda domanda sia a causa dei fattori di sopra.

Ciononostante, tutti gli utenti hanno ritenuto che l'app non richieda un supporto tecnico per essere usata al meglio, e che la maggior parte degli utenti ritiene che altri potenziali utenti possano imparare ad usare l'app in fretta.

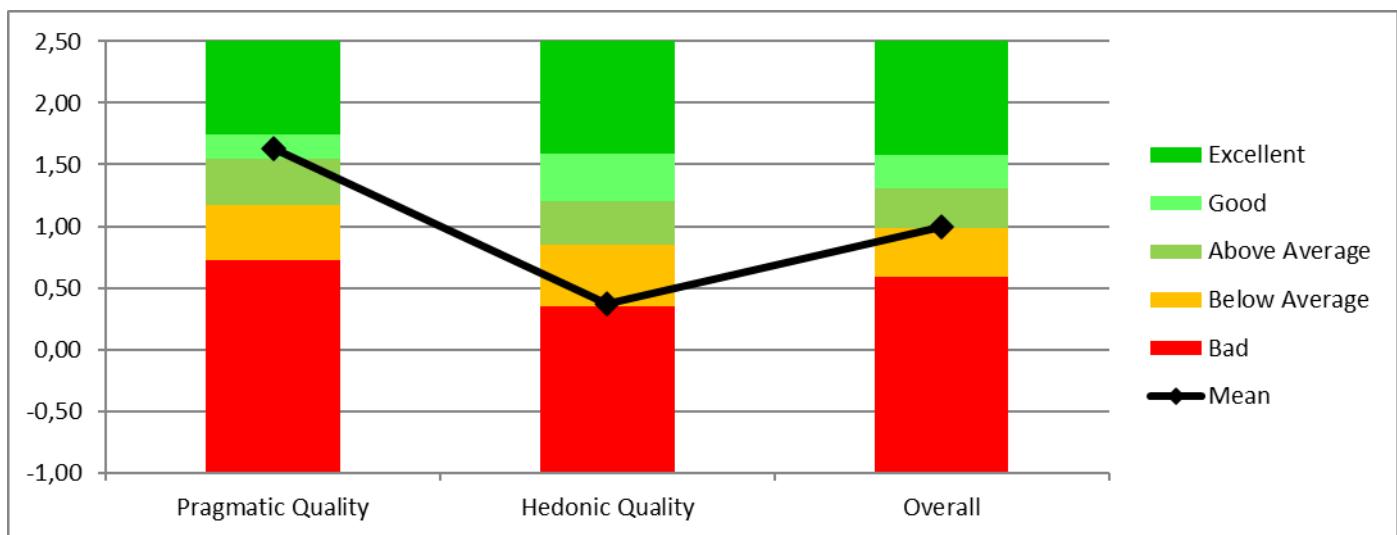


Valutazione UEQ breve:

	UT-1	UT-2	UT-3	UT-4
UEQ-1	6	6	7	6
UEQ-2	6	5	6	6
UEQ-3	5	6	6	5
UEQ-4	4	4	6	6
UEQ-5	4	5	4	4
UEQ-6	4	5	5	5
UEQ-7	5	5	4	3
UEQ-8	4	6	3	4

Il Tool di Data Analysis per l'UEQ Breve ha restituito i seguenti risultati:

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Negative		Positive		Scale	Short UEQ Scales		
					Negative	Positive	Pragmatic Quality	Hedonic Quality		Pragmatic Quality	Hedonic Quality	Overall
1	2,3	0,3	0,5	4	obstructive	supportive	Pragmatic Quality			1,625		
2	1,8	0,3	0,5	4	complicated	easy	Pragmatic Quality			0,375		
3	1,5	0,3	0,6	4	inefficient	efficient	Pragmatic Quality			1,000		
4	1,0	1,3	1,2	4	confusing	clear	Pragmatic Quality					
5	0,3	0,3	0,5	4	boring	exciting	Hedonic Quality					
6	0,8	0,3	0,5	4	not interesting	interesting	Hedonic Quality					
7	0,3	0,9	1,0	4	conventional	inventive	Hedonic Quality					
8	0,3	1,6	1,3	4	usual	leading edge	Hedonic Quality					



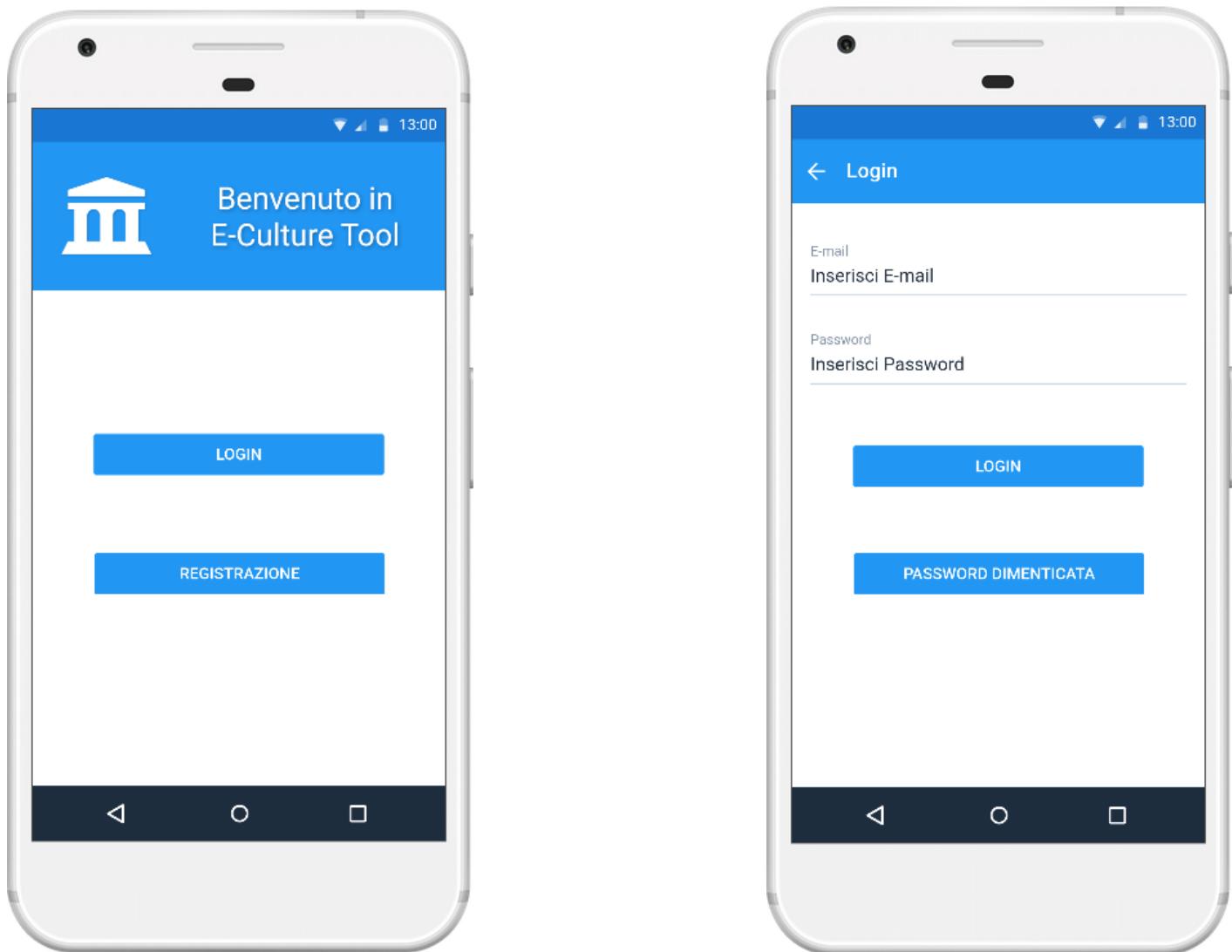
È possibile notare come la qualità edonica, cioè la qualità associata al piacere e alle sensazioni, sia più bassa della media. Questo è dovuto principalmente al fatto che l'applicazione ha una struttura standard rispetto a quelle presenti sul mercato, e in parte anche all'aspetto grafico del prototipo di carta.

