**ASSIGNMENT #3**

**Paper sketch finali.**

Partendo dai paper sketch consegnati nel secondo assignment e utilizzando la tecnica del mago di Oz, abbiamo realizzato i paper sketch finali che allegheremo alla consegna.

**Design pattern**

Per l’aggiunta ai preferiti è stata utilizzato il design pattern Favorites: permette agli utenti di distinguere tra grandi quantità di contenuti; l’assegnazione dello stato “preferito” è un modo rapido per distinguere i contenuti preferiti dal contenuto normale.

Per l’implementazione aggiungi ai preferiti abbiamo utilizzato il design pattern Morphing Controls:   
Le informazioni presentate e le azioni disponibili in un elemento dell'interfaccia utente dipendono dalla sua modalità, in questo caso l’aggiunta ai preferiti avviene tramite la pressione dell’icona a forma di stella che cambia colore a seconda dello stato: colorata se l’elemento è aggiunto a i preferiti, non colorata se l’elemento non è stato aggiunto ai preferiti.

Per la navigazione all’interno del menu è stata usata una navigation bar che consente in qualsiasi momento all’utente di spostarsi tra le varie sezioni dell’app. La nav bar fornisce una chiara indicazione visiva di quali contenuti possono essere trovati sull’app.

Un altro design pattern utilizzato è la categorizzazione: avere più categorie aiuta a separare le sezioni l’una dall’altra e aiuta a suggerire quali contenuti devono essere trovati, per questo motivo abbiamo deciso di dividere per categorie le varie sezioni della nostra app

**Relazione sulla tecnica di valutazione del design che avete adottato per valutare l’usabilità del sistema rispetto ai task e agli scenari d’uso e sulle iterazioni che si sono rese necessarie prima di arrivare ai paper sketch finali.**

Come tecnica di valutazione del design abbiamo scelto il Cognitive Walkthrough (Sondaggio cognitivo), un metodo basato sulla teoria dell'apprendimento esplorativo. L'utente viene guidato passo passo, in modo da stimolare l'esplorazione del sistema.

Andremo a valutare quanto il design supporti l'utente nell'apprendimento dei task. Per una miglior resa della valutazione per ogni task verrà richiesto di rispondere alle seguenti domande:

1. L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?
2. Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile?
3. Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?
4. Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?

# Cognitive Walkthrough

**NOME TASK (COMUNE):** LOGIN

**Azione:** l’utente sceglie la categoria di utente e inserisce le proprie credenziali

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, L’interfaccia permette univocamente all’utente di inserire nei campi appositi le informazioni singolarmente e lo guida nell’inserimento del successivo campo.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile?**

*Si, Vengono inizialmente richiesti i dati da inserire e nel caso in cui vengano inseriti dati errati, l’interfaccia segnala l’errore avvenuto, in modo tale da permettere la comprensione dell’errore e l’indirizzamento all’inserimento dei dati corretti. In tal modo sarà palese all’utente lo svolgimento delle azioni disponibili in sequenza.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, Non c'è possibilità di confusione, non ci sono presenti altri pulsanti simili tra loro.*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, Il cambio della finestra è un feedback sufficientemente chiaro.*

**NOME TASK (Negoziante**): AGGIUNGI PRODOTTI

**Azione: effettuare il login, poi dalla home page scegliere la voce “INSERISCI PRODOTTO”.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, L’interfaccia è limpida e chiara all'utente, l'azione da eseguire risponde alle aspettative.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile?**

*Si, L'utente non trova la minima difficoltà in quanto l’home page si compone di elementi con nomi chiari e dal significato lineare.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, Non c'è possibilità di confusione, non ci sono presenti altri pulsanti con lo stesso nome.*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, Il cambio della finestra è un feedback sufficientemente chiaro.*

**NOME TASK (NEGOZIANTE):** VISUALIZZA LISTA ORDINI

**Azione: effettuare il login, poi dalla home page scegliere la voce “LISTA ORDINI”.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente, a questo punto?**

*Si, L’interfaccia è limpida e chiara all'utente, l'azione da eseguire risponde alle aspettative.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile?** *Si, L'icona di aggiunta è chiara e l'azione da compiere è intuitiva.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, L'interfaccia è progettata in modo tale da non confondere l'utente e far in modo che non abbia dubbi su cosa fare.*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, Il cambio della finestra è un feedback sufficientemente chiaro.*

**NOME TASK (NEGOZIANTE):** VISUALIZZARE LISTA PRODOTTI DA VENDERE

**Azione: effettuare il login, poi dalla home page scegliere la voce “LISTA PRODOTTI”.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente, a questo punto?**

*Si, L’interfaccia è limpida e chiara all'utente, l'azione da eseguire risulta immediatamente intuitiva.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile?**

*Si, dato che è disponibile un’icona per accedere alla lista dei prodotti.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, una volta identificata l'azione da compiere non vi sono alternative per il completamento del task.*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, Il cambio della finestra è un feedback sufficientemente chiaro.*

