

Q&A Esame Scritto UUX

Prova 1

1. Quali sono le caratteristiche principali, i vantaggi e i limiti del discount usability testing rispetto al full usability testing?

Discount usability testing (anche noto come Guerrilla Testing): informale, intuitivo, sequenziale, economico. Può essere usato come test formativo (identificazione dei problemi da risolvere il prima possibile);

Ha il vantaggio di avere pochi partecipanti (3-5 per segmento) e richiedere poca infrastruttura, con lo svantaggio di non riuscire a fornire metriche ma solo suggerimenti su come migliorare.

Un altro vantaggio del discount usability testing è quello di essere sequenziale e quindi permette di accelerare l'identificazione degli errori in maniera ciclica: gli errori catastrofici/molto gravi vengono trovati subito, e questo consente di risparmiare molti soldi.

	DELUXE TESTING	DISCOUNT TESTING
# di tester	20+ per fornire significatività statistica	3-5
Reclutamento	Mappatura accurata dei target degli utenti	Quasi tutti
Posizione	Un laboratorio di usabilità, con uno specchio finto e una porta nascosta con una telecamera	Qualsiasi ufficio o sala riunioni
Manager	Un professionista con esperienza nel settore	Un membro del team di sviluppo
Pianificazione	Pianificato con settimane di anticipo per prenotare il laboratorio e fornire il giusto reclutamento	In qualsiasi momento
Preparazione	Creare una bozza di protocollo, discuterne con il cliente e il team, preparare il materiale, allestire il laboratorio	Discutere quale schermata mostrare e l'attività da eseguire
Cosa/quando testare	Sommatoria alla fine dello sviluppo (a meno che tu non abbia budget enormi)	Piccoli test continui durante lo sviluppo
Costi	Da € 5000 a € 15000 (o più)	€ 100 e qualche gadget (a pagamento dei partecipanti)
Cosa succede dopo	Dopo una settimana ricevi un report di 20 pagine con e indicazione solo dei problemi, ma non delle soluzioni.	A pranzo, il membro del team si racconta il test e cosa deve essere modificato.

2. Cosa sono coni e bastoncini e quali specificità hanno nella percezione? Quali sono le condizioni limite nell'uso degli uni e degli altri?

I coni sono posizionati principalmente nella fovea e sono sensibili ai colori, non si attivano quando la quantità di luce è molto bassa, per questo la percezione dei colori di notte è più limitata.

I Bastoncelli sono sparsi su tutta la retina e sono sensibili alla quantità di luce. Permettono una visione notturna abbastanza buona, ma sono facili da saturare in caso di troppa luce (abbagliamento). Inoltre, non sono sensibili ai colori.

3. Matteo ha preso 21 all'esame e i suoi amici hanno commentato "Devi uscire di meno la sera". Che modello di ragionamento hanno applicato?

Il ragionamento è il modo in cui utilizziamo le conoscenze che già abbiamo per generare conclusioni sull'evento che stiamo analizzando.

Il ragionamento utilizzato in questo caso è di tipo abduttivo. Il ragionamento adduttivo, dato un caso, per il quale possono essere applicate molte regole, sceglie la regola migliore applicabile al caso.

In questo caso gli amici di Matteo hanno applicato molto probabilmente il seguente ragionamento: date le ipotesi "Matteo non studia quando esce la sera" e "Matteo non ha studiato bene per l'esame, ha preso 21", gli amici hanno dedotto che "Matteo ha preso 21 all'esame perché esce troppo la sera". Questo ragionamento però è imperfetto perché Marco potrebbe aver preso 21 semplicemente perché non ci piace il corso che sta seguendo.

4. Qual è lo scopo di usare personaggi (personas) nella progettazione della user experience di un'applicazione interattiva?

L'uso delle personas è una delle tecniche di progettazione orientate agli obiettivi.

Idea: inventare utenti sintetici che incarnino le funzionalità che vogliamo supportare e servire in questo progetto.