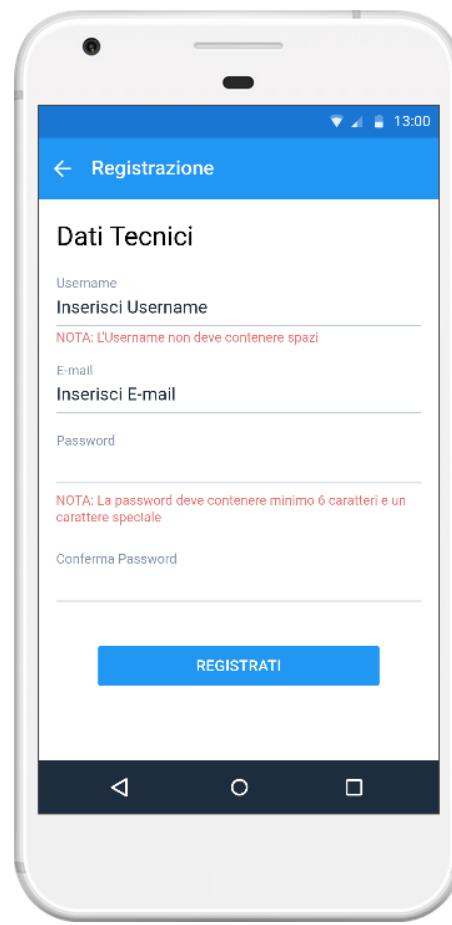
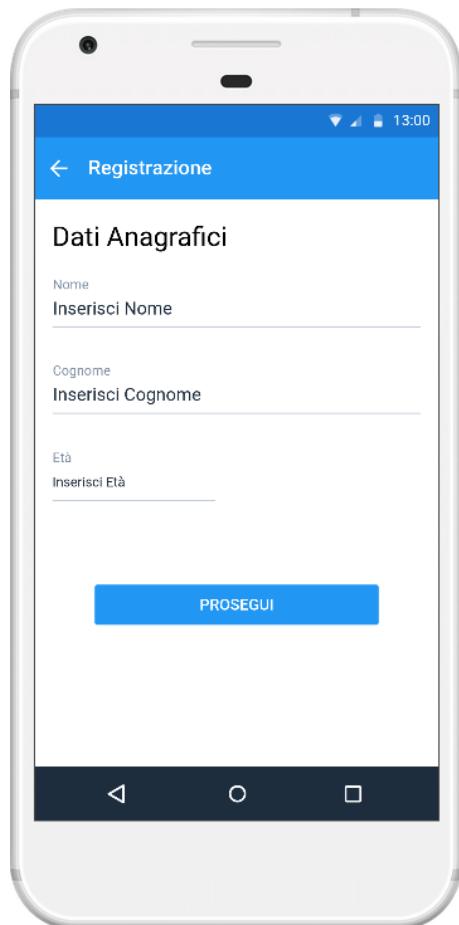
Ciononostante l'app riesce bene a svolgere i compiti per cui è stata progettata, come si può evincere dal valore positivo della qualità pragmatica.

