



Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Matematica e Informatica

A photograph of a large, ornate university building with multiple arches and windows, set against a clear blue sky. A semi-transparent red rectangular overlay covers the lower portion of the image, serving as a background for the title text.

Requisiti e Personas

Davide Spano
davide.spano@unica.it

Cosa sono i requisiti

- I requisiti nello user-centered design (UCD) rappresentano le aspettative, necessità e vincoli degli utenti finali durante lo sviluppo di un prodotto o servizio.
- **Importanza**
 - **Orientamento all'utente:** Assicurano che il design risponda realmente ai bisogni degli utenti.
 - **Riduzione dei rischi:** Evitano malintesi e sviluppi errati, migliorando la soddisfazione dell'utente.
 - **Base per la progettazione:** Guidano le decisioni di design e sviluppo.

Requisiti Tradizionali vs User-Centered Design

Requisiti Tradizionali

- **Definizione:** Specifiche tecniche e funzionali definite in fase di progettazione.
- **Focus:** Caratteristiche del sistema, performance e architettura.
- **Esempi:** Capacità di carico, tempi di risposta, compatibilità con altri sistemi.

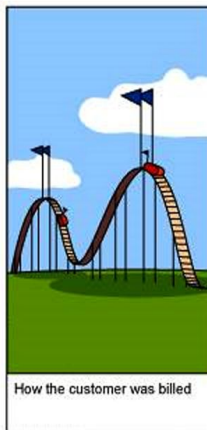
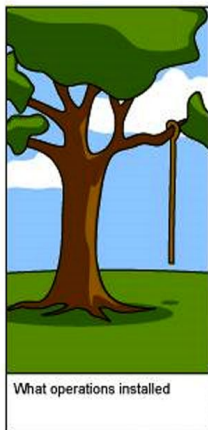
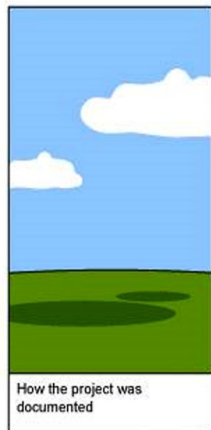
Requisiti nello User-Centered Design

- **Definizione:** Aspettative e bisogni degli utenti finali.
- **Focus:** Esperienza utente, usabilità e soddisfazione dell'utente.
- **Esempi:** Facilità d'uso, accessibilità, necessità di interazione.

Requisiti Tradizionali vs User-Centered Design

- **Integrazione:** I requisiti UCD arricchiscono i requisiti tradizionali, assicurando che le funzionalità soddisfino le reali necessità degli utenti.
- **Priorità:** Mentre i requisiti tradizionali possono essere più orientati alla tecnologia, quelli UCD pongono l'utente al centro del processo.
- **Iterazione:** I requisiti UCD possono evolvere durante lo sviluppo, richiedendo flessibilità nei requisiti tradizionali.
- **Obiettivo:** Creare un prodotto che non solo funzioni bene, ma che sia anche facile e piacevole da usare.

Importanza della definizione dei requisiti



- La fase dove sono più comuni i fallimenti

I differenti tipi di requisiti

- **Funzionali**

- Cosa il sistema deve fare
- Storicamente sono il tipo su cui ci si focalizza di più

- **Non funzionali**

- Dimensioni della memoria
- Tempi di risposta

- **Dati**

- Che tipi di dati devono essere salvati?
- Come verranno salvati (es. database)

- **Ambiente o contesto d'uso**

- Fisico: polveroso, rumoroso, vibrazioni, luce, caldo, umidità ecc.
- Sociale: condivisione di file, display, carta, tra lunghe distanze, lavoro individuale, privacy dei client
- Organizzazione: gerarchia, supporto agli utenti, struttura ed infrastruttura dell'organizzazione, disponibilità all'apprendimento

Requisiti: esempi

- Un requisito deve essere
 - Chiaro
 - Non ambiguo
 - Specifico
- **Buono:** *«Il download di qualsiasi pagina del sito deve impiegare un tempo inferiore ai 5 secondi»*
- **Cattivo:** *«Le bambine di età inferiore ai 10 anni devono ritenere che il sito sia attraente»*
- Di solito vengono aggiunti anche altri campi descrittivi
 - Identificatore, tipo
 - Chi lo ha generato
 - Ragione per averlo incluso

Esempi

1. Requisiti Funzionali

- Ricerca: L'utente deve poter cercare prodotti utilizzando filtri come categoria, prezzo e valutazione.
- Registrazione: Gli utenti devono registrarsi facilmente tramite email o social media, con un processo che richiede meno di 2 minuti.

