



**HYBRO**

## **Assignment 4**

## Relazione sui miglioramenti apportati al sistema rispetto al prototipo

### Usabilità e 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	4,2	3,57		3,9
T2				3,2
T3	3,75			3,75
T4	3,65			3,45
T5	3,6			3,25
T6			3,7	3,55
T7		3,59	4,05	3,8
T8		3,92	3,75	
T9		3,57		
T10			3,4	3,6

### 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 approcciarsi 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 pagina per l'invio delle segnalazioni. 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 "Organizza evento" ed "Aderisci evento", diversi 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 uno spreco idrico;
- Alcuni utenti hanno proposto la possibilità di avere una funzionalità di ricerca all'intero del sistema.

Riportiamo gli aspetti graditi dagli utenti:

- La possibilità di valutare le segnalazioni in modo da scoraggiare la presenza di segnalazioni fasulle e/o dissuasive;
- La sezione per il tracciamento dei consumi.

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.

## Implementazione

L'implementazione (in HTML e CSS) del progetto è disponibile su GitHub al seguente indirizzo: <https://github.com/v1enna/Gruppo5-IUM-Hybro>