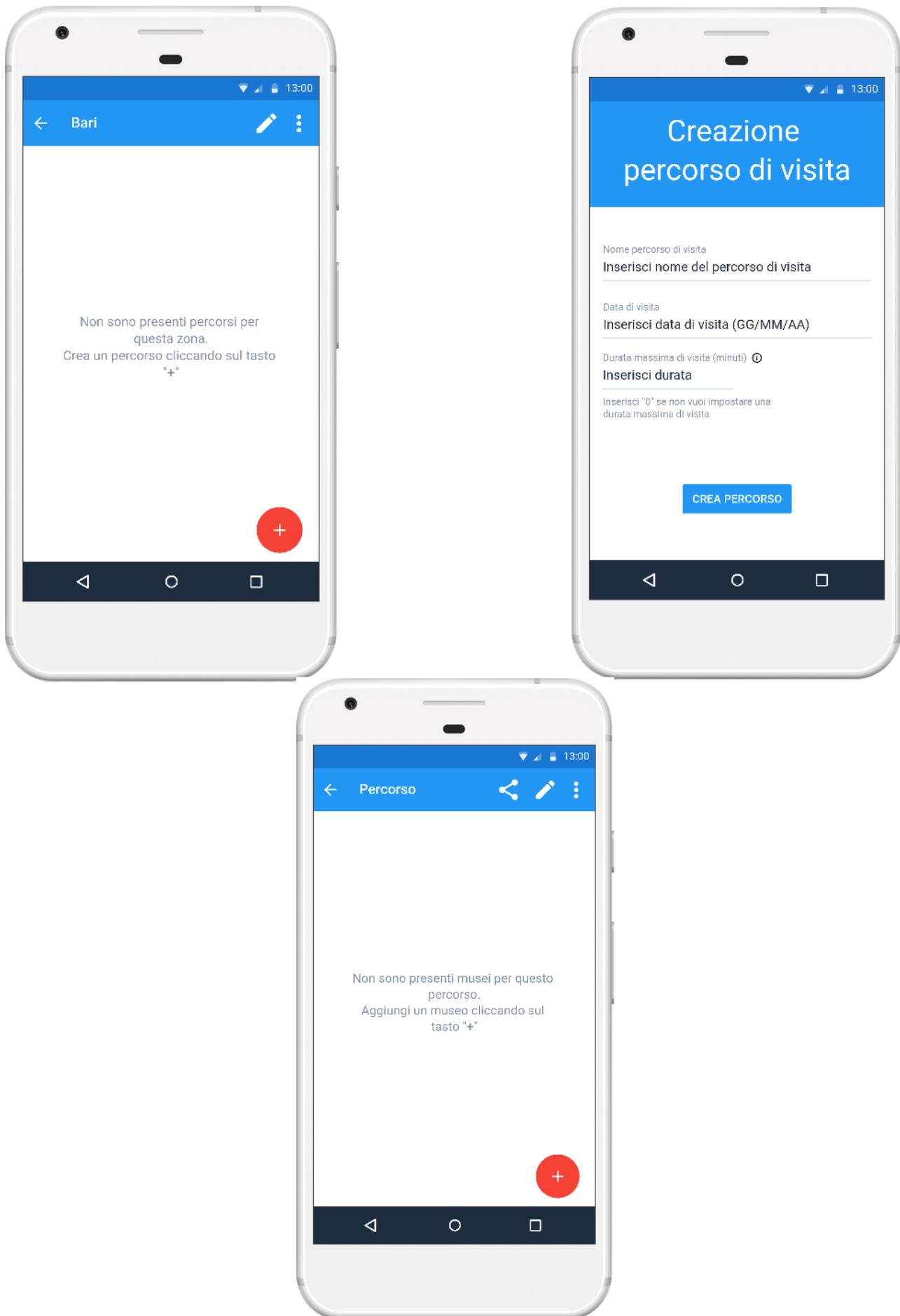


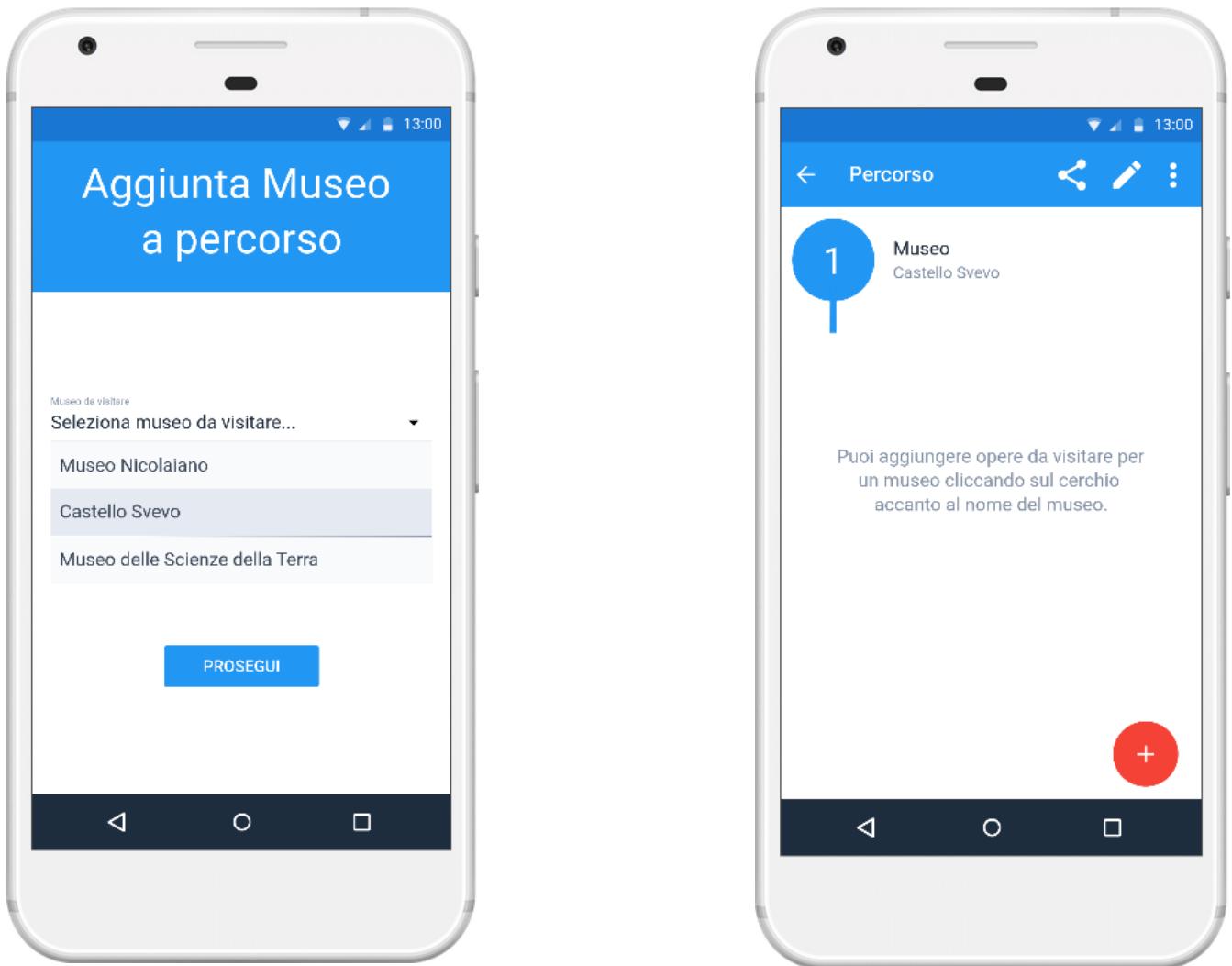
15 - PROTOTIPO AD ALTA FEDELTA

Link: <https://marvelapp.com/prototype/hdbijhh>









16 - TEST DI USABILITÀ SU PROTOTIPO AD ALTA FEDELTA

È stato svolto un Test di usabilità sul Prototipo di carta ad alta fedeltà da 4 utenti che hanno interesse a usare l'applicazione. Il Test è di tipo formativo, quindi svolto da pochi utenti, con l'obiettivo di trovare quanti più problemi di usabilità possibili.

I Compiti da eseguire sono i seguenti:

1. Effettuare il login nell'app, usando il profilo predefinito presente sul prototipo.
2. Aggiungere la zona di visita "Bari", partendo dal menù principale dell'app.
3. Cliccare sulla zona di visita "Bari".
4. Creare un percorso di visita per la zona di visita "Bari", selezionata al compito 2.
5. Cliccare sul percorso di visita appena creato.
6. Aggiungere il museo "Castello Svevo" per il percorso creato al compito 4.
7. Aggiungere 3 opere da visitare per il museo "Castello Svevo", aggiunto al compito 6.
8. Tornare alla schermata principale dell'app usando il pulsante "Indietro" presente sulla barra di navigazione.

Il Test è stato svolto da alcuni utenti sul posto, e da altri online dove hanno condiviso lo schermo e il volto durante l'uso del prototipo. A tutti gli utenti è stato chiesto di parlare a voce alta, in modo che i loro pensieri in merito fossero chiari.

Dopo l'esecuzione dei compiti, è stato chiesto agli utenti di compilare i seguenti questionari valutativi:

- Questionario SUS, per valutare l'usabilità del sistema.
- Questionario UEQ, per valutare la User Experience.
- Net Promoter Score (NPS) per indicare il grado di raccomandazione dell'app ad amici e parenti.

Per quanto riguarda gli esiti dei compiti, si considera un:

- Successo, quando l'utente riesce a completare un compito senza l'aiuto del Facilitatore
- Parziale Successo, quando l'utente riesce a completare un compito chiedendo solo una volta l'aiuto del Facilitatore
- Fallimento, quando l'utente non riesce a completare un compito, lo completa in un tempo ritenuto eccessivo per quel tipo di utente, oppure se richiede l'aiuto del Facilitatore per 3 volte o più.

Valutazioni SUS e UEQ nel dettaglio sono disponibili a pagina 94.



Circa la misurazione del tempo, per ogni tipo di utente è stato considerato un “tempo limite”, oltre il quale il Compito sarebbe stato considerato come un “Fallimento”.

Per un utente con bassa conoscenza sia del dominio che della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 15 secondi a Compito.

Per un utente con bassa conoscenza del dominio e alta conoscenza della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 11 secondi a Compito.

Per un utente con alta conoscenza del dominio e bassa conoscenza della tecnologia, è stato considerato un tempo limite di 12 secondi a Compito.



Utente 1

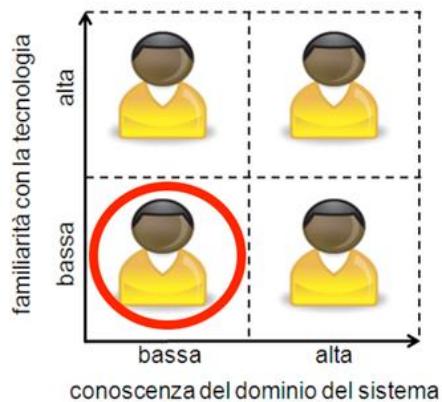
ID: UT-1

ETA': 46

GENERE: DONNA

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 3

Visita un museo all'anno.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	7 secondi	PARZIALE SUCCESSO	Confuso
3	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Interessato
5	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	6 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	6 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	7 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	3
SUS-2	3
SUS-3	5
SUS-4	2
SUS-5	5
SUS-6	3
SUS-7	5
SUS-8	1
SUS-9	5
SUS-10	2
TOTALE	80

Valutazione UEQ:

DOMANDA	PUNTEGGIO	DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	6	UEQ-14	6
UEQ-2	7	UEQ-15	1
UEQ-3	4	UEQ-16	4
UEQ-4	1	UEQ-17	1
UEQ-5	4	UEQ-18	4
UEQ-6	4	UEQ-19	1
UEQ-7	5	UEQ-20	5
UEQ-8	7	UEQ-21	1
UEQ-9	1	UEQ-22	4
UEQ-10	6	UEQ-23	1
UEQ-11	7	UEQ-24	4
UEQ-12	2	UEQ-25	2
UEQ-13	7	UEQ-26	3

Net Promoter Score: 8



Utente 2

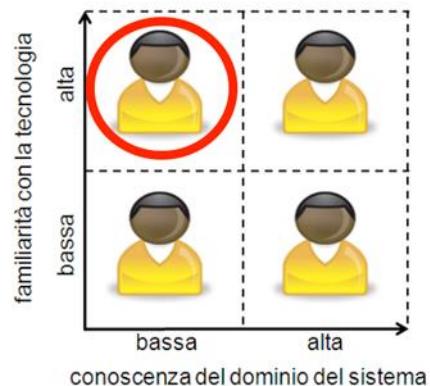
ID: UT-2

ETA': 55

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 5

Visita un museo all'anno.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
3	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	4 secondi	SUCCESSO	Interessato
5	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	5 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	5 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	3
SUS-2	1
SUS-3	3
SUS-4	1
SUS-5	3
SUS-6	2
SUS-7	5
SUS-8	3
SUS-9	4
SUS-10	1
TOTALE	80

Valutazione UEQ:

DOMANDA	PUNTEGGIO	DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	5	UEQ-14	6
UEQ-2	5	UEQ-15	6
UEQ-3	3	UEQ-16	5
UEQ-4	2	UEQ-17	2
UEQ-5	2	UEQ-18	2
UEQ-6	5	UEQ-19	2
UEQ-7	4	UEQ-20	6
UEQ-8	5	UEQ-21	2
UEQ-9	2	UEQ-22	5
UEQ-10	3	UEQ-23	3
UEQ-11	6	UEQ-24	2
UEQ-12	2	UEQ-25	2
UEQ-13	5	UEQ-26	6

