

## ASSIGNMENT N°4

### ***Relazione sui miglioramenti apportati al sistema rispetto al prototipo***

I miglioramenti apportati al sistema rispetto al prototipo sono:

- Aggiunta bottone per Registrazione/Logout nella navbar;
- Nel hamburger menu il colore di sfondo delle voci del menu cambia all'hover del mouse;
- Aggiunta pulsante "Partecipa" nella card evento, che appare quando dalla mappa selezioni un evento;
- Cambiamento dello sfondo nella sezione testimonianze;
- Aggiunta della data e ora della segnalazione nella pagina "Segnalazioni";
- Aggiunta della data e ora della testimonianza nella pagina "Testimonianza";
- Modifica del pulsante "Condividi" nella "Pagina Evento";
- Aggiunta di data e ora per i commenti nella "Pagina Evento";
- Nel caso in cui l'utente non ha effettuato il login invece della sezione per l'inserimento del commento viene mostrato "Effettua il login per inserire un commento" nella "Pagina Evento";
- Nella "Pagina Profilo" per gli eventi conclusi, oltre al pulsante "Aggiungi testimonianza" è presente anche il pulsante "Vedi evento";
- Nella "Pagina Profilo" aggiunta della sezione "Eventi a cui parteciperai" in cui vengono eventi a cui l'utente ha dato la conferma di partecipazione. Se non ci sono eventi per i quali l'utente ha dato la conferma di partecipazione, viene mostrato "Gli eventi a cui parteciperai compariranno qui".

### ***Usabilità e accessibilità***

Nel sistema, per renderlo conforme alle linee guida dell'usabilità e accessibilità, sono state apportate le seguenti modifiche:

- Uso degli HTML Semantic Elements per facilitare l'interpretazione dei contenuti da parte delle tecnologie assistive;
- Uso dei ruoli e degli attributi ARIA per migliorare la navigazione con tecnologie assistive;
- Durante lo sviluppo del sistema abbiamo usato il tool "Can I Use" per assicurarci che le funzionalità implementate fossero supportate dalla maggior parte dei browser anche su versioni più datate.
- Uso del tool "Lighthouse" che permette di testare le performance del sistema;
- Un altro tool utilizzato durante lo sviluppo è "axe" che permette di testare diversi requisiti di accessibilità.

### ***Obiettivi di empowerment***

Di seguito riportiamo la tabella con i nuovi obiettivi di empowerment, ottenuti in seguito alla somministrazione dei questionari a 10 utenti.

<i>Task</i>	<i>ISE</i>	<i>IKS</i>	<i>IPC</i>	<i>IMOT</i>
T1	3,5			3,6
T2		3,43	3,75	3,50
T3	3,3			3,7
T4				3,35
T5	3,8			3,6
T6		3,39	3,25	3,65
T7			3,3	3,6
T8				3,45
T9		3,5	3,5	3,3

## ***Test di usabilità***

Dopo aver implementato il sistema e aver verificato il corretto funzionamento di tutti i task e di tutte le funzionalità proposte, abbiamo effettuato dei test per valutare l'usabilità del sistema. Inizialmente abbiamo scelto dieci soggetti fra i possibili utenti finali del sistema; in particolare, uomini e donne di età compresa tra i 21 e 65 anni.

L'obiettivo che ci siamo posti è stato quello di valutare l'efficacia delle scelte fatte durante la fase di progettazione, ci siamo concentrati sull'esecuzione dei task sviluppati, in modo da analizzare la facilità d'utilizzo e d'interazione.

Agli utenti è stato indicato un obiettivo da raggiungere attraverso una serie di compiti elementari, senza indicarli esplicitamente.

L'utente deve impostare una propria strategia di azioni.

Un punto chiave della nostra valutazione è stata l'analisi del feedback del sistema, a tal proposito è stato chiesto ai soggetti di effettuare più volte scelte diverse, di cambiare idea dopo un'azione e di provare ad annullarla. Questo ci ha permesso di garantire l'assenza di problemi dovuti a un'azione avvenuta per distrazione dell'utente finale.

Oltre all'esecuzione dei task è stato chiesto agli utenti di esplorare il sistema, in modo da poter valutare la loro familiarità con i pulsanti e le icone del sistema.

Il metodo di osservazione scelto è il "Think Aloud", attraverso il quale abbiamo potuto osservare gli utenti finali per valutare il sistema proposto.

Innanzitutto, abbiamo chiesto agli utenti

- Quale lavoro o attività svolgono quotidianamente;
- Indicativamente quante ore usa Internet a settimana;
- Che tipi di siti e piattaforme usano maggiormente online sia per fini personali che per lavoro.

Al fine di classificare gli utenti in base alla loro conoscenza della rete web.

Ad ogni utente è stato chiesto di svolgere un compito e contemporaneamente di esporre ad alta voce ciò che sta pensando

- Che cosa sta cercando di fare;
- Che cosa vede sullo schermo;
- Come pensa di dover proseguire;
- Quali dubbi/difficoltà sta avendo.

Dopo aver osservato gli utenti eseguire i task, abbiamo chiesto loro: aspetti da migliorare, aspetti graditi, punti di forza e punti di debolezza.

Durante questa fase non sono stati riscontrati problemi. Tutti i soggetti hanno eseguito quanto gli è stato chiesto di fare; gli utenti sono riusciti ad avvicinarsi facilmente al sistema.

Le sole criticità riscontrate sono riconducibili alla poca abitudine nell'utilizzo di un'applicazione web, ma nonostante questo tutti sono riusciti a portare a termine il task.

Ad esempio, i soggetti intervistati di età compresa tra i 60 e i 65, hanno avuto difficoltà nell'utilizzo della mappa presente nella homepage del sito. Tale difficoltà può però essere imputata al loro scarso utilizzo delle mappe interattive sul web.

Quasi la totalità degli utenti è rimasta soddisfatta nell'utilizzo dell'applicazione e non sono emerse infatti complicità o difficoltà degne di nota.

Riportiamo i suggerimenti ricevuti da parte degli utenti:

- Per il task "Promuovi evento", alcuni utenti hanno proposto la possibilità di mettere al posto del pulsante "Condividi" delle icone con i principali social;
- Alcuni utenti hanno proposto la possibilità di non doversi registrare al sito per: partecipare ad un evento o segnalare un luogo da ripulire;
- Alcuni utenti hanno proposto la possibilità di avere degli indizi sul regalo che possono riscuotere in modo da essere più invogliati;
- Alcuni utenti hanno proposto la possibilità di avere una funzionalità di ricerca all'intero del sistema.

Riportiamo gli aspetti graditi dagli utenti:

- Il pulsante "Indicazioni Stradali";
- La sezione "Obiettivi raggiunti dalla community" presente nella homepage.

Si può quindi concludere che il test di usabilità ha avuto esito positivo e che le scelte fatte hanno reso il sistema facile e intuitivo.