Gestire il design di un prodotto è come raccontare una storia e può essere valutato per l'interesse e la credibilità della narrativa generale.

Le personas sono quindi archetipi astratti di intenzioni, scopi e abitudini.

Per ogni persona si forniscono gli obiettivi, le motivazioni, i comportamenti, l'atteggiamento e gli obiettivi del sistema. Per caratterizzare una persona è necessario darle un nome, fornire delle caratteristiche della sua vita, creare alcune stories plausibili, darle un volto, ...

Tipologie di personas: protagonisti, personaggi secondari, personaggi aggiuntivi, personaggi negativi o non utenti. Il cast di personas deve essere tra i 3 e i 12 personaggi. Il protagonista deve essere soddisfatto al 100%.

Un aspetto importante nella creazione di scenari ragionevoli è la scelta di utenti fittizi ma plausibili che svolgono un'importante funzione. È necessario scegliere personaggi interessanti, peculiari e borderline che coprano funzioni difficili da gestire, ma ancora pienamente all'interno del target, non casi limite estremi.

5. Cosa sono i golfi dell'azione di Norman? Come si può applicare questa nozione alla progettazione di interfacce?

Gli errori nell'esecuzione sono a volte dovuti alla distanza tra il modello mentale dell'utente e il mondo reale degli oggetti su cui agiamo. Queste distanze sono chiamati golfi dell'azione.

La teoria delle sette fasi delle azioni di Norman individua due golfi in cui si possono commettere errori:



- Il golfo dell'esecuzione: distanza tra le intenzioni mostrate da un oggetto (affordance) e le azioni concretamente possibili con esso [difficoltà nel descrivere gli step necessari per raggiungere l'obiettivo]
- Il golfo di valutazione: sforzo necessario per valutare lo stato finale del sistema DOPO l'azione (la distanza tra lo stato del sistema e il suo feedback) [la difficoltà di comprendere se lo stato è stato raggiunto]

Uno sbaglio si ha quando è presente una comprensione erronea dell'utente (l'errore sta nell'intenzione), mentre uno slip/lapsus si ha quando l'intenzione è giusta, ma l'esecuzione è errata (a causa di poca abilità, perdita di concentrazione, cambi inattesi del sistema) oppure sia la correzione e intenzione sono corrette ma vengono deviate. Gli sbagli si trovano nel golfo di valutazione, i lapsus nel golfo di esecuzione.

I lapsus si dividono in lapsus di cattura (ogni volta che un'attività frequente prende il controllo su un'attività rara), lapsus descrittivi (ogni volta che le nostre descrizioni dell'azione vengono sovrascritte da un altro evento simile), lapsus di memoria (quando la descrizione dell'azione viene portata correttamente fino ad un certo punto, poi interrotta e riprende in modo errato oppure conclusa parzialmente) e lapsus di modalità (quando si ignora che alcuni comandi hanno una funzione diversa in base alla modalità). Altre cause di errore sono minimizzare un pericolo, razionalizzare erroneamente, attenzione selettiva (facendo qualcosa si perdono di vista le conseguenze) e pressione sociale/economica.

Tenendo conto di quanto detto, si può mitigare la presenza di errori aumentando la visibilità (riduce il golfo di esecuzione), assicurarsi della presenza di feedback (riduce il golfo di valutazione), comprendere la causa degli errori, rendere le azioni reversibili (e rendere quelle irreversibili complicate), comprendere il fatto che l'utente procede per tentativi.

6. Che differenza c'è tra user testing, cognitive walkthrough e expert usability review?

Usability inspection methods during the design process



Heuristic Analysis

It gives you a comprehensive status of the UI's usability. 3-5 usability experts will review the product and compare it against pre-defined principles (the heuristics).



Cognitive Walkthrough

The cognitive walkthrough (CW) is a task focused heuristic evaluation where one or more usability experts work through a series of tasks and ask a set of questions from the user's perspective.