2. Requisiti di Usabilità

- Navigazione: Il sistema deve consentire una navigazione intuitiva, con un massimo di 3 clic per accedere a qualsiasi pagina.
- Feedback: Dopo ogni azione significativa (come l'invio di un modulo), deve essere fornito un feedback immediato all'utente.

3. Requisiti di Accessibilità

- Compatibilità con Screen Reader: Il sito deve essere completamente navigabile tramite tecnologie assistive per utenti non vedenti.
- Contrasto Visivo: Il testo deve avere un contrasto sufficiente rispetto allo sfondo per garantire la leggibilità per utenti con disabilità visive.

5. Requisiti di Performance

- Tempo di Caricamento: Le pagine devono caricarsi in meno di 3 secondi su una connessione media.
- Reattività: L'interfaccia utente deve rispondere a input dell'utente in meno di 200 millisecondi.

6. Requisiti di Contesto

- Utilizzo Mobile: L'app deve funzionare senza problemi su dispositivi mobili, con una layout responsive che si adatti a schermi di diverse dimensioni.
- Modalità Offline: Gli utenti devono poter accedere a contenuti salvati anche in assenza di connessione a Internet.



User Centered Design

- User Centered Designing → Conoscere gli utenti
- È difficile prendere delle decisioni su un vago concetto di *utente*
- Per questo dobbiamo renderlo *concreto*

Le caratteristiche dell'utente

- Chi sono?
- Caratteristiche: abilità, conoscenze, dimestichezza con in computer
- Utilizzo del sistema: inesperto o esperto, casuale, frequente
- Inesperto: istruzioni passo-passo, vincolato, informazioni chiare
- Esperto: flessibilità, accesso alle funzioni, "potere"
- Frequente: short-cuts
- Casuale: istruzioni chiare (es. menu ecc)

Le caratteristiche dell'utente (2)

- Le persone sono varie sotto molti aspetti...
- La dimensione delle mani può influire sulla posizione e la dimensione dei bottoni
- Le abilità motorie possono influire sulla possibilità di utilizzare certe periferiche di input o di output
- L'altezza può influire sul design di un chiosco interattivo
- Forza: un giocattolo per bambini deve richiedere poca forza per essere attivato, ma una forza maggiore per cambiare le batterie
- Disabilità (vista, udito, destrezza)



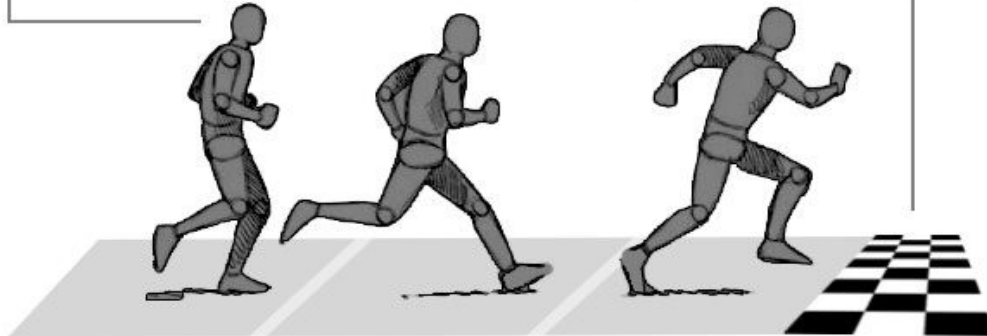
Come descriviamo gli utenti

1. Persona

Defines who the story is about. This main character has attitudes, motivations, goals, and pain points, etc.

3. Goal

Defines what the persona wants or needs to fulfill. The goal is the motivation of why the persona is taking action. When that goal is reached, the scenario ends.



2. Scenario

Defines when, where, and how the story of the persona takes place. The scenario is the narrative that describes how the persona behaves as a sequence of events.

<http://www.interaction-design.org/ux-daily/48/four-different-perspectives-on-user-personas>

Persona

A persona is a **fictional, yet realistic, description of a typical or target user** of the product. A persona is an archetype instead of an actual living human, but personas should be described as if they were real people.