**NOME TASK (CLIENTE)**: ACQUISTA PRODOTTI

**Azione: L’utente dopo aver effettuato il login clicca sulla voce “NEGOZIO”, dove apparirà la lista dei prodotti acquistabili.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, l’interfaccia permette univocamente di visualizzare un insieme di prodotti acquistabili*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile? Gli utenti si accorgeranno, per esempio, dell'elemento del menù o del pulsante che è stato usato per produrre l'azione?**

*No, l’interfaccia non mostra in modo chiaro il pulsante relativo all’azione che l’utente vuole svolgere*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, una volta identificata l'azione da compiere non vi sono alternative per il completamento del task*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, il feedback che otterrà l’utente sarà chiaro, dato che una volta selezionato il pulsante, l’interfaccia mostrerà la schermata relativa all’azione.*

**NOME TASK (CLIENTE):** AGGIUNGI PRODOTTO AI PREFERITI

**Azione: L’utente dopo aver effettuato il login, clicca sulla voce “NEGOZIO” per poter visualizzare la lista dei prodotti. Cliccando su un singolo prodotto sarà possibile aggiungerlo ai preferiti attraverso un pulsante a forma di stella.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, L’interfaccia è limpida e chiara all'utente, l'azione da eseguire risponde alle aspettative.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile? Gli utenti si accorgeranno, per esempio, dell'elemento del menù o del pulsante che è stato usato per produrre l'azione?**

*Si, l’interfaccia mostra in modo chiaro il pulsante relativi all’azione che l’utente vuole svolgere.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, l’interfaccia è stata progettata in modo tale da non permettere all’utente di confondersi, dato che tutti i pulsanti sono diversi fra loro.*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, il feedback che otterrà l’utente sarà chiaro, dato che una volta selezionato il pulsante, l’interfaccia mostrerà il cambiamento di stato dell’icona a forma di stella (colorato = aggiunto ai preferiti, non colorato = non presente ai preferiti)*

**NOME TASK (CLIENTE):** RICERCA INFORMAZIONI SULLE ERBE

**Azione: L’utente dopo aver effettuato il login, clicca sulla voce “PROBLEMI E DISTURBI” oppure “RIMEDI NATURALI”, in base alle sue esigenze.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, l'azione da eseguire risponde alle aspettative.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile? Gli utenti si accorgeranno, per esempio, dell'elemento del menù o del pulsante che è stato usato per produrre l'azione?**

*No, l’interfaccia non mostra in modo chiaro il pulsante relativi all’azione che l’utente vuole svolgere.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, una volta identificata l'azione da compiere non vi sono alternative per il completamento del task*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, il feedback che otterrà l’utente sarà chiaro, dato che una volta selezionato il pulsante, l’interfaccia mostrerà la schermata relativa all’azione.*

**NOME TASK (CLIENTE):** RICERCA PUNTI VENDITA

**Azione: L’utente dopo aver effettuato il login, clicca sulla voce “PROBLEMI E DISTURBI” oppure “RIMEDI NATURALI”, in base alle sue esigenze.**

**Domanda (1): L'effetto dell'azione è lo stesso dell'obiettivo dell'utente a questo punto?**

*Si, L’interfaccia è limpida e chiara all'utente, l'azione da eseguire risponde alle aspettative.*

**Domanda (2): Gli utenti si accorgeranno che l'azione è disponibile? Gli utenti si accorgeranno, per esempio, dell'elemento del menù o del pulsante che è stato usato per produrre l'azione?**

*No, l’interfaccia non mostra in modo chiaro il pulsante relativo all’azione che l’utente vuole svolgere.*

**Domanda (3): Una volta che gli utenti hanno trovato l'azione corretta, sapranno che è quella di cui hanno bisogno?**

*Si, una volta identificata l'azione da compiere non vi sono alternative per il completamento del task*

**Domanda (4): Dopo avere eseguito un'azione, gli utenti capiranno il feedback che otterranno? Supponendo che l'utente sia riuscito a compiere l'azione corretta, saprà di esserci riuscito? Il feedback che ottiene sarà una conferma sufficiente di ciò che è effettivamente avvenuto?**

*Si, il feedback che otterrà l’utente sarà chiaro, dato che una volta selezionato il pulsante, l’interfaccia mostrerà la schermata relativa all’azione.*

**Prototipo -** Il prototipo finale con colori e layout dal quale ci baseremo per l’implementazione del sistema è stato realizzato con Balsamiq. Allegheremo il file alla consegna.