User testing

User testing refers to evaluating a product or service by testing it with representative users. Typically, during a test, participants will try to complete typical tasks while observers watch, listen and takes notes.

Cognitive Walkthrough

- **Chi:** nuovo utente fittizio. La valutazione è svolta internamente al team di sviluppo, mentre il prodotto è in fase di sviluppo.
- **Cosa:** esegue una lista di compiti specifici, nello specifico è un'esecuzione fittizia passo per passo di un task, con la valutazione dell'apprezzabilità dell'atto immaginato.
Richiede una descrizione dettagliata dell'interfaccia, la descrizione di un task, una lista completa delle azioni da intraprendere per completarla e una descrizione dell'utente.
- **Perché:** per vedere se i compiti possono essere eseguiti nella corretta sequenza di azioni in cui sono stati progettati. Consente di individuare problemi legati all'assumere cose sbagliate, accorgersi che elementi dati per scontati dal programmatore non lo sono per l'utente e quei problemi legati a etichette, prompt e feedback.

Expert usability review (Heuristic Evaluation)

- **Chi:** specialista del sistema (preferibilmente)
- **Cosa:** esamina se il sistema in questione rispetta i principi di usabilità riconosciuti (euristiche)
- **Perché:** per vedere se il sistema può essere usato agevolmente sulla base di esperienze precedenti in sistemi simili. Può evidenziare eventuali problemi di usabilità prima che il prodotto venga testato dagli utenti.

User testing (Usability Testing)

- **Chi:** utente finale. La valutazione è svolta esternamente al team di sviluppo, con la partecipazione di potenziali utenti esterni.
- **Cosa:** usa il sistema per lo scopo previsto, come se si trovasse in una situazione realistica a casa/lavoro/ecc.
I tipi di test possono essere formativi (consentono di identificare e sistemare problemi durante la fase di progettazione) e sommativi (consentono di

valutare il sistema nello stato finale, usato per valutare quanto i requisiti iniziali vengono rispettati);

- **Perché:** per dare un input diretto su come gli utenti reali usano il sistema

Prova 2

1. Differenza tra keystore level action analysis e back of the envelope

La valutazione può essere eseguita internamente dal team di progettazione (atto che prende il nome di ispezione).

La fase di ispezione è economica, ma anche imprecisa nel valutare l'usabilità di un sistema. È divisa in 3 attività, una delle quali è l'analisi dell'azione, ovvero un'analisi quantitativa di azioni specifiche che devono essere eseguite per completare un'attività; L'analisi può essere:

- keystore level action analysis = Formal action analysis - viene utilizzato per effettuare previsioni accurate del tempo trascorso da un utente esperto nell'esecuzione di un'attività.
Per fare ciò, dobbiamo stimare i tempi per eseguire ogni passaggio (fisico e mentale) del compito e sommarli. Il passaggio tipico è la pressione di un tasto, quindi viene anche chiamata analisi a livello di sequenza di tasti.
- I back of the envelope = informal action analysis - è piuttosto meno precisa e molto più facile da eseguire rispetto all'analisi dell'azione formale. Serve per evidenziare complicazioni eccessive, tempi di esecuzione eccessivamente lunghi o problemi palesi di interfaccia. L'analisi informale ignora il micro-dettaglio e si concentra sul quadro generale, elencando una serie "naturale" di azioni e valutandole globalmente.

L'analisi delle azioni è un modello prestazionale per analizzare obiettivi e attività. GOMS è il modello più diffuso di analisi delle azioni e si basa su Goals, Operators, Methods e Selection rules. Input: una descrizione dettagliata dell'interfaccia e dei compiti. Output: misure quantitative e qualitative

2. Dava una cognitive walkthrough e chiedeva se e cosa mancava

Cognitive Walkthrough: un'esecuzione fittizia passo per passo di un task, con la valutazione dell'apprezzabilità dell'atto immaginato; Modo di immaginare pensieri e azioni degli utenti, che consiste nel scegliere una task da eseguire con l'interfaccia e nel raccontare la storia di come l'utente la svolge: se si riesce a motivare ogni azione dell'utente che si appoggia a conoscenza pregressa e feedback, non ci sono problemi con l'interfaccia.