Net Promoter Score: 7



Utente 3

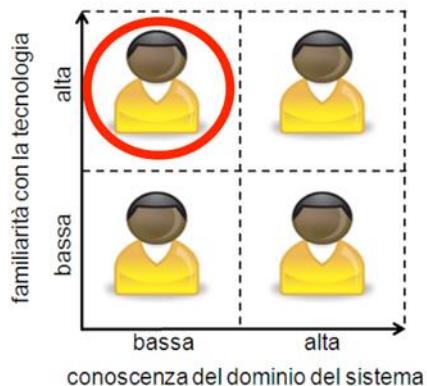
ID: UT-3

ETA': 20

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 5

Non visita abitualmente musei.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
3	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	4 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	3 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	4 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	4 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	2
SUS-2	2
SUS-3	5
SUS-4	1
SUS-5	4
SUS-6	1
SUS-7	4
SUS-8	1
SUS-9	5
SUS-10	1
TOTALE	85

Valutazione UEQ:

DOMANDA	PUNTEGGIO	DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	7	UEQ-14	5
UEQ-2	7	UEQ-15	5
UEQ-3	5	UEQ-16	6
UEQ-4	1	UEQ-17	1
UEQ-5	2	UEQ-18	4
UEQ-6	4	UEQ-19	2
UEQ-7	6	UEQ-20	6
UEQ-8	5	UEQ-21	2
UEQ-9	1	UEQ-22	4
UEQ-10	5	UEQ-23	2
UEQ-11	7	UEQ-24	2
UEQ-12	1	UEQ-25	1
UEQ-13	6	UEQ-26	4

Net Promoter Score: 7



Utente 4

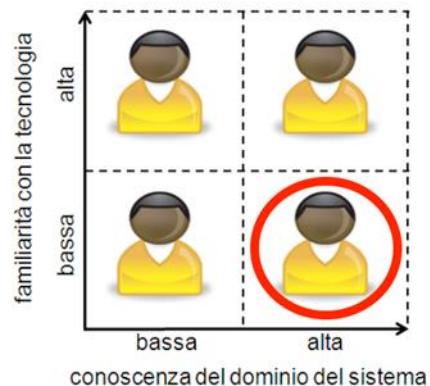
ID: UT-4

ETA': 40

GENERE: UOMO

Familiarità con strumenti tecnologici, da 1 a 5: 3

Visita 2-3 musei ogni mese.



COMPITO	TEMPO IMPIEGATO	ESITO	SODDISFAZIONE
1	4 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
2	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
3	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
4	5 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
5	2 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione
6	4 secondi	SUCCESSO	Interessato
7	4 secondi	SUCCESSO	Soddisfatto
8	6 secondi	SUCCESSO	Nessuna Reazione

Valutazione SUS:

DOMANDA	PUNTEGGIO
SUS-1	5
SUS-2	2
SUS-3	4
SUS-4	1
SUS-5	4
SUS-6	3
SUS-7	4
SUS-8	1
SUS-9	3
SUS-10	1
TOTALE	80

Valutazione UEQ:

DOMANDA	PUNTEGGIO	DOMANDA	PUNTEGGIO
UEQ-1	6	UEQ-14	5
UEQ-2	6	UEQ-15	4
UEQ-3	3	UEQ-16	5
UEQ-4	2	UEQ-17	2
UEQ-5	3	UEQ-18	3
UEQ-6	4	UEQ-19	2
UEQ-7	6	UEQ-20	6
UEQ-8	6	UEQ-21	2
UEQ-9	2	UEQ-22	4
UEQ-10	4	UEQ-23	2
UEQ-11	6	UEQ-24	2
UEQ-12	3	UEQ-25	3
UEQ-13	6	UEQ-26	4

Net Promoter Score: 8



Analisi dei Risultati:

Tasso di successo:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
UT-1	S	PS	S	S	S	S	S	S
UT-2	S	S	S	S	S	S	S	S
UT-3	S	S	S	S	S	S	S	S
UT-4	S	S	S	S	S	S	S	S

S = Successo

PS = Parziale Successo

Tasso di Successo = **97.91%**

$(23 + 0.5) / 24$

Così come avvenuto nel test di usabilità sul Prototipo di Carta, si è verificato un Parziale Successo al compito 2 da parte dell'Utente 1, cioè il seguente:

"Aggiungere la zona di visita "Bari", partendo dal menù principale dell'app".

Anche in questo caso, è probabile che l'Utente 1 sia stato spaventato dalla comparsa improvvisa della selezione della zona di visita, ma una volta spiegatogli con qualche cenno come procedere, ha proseguito il compito senza altri intoppi, completandolo in tempi ragionevoli.

Tempi medi di risposta:

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
UT-1	3 s	7 s	2 s	5 s	2 s	6 s	6 s	7 s
UT-2	3 s	5 s	2 s	4 s	2 s	5 s	5 s	5 s
UT-3	3 s	5 s	2 s	4 s	3 s	4 s	4 s	5 s
UT-4	4 s	5 s	2 s	5 s	2 s	4 s	4 s	6 s
MEDIA	3.25 s	5.5 s	2 s	4.5 s	2.25 s	4.75 s	4.75 s	5.75 s

I tempi medi di risposta sono notevolmente più bassi rispetto a quelli registrati per il Test di usabilità sul prototipo di carta, grazie a una chiarezza grafica migliore.



Valutazione SUS:

	UT-1	UT-2	UT-3	UT-4
SUS-1	3	3	2	5
SUS-2	3	1	2	2
SUS-3	5	3	5	4
SUS-4	2	1	1	1
SUS-5	5	3	4	4
SUS-6	3	2	1	3
SUS-7	5	5	4	4
SUS-8	1	3	1	1
SUS-9	5	4	5	3
SUS-10	2	1	1	1
TOTALE	80	75	85	80

Media SUS: 80

I risultati totali ottenuti dal Questionario SUS per il Prototipo ad alta fedeltà sono tutti positivi, a dimostrazione del fatto che la motivazione degli scarsi risultati ottenuti dal Questionario SUS del Prototipo di carta risiedeva nell'impostazione grafica del prototipo di carta stesso.

Risulta piuttosto evidente dai risultati della domanda 2, 4 e 7 che la facilità d'uso e la facilità di apprendimento siano alcuni dei punti di forza dell'app.

Si evidenzia anche come le funzionalità presenti nell'app seguono un ordine logico e non dispersivo, affermazione sostenuta dai risultati della domanda 5 e 6.

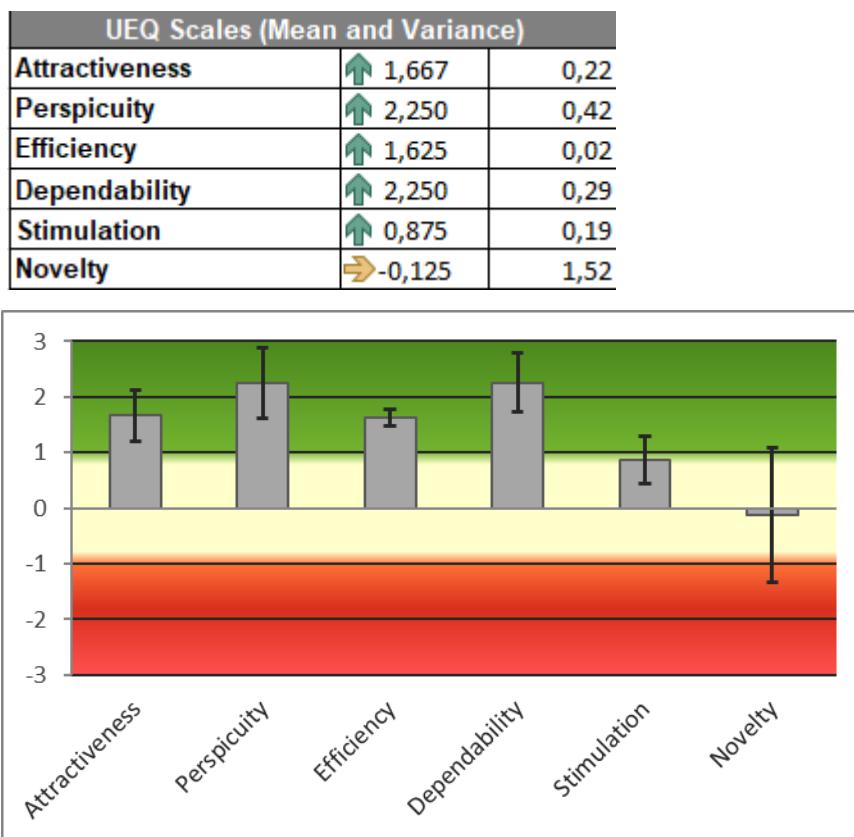
Per concludere, secondo i risultati ottenuti dalla domanda 9, usare l'app fa sentire l'utente a proprio agio, proprio perché le funzionalità non vengono presentate in modo disordinato.



