

### **Quali sono le principali componenti di un browser? Come funzionano?**

1. Interfaccia utente (UI)
2. Browser engine
3. Rendering engine (o motore di rendering)
4. Networking (o client HTTP)
5. Interprete (o motore) JavaScript
6. UI backend
7. Data Persistence

### **Quali sono le principali differenze tra lo stack LAMP e lo stack MEAN?**

LAMP = Linux, Apache, MySQL, PHP

MEAN = MongoDB, ExpressJs, AngularJs, NodeJs

Esiste poi lo stack MENR che al posto di Angular usa React.

### **Quali sono le principali caratteristiche di VUE/Angular/React/Node?**

Tutti e quattro sono dei framework scritti in JavaScript. Vue, angular e react vengono utilizzati in ambito front end per realizzare applicazioni single page, mentre nodejs viene utilizzato per il backend.

### **Che cos'è un superset di linguaggio?**

È un linguaggio che estende/aggiunge delle funzionalità al linguaggio di partenza. Prendendo per esempio JavaScript, un suo superset è TypeScript.

### **Che cosa sono le euristiche di Nielsen?**

Le euristiche proposte da Nielsen permettono quindi di misurare quanto più oggettivamente possibile l'usabilità di un sistema. Sono normalmente alla base delle cosiddette analisi euristiche condotte dai professionisti della user experience, talvolta in combinazione con altri principi.

### **Che cosa sono i focus group? Qual è il loro obiettivo e come dovrebbero essere condotti?**

Metodologia che può essere usata in fase di analisi dei requisiti e in fase di design (per confermare/modificare alcune scelte già prese e/o per meglio direzionare lo sviluppo)

Permette di esplorare e scoprire vantaggi e/o svantaggi di un limitato e predefinito insieme di funzionalità e feature. Numero ideale di partecipanti: da 8 a 12.

A partecipanti vengono presentate le funzionalità/feature che si vogliono esplorare e si

invitano gli utenti a discuterne, dando feedback sugli argomenti proposti.

A supporto di questa attività, si possono utilizzare mockup, disegni e sketch, storyboard.

Definizione alternativa:

Un focus group è una intervista, alla quale partecipano più persone contemporaneamente, nello stesso gruppo, si incentiva la discussione e l'interazione tra loro, in modo guidato.

In questo modo si raccolgono feedback e commenti da potenziali utenti.

La discussione tra gli utenti permette di collezionare informazioni che possono essere utili nelle fasi di design e sviluppo dell'applicazione (possono emergere elementi e risvolti inaspettati).

Step del focus group:

1. Preparazione del focus group
2. Conduzione
3. Analisi dei risultati e preparazione dei report conclusivi

### **Cosa sono experience prototyping e co-discovery learning?**

Experience prototyping:

L'idea alla base di questa metodologia è quella di creare una esperienza completa per poter immergere l'utente nel contesto d'uso dell'applicazione.

Il prototipo in questione potrebbe essere uno storyboard realizzato con disegni o sketch o con mockup, anche interattivi (senza bisogno di una vera applicazione funzionante), oppure una applicazione in versione beta.

La metodologia prevede il coinvolgimento di 1 utente per volta, al quale vengono proposti alcuni task (in genere non più di 3-4 task per sessione).

All'utente viene proposto un task per volta e viene chiesto di indicare come si comporterebbe rispetto al prototipo: come interagisce con l'interfaccia per completare il task? Che tipo di feedback si aspetta dall'interfaccia in risposta alla sua interazione?

Potrebbero emergere nuove soluzioni, nuovi elementi dell'interfaccia, nuove funzionalità e/o nuovi servizi dell'applicazione.

Codiscovery learning:

È una variante dell'Experience Prototyping + Think Aloud Protocol.

I partecipanti al test sono raggruppati in coppie e durante l'esecuzione dei task sull'interfaccia parlano tra di loro, discutendo i loro feedback e commenti sul sistema.

Interagire e collaborare con un altro partecipante che è nella stessa situazione e sta eseguendo lo stesso compito rende molto più naturale il fatto di parlarne con qualcuno ed esprimere a voce alta i propri commenti.

Co-discovery Learning è considerato più realistico rispetto allo scenario basato su un unico utente.

### **Che cosa si intende per cognitive walkthrough?**

E' un metodo ispettivo utilizzato per identificare problemi di usabilità nei sistemi interattivi, facendo focus su quanto i nuovi utenti trovano semplice completare task usando tali sistemi.

### **Quali sono le principali metodologie per il design partecipativo di interfacce utente?**

Co-creation: coinvolge i target user nella fase di definizione dei requisiti di una applicazione (o di un prodotto non software). Potenziali utenti guidano la definizione non solo dei requisiti, ma anche dei goal.

Open innovation: attiva collaborazione tra diverse organizzazioni ed enti, con condivisione della proprietà intellettuale.

### **Quanti utenti è necessario coinvolgere nei test di usabilità di una interfaccia utente?**

Il numero di problemi di usabilità individuati in un usability test con n utenti è:

$$N = (1 - (1 - L)^n)$$

N: numero totale dei problemi di usabilità

L: proporzione dei problemi di usabilità emersi durante gli usability test con un singolo utente

Il valore tipico per L è 31% (calcolato sulla base di un ampio numero di progetti studiati in letteratura)

Considerando L = 31%:

- con 15 utenti si individua il 100% dei problemi di usabilità
- con 5 utenti emerge circa l'85% dei problemi di usabilità