Richiede una descrizione dettagliata dell'interfaccia, la descrizione di una task, una lista completa delle azioni da intraprendere per completarla e una descrizione dell'utente

Questo esercizio consente di individuare problemi legati all'assumere cose sbagliate, accorgersi che elementi dati per scontati dal programmatore non lo sono per l'utente e quei problemi legati a etichette, prompt e feedback. Bisogna evitare di confondere la lista delle azioni con il walkthrough, o con uno scenario

3. Continuità in Gestalt e come si usa nel design

I principi di Gestalt si articola in 7 punti fondamentali:

- (a) Prossimità - Gli oggetti che sono più vicini nello spazio o nel tempo ci appaiono come raggruppati
- (b) Somiglianza - la somiglianza, ossia la condivisione di attributi e proprietà, crea gruppi e nasconde le differenze
- (c) Continuità - gli oggetti sono organizzati attorno una curva continua e prevedibile, la continuità permette di riempire parti mancanti o di raggruppare singoli oggetti
- (d) Chiusura - oggetti separati che formano una figura completa e riconoscibile
- (e) Semplicità - gli oggetti hanno forme e struttura che semplificano la loro percezione
- (f) Figura-Sfondo - messa a fuoco significa identificare una figura come preminente e trattare il resto come sfondo
- (g) Destino comune - gli oggetti che si comportano alla stessa maniera hanno un destino comune

4. Spiegare cos'è affordance e come si usa nel design

Una buona progettazione di un oggetto deve aiutare la comprensione (cosa fa, come dovrei usarlo) e la scoperta (è possibile immaginare cosa faccia l'oggetto), e di conseguenza il design definisce come funziona un oggetto e come le persone possono interagirvi.

Le affordance negli oggetti sono le proprietà interattive percepite dagli oggetti che mostrano come utilizzarlo. Se l'affordance non è chiaramente percepibile, il design deve segnalarne l'esistenza attraverso i signifier che permettono di esplicitarla.

Le affordance determinano quali azioni sono possibili e i signifier indicano dove deve essere svolta l'azione.

5. Spiegare senza esempi i 3 tipi di ragionamento

Il ragionamento è il modo in cui utilizziamo le conoscenze che già abbiamo per generare conclusioni sull'evento che stiamo analizzando.

Esistono tre tipologie di ragionamento: ragionamento deduttivo, ragionamento induttivo e ragionamento abduttivo.

Ragionamento deduttivo: partendo da un presupposto generale e un caso concreto, si ottiene una conclusione precisa.

Il sillogismo è il più famoso degli strumenti di ragionamento deduttivo. Il ragionamento deduttivo crea problemi in presenza di assunzioni false o parziali.

Ragionamento induttivo: partendo da molti casi omogenei, si produce una regola generale.

L'induzione è inaffidabile e facile da confutare (basta mostrare un caso contrario). Inoltre, non può essere completamente provata a meno che non si possano esaminare sistematicamente tutti i casi. Tuttavia, è il solito metodo per generare nuove regole nella nostra vita quotidiana e nella scienza.

Ragionamento adduttivo: dato un caso (per il quale possono essere applicate molte regole), scegliamo la regola migliore applicabile a quel caso.

Questo meccanismo è anche imperfetto: potrebbero applicarsi molte regole e potrebbero esserci regole sconosciute che dovrebbero essere applicate.

Inoltre, un'assunzione ingiustificata con l'adduzione è che esiste una regola per spiegare il caso, e dobbiamo solo identificarla

6. Vantaggi e svantaggi, dove si usano e perché funziona il testing sequenziale e quello parallelo (full e discount usability testing)

La valutazione può essere eseguita esternamente tramite l'uso di utenti esterni (anche nota come testing).