Valutazione UEQ:

	UT-1	UT-2	UT-3	UT-4		UT-1	UT-2	UT-3	UT-4
UEQ-1	6	5	7	6	UEQ-14	6	6	5	5
UEQ-2	7	5	7	6	UEQ-15	1	6	5	4
UEQ-3	4	3	5	3	UEQ-16	4	5	6	5
UEQ-4	1	2	1	2	UEQ-17	1	2	1	2
UEQ-5	4	2	2	3	UEQ-18	4	2	4	3
UEQ-6	4	5	4	4	UEQ-19	1	2	2	2
UEQ-7	5	4	6	6	UEQ-20	5	6	6	6
UEQ-8	7	5	5	6	UEQ-21	1	2	2	2
UEQ-9	1	2	1	2	UEQ-22	4	5	4	4
UEQ-10	6	3	5	4	UEQ-23	1	3	2	2
UEQ-11	7	6	7	6	UEQ-24	4	2	2	2
UEQ-12	2	2	1	3	UEQ-25	2	2	1	3
UEQ-13	7	5	6	6	UEQ-26	3	6	4	4

Il Tool di Data Analysis per l'UEQ ha restituito i seguenti risultati:



Si nota come i valori "Stimolazione" e "Novità" siano abbastanza bassi, e la motivazione risiede nella convenzionalità dell'app. Così come l'analisi dell'UEQ Breve per il Prototipo di carta, anche qui è possibile

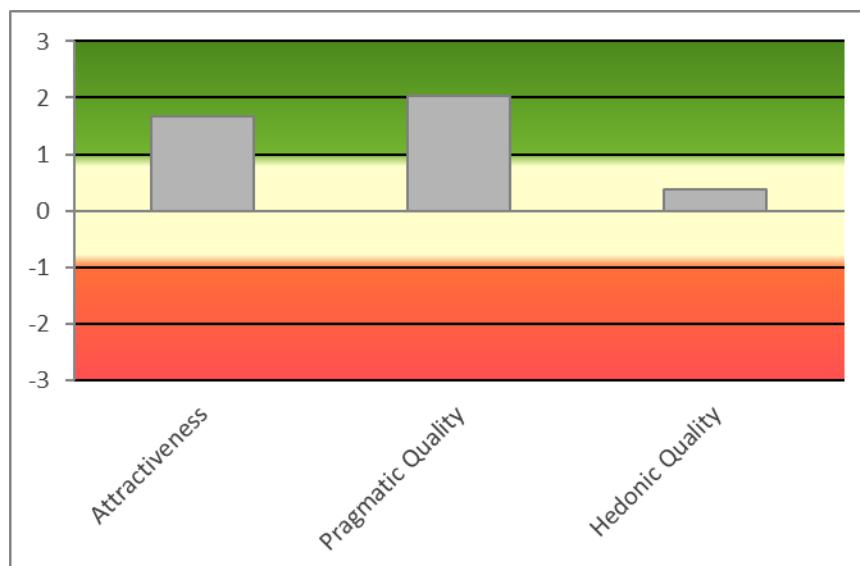


Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale	
1	2,0	0,7	0,8	4	annoying	enjoyable	Attractiveness	
2	2,3	0,9	1,0	4	not understandable	understandable	Perspicuity	
3	0,3	0,9	1,0	4	creative	dull	Novelty	
4	2,5	0,3	0,6	4	easy to learn	difficult to learn	Perspicuity	
5	1,3	0,9	1,0	4	valuable	inferior	Stimulation	
6	0,3	0,3	0,5	4	boring	exciting	Stimulation	
7	1,3	0,9	1,0	4	not interesting	interesting	Stimulation	
8	1,8	0,9	1,0	4	unpredictable	predictable	Dependability	
9	2,5	0,3	0,6	4	fast	slow	Efficiency	
10	-0,5	1,7	1,3	4	inventive	conventional	Novelty	
11	2,5	0,3	0,6	4	obstructive	supportive	Dependability	
12	2,0	0,7	0,8	4	good	bad	Attractiveness	
13	2,0	0,7	0,8	4	complicated	easy	Perspicuity	
14	1,5	0,3	0,6	4	unlikable	pleasing	Attractiveness	
15	0,0	4,7	2,2	4	usual	leading edge	Novelty	
16	1,0	0,7	0,8	4	unpleasant	pleasant	Attractiveness	
17	2,5	0,3	0,6	4	secure	not secure	Dependability	
18	0,8	0,9	1,0	4	motivating	demotivating	Stimulation	
19	2,3	0,3	0,5	4	meets expectations	does not meet expectations	Dependability	
20	1,8	0,3	0,5	4	inefficient	efficient	Efficiency	
21	2,3	0,3	0,5	4	clear	confusing	Perspicuity	
22	0,3	0,3	0,5	4	impractical	practical	Efficiency	
23	2,0	0,7	0,8	4	organized	cluttered	Efficiency	
24	1,5	1,0	1,0	4	attractive	unattractive	Attractiveness	
25	2,0	0,7	0,8	4	friendly	unfriendly	Attractiveness	
26	0,3	2,9	1,7	4	conservative	innovative	Novelty	

notare come i valori di efficienza (Efficiency) e chiarezza (Perspicuity) siano sopra la media, a dimostrazione del fatto che l'app è in grado di svolgere efficacemente i compiti per la quale è pensata.



Analisi della Qualità Pragmatica, Edonica e Attrattività:



Risultati simili a quelli ottenuti per il questionario UEQ breve sul prototipo di carta.

Anche in questo caso la Qualità Edonica è risultata essere scarsa, a causa della strutturazione dell'app.

Pragmatic and Hedonic Quality	
Attractiveness	1,67
Pragmatic Quality	2,04
Hedonic Quality	0,38