**Relazione sul testing di usabilità effettuato con gli utenti.**

Per lo sviluppo dell'analisi dell'usabilità e dell'accessibilità analizziamo i principi di usabilità:

**Principi di usabilità**

* Apprendibilità (learnability)

* Predicibilità: determinare l'effetto di azioni future sulla base dell'interazione precedente. Le azioni che l'utente effettua sul sistema vengono fatte in modo sequenziale, ogni azione si compone di più passaggi svolti in modo incrementale, il tester a questo punto è capace di intuire lo stato successivo del sistema, che esso sia positivo o meno;

* Sintetizzabilità: assestare l'effetto di azioni passate, onestà immediata e ritardata del sistema interattivo. Nel nostro caso parliamo di onestà immediata, ogni azione compiuta dal sistema viene riportata all'utente in tempo reale. Per ogni inserimento di informazioni, come ogni scelta compiuta dall'utente viene mostrato un feedback;

* Familiarità: come la conoscenza precedente si applica al nuovo sistema intuitività; L'interfaccia è stata progettata in modo da risultare simile a sistemi già esistenti, ma soprattutto non si distacca molto dalla concezione del cartaceo esistente per lo stesso scopo;

* Generalizzabilità: estendere la conoscenza specifica di interazione a nuove situazioni; tutte le situazioni di utilizzo del sistema seguono le stesse linee di interazione e mantengono una somiglianza con i sistemi di interazione più conosciuti. I tester non hanno avuto difficoltà nell'identificazione delle azioni da eseguire e si sono facilmente adattati al sistema.

* Flessibilità

* Multithreading: Il nostro software non supporta il multithreading;

L’utente infatti non può eseguire diversi task contemporaneamente, nella tipologia di implementazione che andiamo a progettare l'utente non necessita di fare multithreading;

* Personalizzazione: La personalizzazione è relativa al carattere e alla presenza del suono;

* Migrabilità di un task: Il task relativo alla correttezza delle credenziali viene svolto dal sistema il quale dovrà verificarne la validità;

* Robustezza
* Osservabilità: tutte le informazioni relative allo stato del sistema sono visibili e sono visibili anche le informazioni relative alle sessioni svolte dagli utenti;

* Recuperabilità: il sistema è stato progettato per poter ripristinare lo stato precedente del sistema nel caso si sviluppino situazioni di errore;

* Risposta: il sistema risponde in maniera immediata ad ogni input dell'utente;

* Conformità dei task: il sistema supporta tutti i possibili task che l’utente dovrebbe poter eseguire e le risposte sono chiare ed adeguate.

# Relazione sulla valutazione euristica

La valutazione euristica è stata condotta in base alle otto regole d'oro di Shneiderman.

Coerenza: Le operazioni simili tra di loro sono effettuate sempre con lo stesso tipo di azioni.

Il passaggio da una schermata all’altra è permesso con il click del pulsante relativo alla sezione in cui si vuole andare.

Snellimenti: Il sistema non permette comandi rapidi, poiché le azioni possibili sono semplici e chiare e non richiedono un eccessivo carico di memoria.

Feedback informativo: Ad ogni azione dell’utente corrisponde l’immediata visualizzazione del nuovo stato del sistema e ad ogni cambiamento di informazioni viene visualizzato un feedback informativo per far comprendere all’utente di aver effettuato correttamente l’azione.

Chiusura: Ogni operazione è raggruppata in sequenze di azioni che terminano, dopo un numero finito di passi, con un feedback del sistema. L’utente ha così la sensazione che l’operazione sia terminata e quindi può passare ad eseguire un’altra operazione, senza tenere memoria delle azioni compiute nell’operazione precedente. Come avviene per la conferma della modifica delle credenziali.

Errori: Il sistema è stato progettato in modo da guidare l’utente in ogni task in modo da ridurre il margine di errore.

Reversibilità: In ogni momento l’utente può facilmente tornare indietro nel caso non voglia effettivamente compiere l’azione intrapresa.

Controllo: Le modifiche dello stato del sistema dipendono solo dalle azioni eseguite dall’utente in modo che non ci siano cambiamenti improvvisi o inaspettati. Ciò fa credere all’utente di avere il pieno controllo del sistema.

Memoria: il sistema è stato progettato in modo da non dare un carico di memoria eccessivo all’utente, infatti, azioni simili si svolgono in egual modo. Infatti abbiamo reso possibile all’utente l’esecuzione di ogni task in meno di pochi passaggi.

**Descrizione della parte svolta da ciascun componente del progetto, come per i precedenti assignment.**

In questo assignment abbiamo diviso i compiti come segue:

**paper sketch**

* Andrea califano 100%
* Emilio Mainardi 0%
* Donato Marmora 0%
* Adalgiso Della Calce 0%
* Carmine Cristian Cruoglio 0%

**Prototipo**

* Andrea califano 20%
* Emilio Mainardi 20%
* Donato Marmora 20%
* Adalgiso Della Calce 20%
* Carmine Cristian Cruoglio 20%

**Valutazione del design**

* Andrea califano 20%
* Emilio Mainardi 20%
* Donato Marmora 20%
* Adalgiso Della Calce 20%
* Carmine Cristian Cruoglio 20%

**Testing**

* Andrea califano 20%
* Emilio Mainardi 20%
* Donato Marmora 20%
* Adalgiso Della Calce 20%
* Carmine Cristian Cruoglio 20%