Esistono due modi per eseguire i test con le statistiche o con buon senso.

Un test con gli utenti, per avere un peso statistico significativo, dovrebbe includere un numero adeguato di individui (almeno 20, ma a volte anche di più 70/100). I test statistici con gli utenti vengono spesso eseguiti da un gruppo di studiosi di psicologia applicata e un'analisi statistica a posteriori consente di comprendere quali variabili sono le più significative nei risultati. Un test di buon senso richiede un numero molto più basso di individui e nessun team specializzato.

Full usability testing

- Formalizzato: protocollo, ruoli, infrastrutture e attori
- Quantitativo: valutazioni obiettive e statisticamente giustificate
- Parallelo: si utilizzano un numero sufficiente di partecipanti per dare solidità a risultati statistici
- Costoso: bisogna pagare i partecipanti, il team di testing, ... Inoltre, lo sviluppo è sospeso durante il test.
- Da utilizzare come test finale o sommativo (verifica della conformità ai requisiti)

Discount usability testing

- Informale: un membro del team parla con il partecipante davanti al computer in una piccola stanza.
- Intuitivo: i risultati dovrebbero essere considerati come indicativi e non conclusivi
- Sequenziale: gli input da OGNI test vengono valutati e risolti prima di iniziare con il test successivo.
- Economico: pochi utenti (3-4), nessuno specialista, parallelo alla produzione.
- Utile come test formativo (identificazione dei problemi da risolvere il prima possibile)
- I vantaggi: in sequenza, basso numero di partecipanti (3-4), nessun laboratorio professionale o speciale
- Gli svantaggi: impossibile fornire metriche (ad esempio per un confronto), ma solo suggerimenti per il miglioramento
- Scenarios : Un prototipo speciale su cui si basa il test. L'utilizzo dei prototipi riduce

i costi complessivi.

I prototipi verticali implementano in toto una piccola parte di una funzionalità. I

prototipi orizzontali implementano una piccola parte dell'intero spettro di funzionalità.

Essendo piccoli e veloci da implementare, possono essere creati e utilizzati con grande velocità e gettati via al termine

- Errori : organizzare gli errori secondo gravità: catastrofici, gravi o cosmetici.

Il discount usability testing è sequenziale e quindi permette di accelerare l'identificazione degli errori in maniera ciclica.

	<i>DELUXE TESTING</i>	<i>DISCOUNT TESTING</i>
<i># di tester</i>	20+ per fornire significatività statistica	3-5
<i>Reclutamento</i>	Mappatura accurata dei target degli utenti	Quasi tutti
<i>Posizione</i>	Un laboratorio di usabilità, con uno specchio finto e una porta nascosta con una telecamera	Qualsiasi ufficio o sala riunioni
<i>Manager</i>	Un professionista con esperienza nel settore	Un membro del team di sviluppo
<i>Pianificazione</i>	Pianificato con settimane di anticipo per prenotare il laboratorio e fornire il giusto reclutamento	In qualsiasi momento
<i>Preparazione</i>	Creare una bozza di protocollo, discuterne con il cliente e il team, preparare il materiale, allestire il laboratorio	Discutere quale schermata mostrare e l'attività da eseguire
<i>Cosa/quando testare</i>	Sommatoria alla fine dello sviluppo (a meno che tu non abbia budget enormi)	Piccoli test continui durante lo sviluppo
<i>Costi</i>	Da € 5000 a € 15000 (o più)	€ 100 e qualche gadget (a pagamento dei partecipanti)
<i>Cosa succede dopo</i>	Dopo una settimana ricevi un report di 20 pagine con e indicazione solo dei problemi, ma non delle soluzioni.	A pranzo, il membro del team si racconta il test e cosa deve essere modificato.