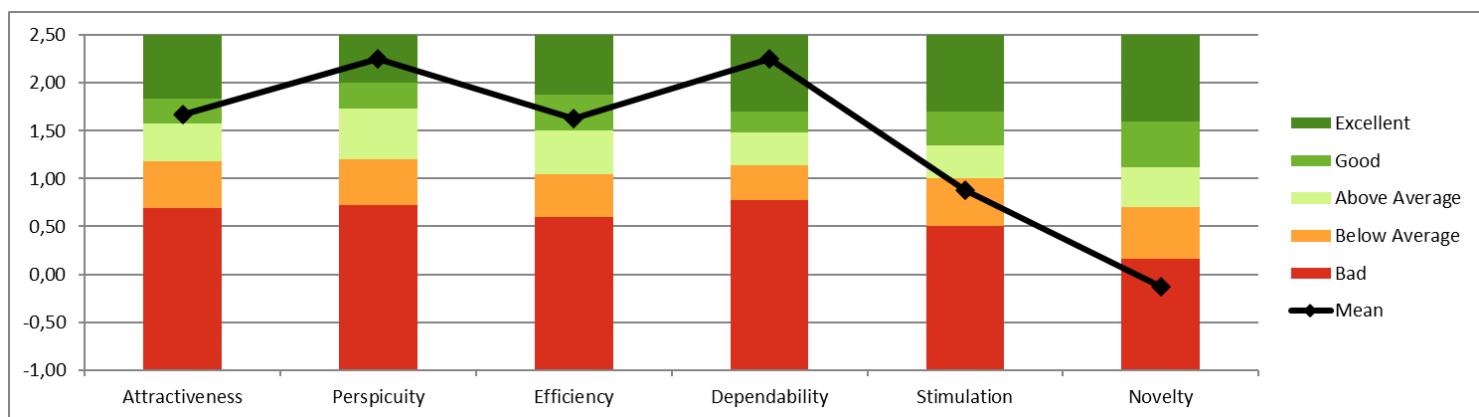
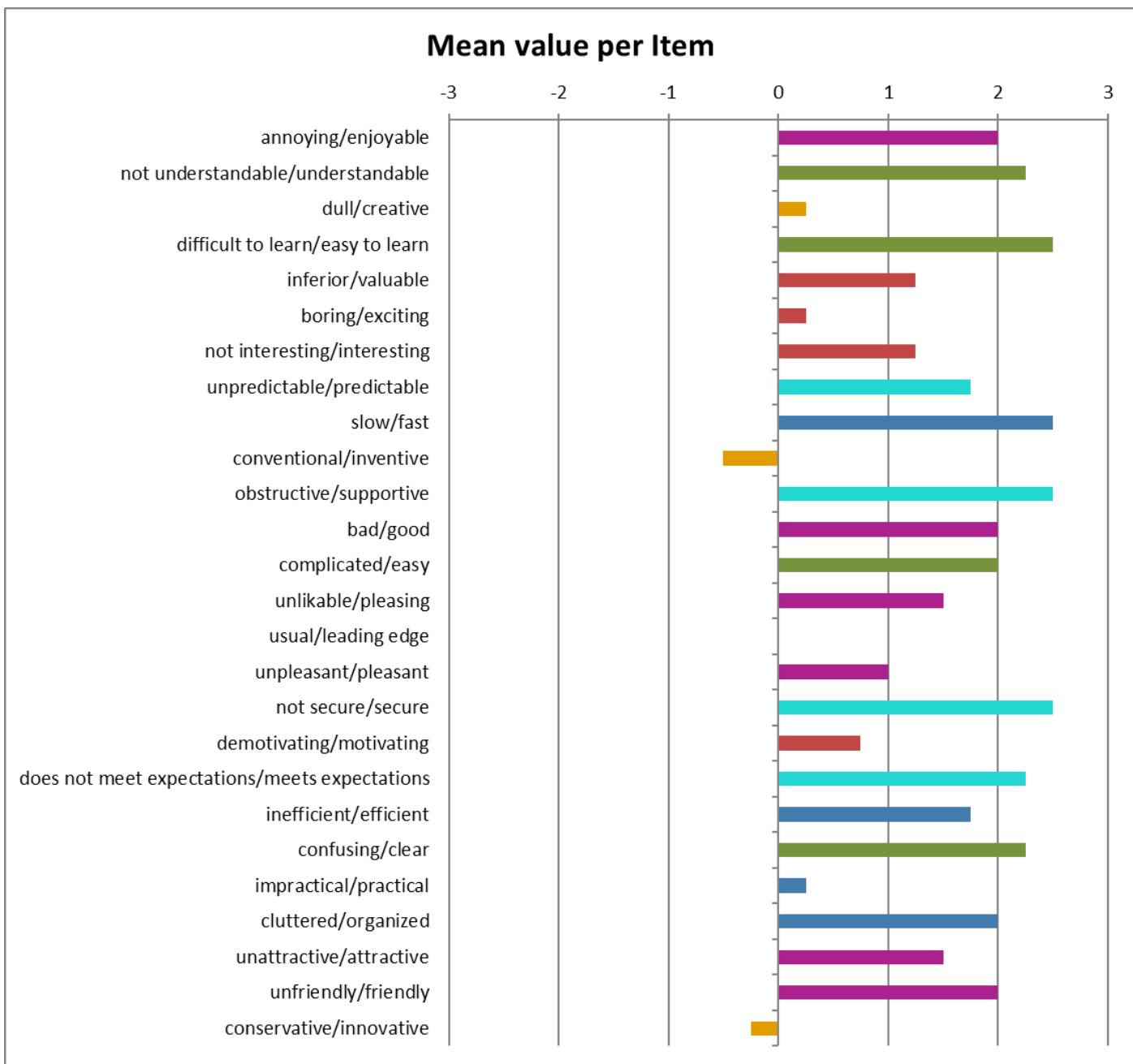


Grafico simile a quello iniziale, che mostra l'andamento dei risultati ottenuti per ciascuna delle categorie.

È evidente che Stimulation e Novelty siano gli aspetti da migliorare per rendere l'app più attraente.

Le prestazioni relative all'efficacia e all'efficienza risultano essere più alte della media.





Valori medi per ciascuna delle scelte. Si nota come l'app prevede una struttura convenzionale e conservativa, mettendo in evidenza le alte prestazioni di usabilità dell'app.

Net Promoter Score:

- UT-1: 8
- UT-2: 7
- UT-3: 7
- UT-4: 8

Secondo la classificazione prevista per il NPS, 7 e 8 rappresentano voti dati da utenti "Passivi", che non generano un passaparola dell'app, però a causa del contesto italiano, dove in genere 8 è considerato un buon voto, allora abbiamo considerato 8 come voto assegnato da un utente "Promotore" e non "Passivo".

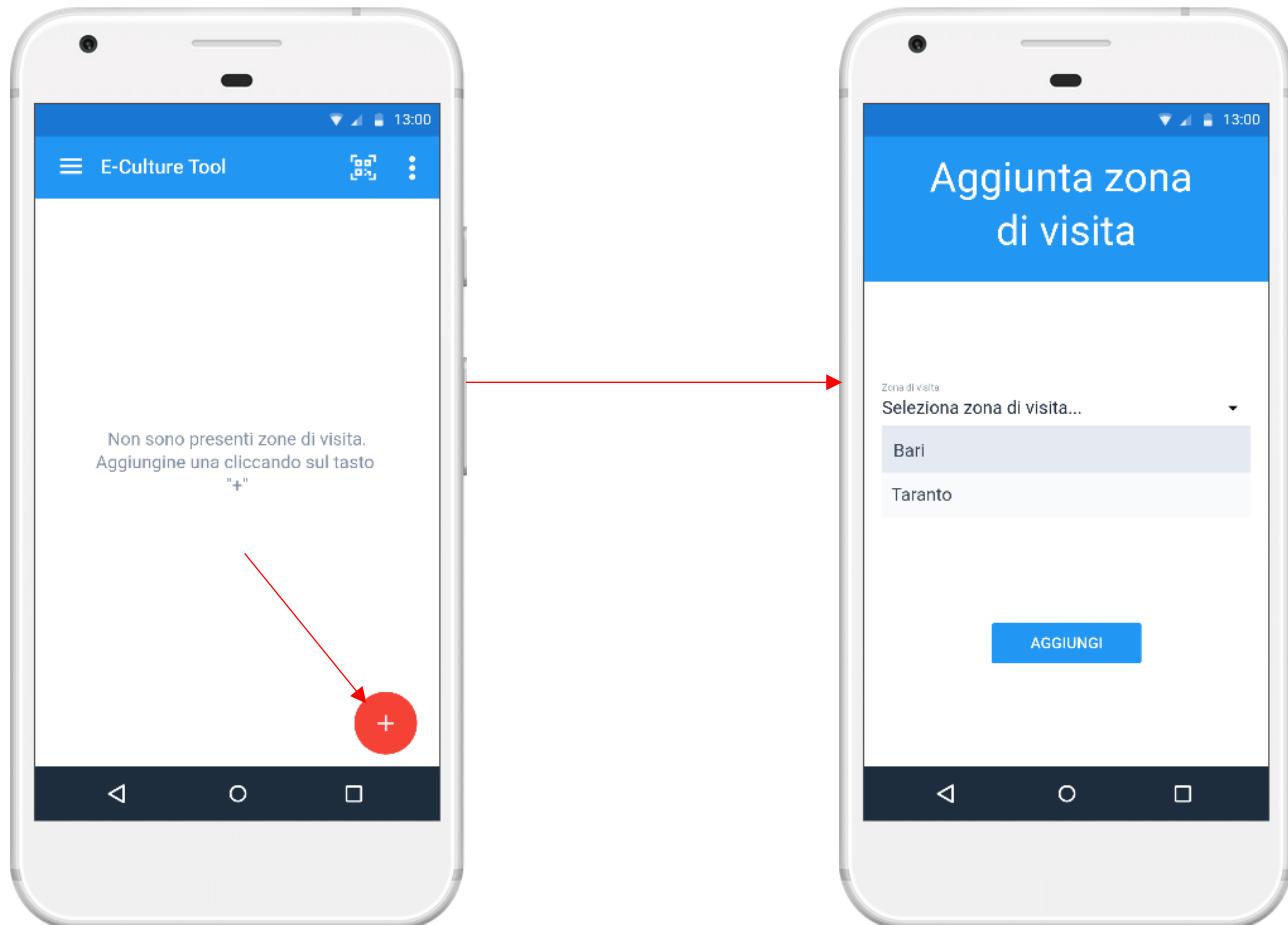
Pertanto l'NPS è pari a 50.



17 – PROBLEMI E SUGGERIMENTI

A seguito del Test di Usabilità sul prototipo di carta e su quello ad alta fedeltà condotto dai 4 utenti, abbiamo pensato di rivedere la schermata di Aggiunta Zona a Percorso, inserendo una introduzione accogliente al fine di non spaventare gli utenti, senza indicargli immediatamente la zona da aggiungere.

PRIMA...



DOPO...



Inoltre, gli utenti ci hanno suggerito 2 modifiche per migliorare la comprensibilità e l'usabilità dell'app:

1. Nella schermata di selezione musei, aggiungere un'icona accanto al nome del museo che indichi la tipologia del museo (es. museo archeologico, museo di belle arti, ecc...)
2. Nella schermata del percorso, aggiungere un pulsante accanto al nome del museo per modificarlo, e non rendere selezionabile solo il numero appartenente al museo.

SOLUZIONE 1:

PRIMA...

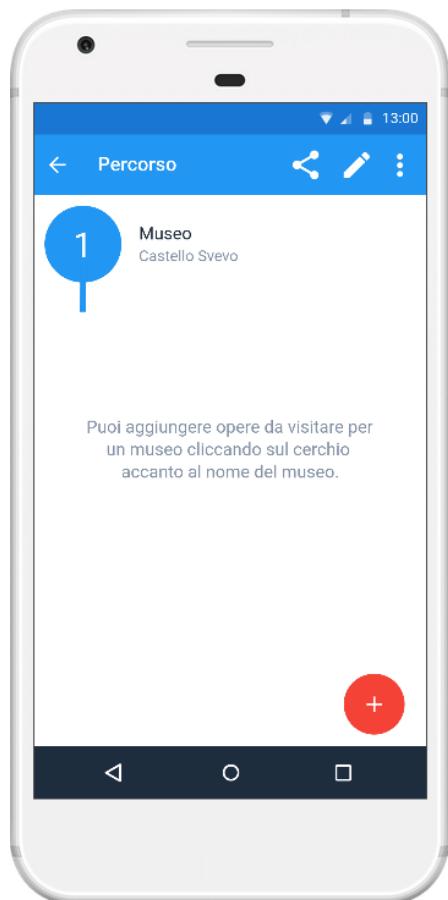


DOPO...



Soluzione 2:

PRIMA:



DOPO:



APPENDICE – INTERVISTE A POTENZIALI UTENTI

1: Marco, 27 anni. Ha un certo interesse per le esposizioni culturali.

0: Ciao Marco, stiamo raccogliendo delle informazioni su potenziali visitatori di musei ed esposizioni culturali, per capire cosa desiderano da una visita ideale.

Certo, sono a vostra disposizione.

1: Qual è stato l'ultimo museo che hai visitato?

L'ultimo museo che ho visitato è stata la Reggia di Caserta.

2: Quante volte al mese visiti musei oppure esposizioni culturali?

Visito musei o esposizioni culturali almeno 2 volte al mese.

3: Quando hai visitato la Reggia di Caserta, cosa ti ha attratto di più? Le opere in sé, la loro collocazione o l'eleganza della struttura?

In quella visita mi sono piaciute particolarmente le opere presenti. Inoltre erano anche collocate in posizioni di rilievo, quindi avevano un fascino maggiore.

4: Ricordi se era possibile interagire con le opere presenti?

No, non era possibile interagire con le opere presenti. I visitatori e le opere erano separati da un nastro, quindi non era neanche possibile avvicinarsi ad esse.

5: Era possibile utilizzare strumenti a supporto della visita, ad esempio delle audioguide?

Sì, era possibile utilizzare un'audioguida per ciascuna delle aree tematiche presenti nella Reggia, quindi Appartamenti Reali e Parco Reale, al costo di 5€ ciascuna.

6: Hai acquistato una di queste audioguide? Qual è stata la tua esperienza?

Ho acquistato l'audioguida per gli Appartamenti Reali. L'esperienza è stata ottima, ma avrei preferito usare il mio telefono piuttosto che un dispositivo esterno.

7: Potresti dirci che dispositivo usi di solito?

Uso un telefono Xiaomi con Android 11 come sistema operativo.

8: Su questo dispositivo hai mai usato o provato ad usare app a supporto di una visita, generali oppure specifiche per il museo?

Sì, ho provato ad usare queste app nel museo che ho visitato due mesi fa. Ma la grafica di tale app, a causa della disposizione degli elementi, mi ha abbastanza confuso e quindi non sono riuscito a fare ciò che volevo.



9: Cosa preferiresti trovare in app che sono d'aiuto a una visita culturale?

Mi piacerebbe poter creare dei percorsi personalizzati di visita, per esempio potendo scegliere, prima della visita, le opere che mi piacerebbe osservare dal vivo, senza dover girovagare all'interno del museo.

10: Inoltre, ti piacerebbe che fosse possibile interagire "in prima persona" con le opere, per esempio scansionando il codice QR specifico per leggere sul proprio dispositivo informazioni aggiuntive sull'opera?

SI, certamente. In questo modo mi sarebbe più facile leggere informazioni di un'opera senza dovermi avvicinare all'opera stessa per leggere la sua descrizione, per esempio. Nell'epoca attuale, in cui il distanziamento sociale è obbligatorio, ritengo che questa sia una modalità di interazione più idonea, che non dovrebbe creare assembramenti durante le visite.

11: Va bene, ti ringraziamo per il tempo dedicatoci. Buona giornata.

Buona giornata anche a voi.



2: *Francesca, 23 anni. Non visita abitualmente musei poiché l'interazione con le opere è scarsa.*

0: *Ciao Francesca, stiamo raccogliendo delle informazioni su potenziali visitatori di musei ed esposizioni culturali, per capire cosa desiderano da una visita ideale.*

Si, chiedetemi pure.

1: *Qual è stato l'ultimo museo che hai visitato?*

Visitai un museo anni fa quindi ora non ricordo precisamente quale fosse. In ogni caso, non ho visitato musei di recente.

2: *Perché non hai visitato musei di recente?*

Non ho visitato musei di recente poiché trovo poco interessante andare sul luogo di visita e non poter interagire, o poter interagire poco, con le opere presenti. Vedere l'opera senza poter fare altro lo trovo molto noioso.

3: *Comunque, che dispositivo usi di solito?*

Uso un telefono Samsung con Android 11.

4: *Immagina di poter usare il tuo dispositivo come strumento di supporto a una potenziale visita. Quali sarebbero le prime cose che cercheresti di fare?*

Per prima cosa, punterei la sua fotocamera verso le opere presenti, permettendomi di leggere una descrizione dell'opera senza dover necessariamente avvicinarmi all'opera, e magari mostrarla in 3D, per esempio mostrare sul palmo della mia mano una scultura. Inoltre, mi piacerebbe anche che mi suggerisse un itinerario da percorrere in base alle mie preferenze. Ovviamente, mi piacerebbe che tali funzioni siano facilmente reperibili quando mi servono, e che non siano troppo complicate da usare.

5: *Se esistesse un'app che prevede le funzioni elencate da te prima, la useresti?*

Si, certamente. Funzionalità del genere mi porterebbero a visitare musei più frequentemente, aumentando quindi il mio interesse verso questo mondo. Tali funzionalità dovrebbero essere un "must" al giorno d'oggi

6: *Va bene, ti ringraziamo per il tempo dedicatoci. Buona giornata.*

Ciao, buona giornata.



APPENDICE - VALUTAZIONI SUS E UEQ PROTOTIPI A BASSA FEDELTA

Valutazione SUS:

Utente 1 – UT-1:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	3
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	3
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	3
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	2
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	3
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	3
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	2
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	4
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1

Utente 2 – UT-2:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	3
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	4
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	4
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	3
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	3
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	1
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	3
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1



Utente 3 – UT-3:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	3
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	2
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	2
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	4
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	2
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	2
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	1
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	4
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1

Utente 4 – UT-4:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	3
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	3
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	4
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	3
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	2
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	3
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	2



Valutazione UEQ (breve):

Utente 1 – UT-1

ostruttiva	ooooooXo	di supporto
complicato	ooooooXo	facile
inefficiente	ooooooXoo	efficiente
confuso	oooXoooo	chiaro
noioso	oooXooo	appassionante
non interessante	oooXooo	interessante
convenzionale	ooooooXoo	originale
usuale	oooXooo	moderno

Utente 2 – UT-2

ostruttiva	ooooooXo	di supporto
complicato	ooooooXoo	facile
inefficiente	ooooooXo	efficiente
confuso	oooXoooo	chiaro
noioso	oooXooo	appassionante
non interessante	oooXooo	interessante
convenzionale	ooooooXoo	originale
usuale	ooooooXo	moderno

Utente 3 – UT-3

ostruttiva	oooooooX	di supporto
complicato	ooooooXo	facile
inefficiente	ooooooXo	efficiente
confuso	ooooooXo	chiaro
noioso	oooXoooo	appassionante
non interessante	oooXooo	interessante
convenzionale	oooXooo	originale
usuale	ooXoooo	moderno



Utente 4 – UT-4

ostruttiva	ooooooxo	di supporto
complicato	ooooooxo	facile
inefficiente	ooooxo oo	efficiente
confuso	ooooooxo	chiaro
noioso	ooo xo oo o	appassionante
non interessante	ooooxo oo	interessante
convenzionale	oo xo oooo	originale
usuale	ooo xo oo o	moderno



APPENDICE – VALUTAZIONI SUS E UEQ PROTOTIPI AD ALTA FEDELTA'

Valutazione SUS:

Utente 1 – UT-1:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	3
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	3
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	5
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	2
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	5
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	3
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	5
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	1
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	5
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	2

Utente 2 – UT-2:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	3
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	1
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	3
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	3
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	2
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	5
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	3
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	4
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1



Utente 3 – UT-3:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	2
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	2
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	5
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	4
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	1
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	1
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	5
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1

Utente 4 – UT-4:

DOMANDA	VALUTAZIONE
<i>Mi piacerebbe usare quest'applicazione frequentemente</i>	5
<i>Ho trovato l'applicazione inutilmente complessa</i>	2
<i>Penso che l'applicazione sia facile da usare</i>	4
<i>Penso di aver bisogno di un supporto tecnico per riuscire a utilizzare l'applicazione</i>	1
<i>Ho trovato le funzioni dell'applicazione ben integrate</i>	4
<i>Penso che ci sia troppa inconsistenza nell'applicazione</i>	3
<i>Immagino che molte persone potrebbero imparare a usare quest'applicazione molto velocemente</i>	4
<i>Ho trovato l'applicazione molto scomoda da usare</i>	1
<i>Mi sento molto sicuro nell'utilizzare l'applicazione</i>	3
<i>Ho bisogno di imparare molte cose prima di continuare a usare quest'applicazione</i>	1



Valutazione UEQ:

Utente 1 – UT-1:

	1	2	3	4	5	6	7	
fastidioso	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	piacevole 1				
incomprensibile	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	comprendibile 2					
creativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	privo di fantasia 3
facile da apprendere	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	difficile da apprendere 4
di grande valore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	di poco valore 5
noioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	appassionante 6
non interessante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	interessante 7
imprevedibile	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	prevedibile 8					
veloce	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lento 9
originale	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	convenzionale 10				
ostruttivo	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	di supporto 11					
buono	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	scarso 12
complicato	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	facile 13					
repellente	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	attraente 14				
usuale	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	moderno 15
sgradevole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gradevole 16
sicuro	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	insicuro 17
attivante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soporifero 18
conforme alle aspettative	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	non conforme alle aspettative 19
inefficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efficiente 20
chiaro	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	confuso 21
non pragmatico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pragmatico 22
ordinato	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sovraeccarico 23
invitante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	non invitante 24
congeniale	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ostile 25
conservativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	innovativo 26



Utente 2 – UT-2:

	1	2	3	4	5	6	7	
fastidioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	piacevole 1
incomprensibile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	comprendibile 2
creativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	privo di fantasia 3
facile da apprendere	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	difficile da apprendere 4				
di grande valore	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	di poco valore 5				
noioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	appassionante 6
non interessante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	interessante 7
imprevedibile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	prevedibile 8
veloce	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	lento 9				
originale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	convenzionale 10
ostrettivo	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	di supporto 11				
buono	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	scarso 12				
complicato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	facile 13
repellente	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	attraente 14				
usuale	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	moderno 15				
sgradevole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gradevole 16
sicuro	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	insicuro 17				
attivante	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	soporifero 18				
conforme alle aspettative	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	non conforme alle aspettative 19				
inefficiente	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	efficiente 20				
chiaro	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	confuso 21				
non pragmatico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pragmatico 22
ordinato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sovraffatto 23
invitante	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	non invitante 24				
congeniale	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	ostile 25				
conservativo	<input type="radio"/>	X	<input type="radio"/>	innovativo 26				



Utente 3 – UT-3:

	1	2	3	4	5	6	7	
fastidioso	○	○	○	○	○	○	✗	piacevole 1
incomprensibile	○	○	○	○	○	○	✗	comprendibile 2
creativo	○	○	○	○	✗	○	○	privo di fantasia 3
facile da apprendere	✗	○	○	○	○	○	○	difficile da apprendere 4
di grande valore	○	✗	○	○	○	○	○	di poco valore 5
noioso	○	○	○	✗	○	○	○	appassionante 6
non interessante	○	○	○	○	○	✗	○	interessante 7
imprevedibile	○	○	○	○	✗	○	○	prevedibile 8
veloce	✗	○	○	○	○	○	○	lento 9
originale	○	○	○	○	✗	○	○	convenzionale 10
ostrettivo	○	○	○	○	○	○	✗	di supporto 11
buono	✗	○	○	○	○	○	○	scarso 12
complicato	○	○	○	○	○	✗	○	facile 13
repellente	○	○	○	○	✗	○	○	attraente 14
usuale	○	○	○	○	✗	○	○	moderno 15
sgradevole	○	○	○	○	○	✗	○	gradevole 16
sicuro	✗	○	○	○	○	○	○	insicuro 17
attivante	○	○	○	✗	○	○	○	soporifero 18
conforme alle aspettative	○	✗	○	○	○	○	○	non conforme alle aspettative 19
inefficiente	○	○	○	○	○	✗	○	efficiente 20
chiaro	○	✗	○	○	○	○	○	confuso 21
non pragmatico	○	○	○	✗	○	○	○	pragmatico 22
ordinato	○	✗	○	○	○	○	○	sovraffatto 23
invitante	○	✗	○	○	○	○	○	non invitante 24
congeniale	✗	○	○	○	○	○	○	ostile 25
conservativo	○	○	○	✗	○	○	○	innovativo 26



Utente 4 – UT-4:

	1	2	3	4	5	6	7	
fastidioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	piacevole 1
incomprensibile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	comprendibile 2
creativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	privo di fantasia 3
facile da apprendere	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	difficile da apprendere 4
di grande valore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	di poco valore 5
noioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	appassionante 6
non interessante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	interessante 7
imprevedibile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	prevedibile 8
veloce	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lento 9
originale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	convenzionale 10
ostrettivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	di supporto 11
buono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	scarso 12
complicato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	facile 13
repellente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	attraente 14
usuale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	moderno 15
sgradevole	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gradevole 16
sicuro	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	insicuro 17
attivante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	soporifero 18
conforme alle aspettative	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	non conforme alle aspettative 19
inefficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	efficiente 20
chiaro	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	confuso 21
non pragmatico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	pragmatico 22
ordinato	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sovraeccarico 23
invitante	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	non invitante 24
congeniale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ostile 25
conservativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	innovativo 26