Nielsen & Norman Group <https://www.nngroup.com/articles/persona/>

Personas

- Catturano le **caratteristiche dell'utente**
- Non sono persone **reali**, ma hanno caratteristiche **sintetizzate** dagli utenti reali
- Non devono essere **idealizzati**
- Devono essere "vive" cioè hanno un nome, diverse caratteristiche e scopi, conoscenze e attività sociali
- Un insieme unico di obiettivi
 - Non solo il ruolo di lavoro
 - Diverse persone con lo stesso ruolo possono avere obiettivi diversi
- Di solito si sviluppano diverse *personas*

Persona: Example



Company "Investigator"

Rosa Cho
Content Strategist, Freelance

Age: 34
Location: Seattle, WA

"I'm looking to join the right company that challenges me and allows me to grow and develop my skills."

About Rosa

Rosa does not believe in settling. She won't settle for a job with a company that isn't as innovative and cutting edge as she believes she deserves. She wants to get the most out of every professional experience, and before moving to a new position, Rosa investigates every angle of aligning herself with a company.

Behavioral Considerations

- + Expects the site experience to reflect the business's culture and values
- + Interested in career opportunities within the organization that fit her career goals
- + Thoroughly compares multiple companies with similar opportunities
- + Is interested in the unique benefits of working at a company, including cultural elements, mentoring programs, and continuing education policies
- + Needs to be confident the company has innovative products that will be interesting to work on
- + Needs to know company has reputable partners and customers

"I crave variety in the types of industries and goals of each content project I work on. I need to ensure I won't get bored."

Frustrations

- + Thinks that too many companies have career sections that just talk about open positions but not why she would actually want to work there
- + Would like to challenge herself and have a more stable job, but is comfortable as a freelancer and wouldn't stop for just any job

Goals

- + Needs to see reasons why a company is interesting: has it won awards, had intense growth, won big contracts?
- + Wants to figure out how to get in touch with someone at the company to explore opportunities further

Tasks

- + Learn about current customers and success stories
- + Read press releases about recent big contract wins and other accolades
- + Read about culture, benefits and perks, and the people that work there
- + View job openings and apply

<https://www.nngroup.com/articles/persona/>

Cosa contiene una persona

- Descrizione dettagliata → **uscire dal concetto generico di utente**
 - bisogni
 - preoccupazioni
 - obiettivi
 - età
 - genere
 - ...
- Ragioniamo meglio su istanze concrete che in astratto
- Le scelte delle caratteristiche possono essere la sintesi di risultati statistici

Quando si creano personas

- Il prima possibile nel processo di design
- Sono il risultato di ***user research***
- Devono essere basate su **dati** disponibili
- Non su **desideri** su come vorremmo che gli utenti fossero

Cosa inserire

- **Nome**, età, genere e una foto
- Una sorta di “**etichetta**” che descriva cosa faccia nella “vita reale”
- Livello di **esperienza** nel dominio del prodotto o servizio
- **Contesto** su come potrebbe interagire con il prodotto. Ha scelta oppure lo fa per lavoro? Quanto spesso la utilizza? Utilizza un computer desktop, un dispositivo mobile o altro?
- **Obiettivi** e **Problemi** quando svolgono un compito rilevante: velocità, accuratezza, completezza o qualsiasi altro fattore che possa influenzare l'utilizzo
- Una **frase** per riassumere l'atteggiamento della persona
- NB: evitare di fare troppe **battute**. Potrebbe trasformare la persona in qualcosa di divertente ma poco utile.

Come identificare le caratteristiche

■ Interviste

- Possono essere utilizzati dei supporti come prototipi o scenari di utilizzo
- Molto buone per indagare su problemi
- Ma richiedono molto tempo e può essere impossibile visitare tanti utenti

■ Focus group

- Sono delle interviste di gruppo
- Buone per raggiungere una visione consensuale o per trovare aree di conflitto
- Ma possono essere dominate da alcuni individui

Come identificare le caratteristiche

▪ Questionari

- Spesso sono utilizzati insieme ad altre tecniche
- Possono fornire dati qualitativi o quantitativi
- Buoni per rispondere a domande specifiche utilizzando un buon numero di persone diverse

▪ Ricercare prodotti simili

- Buono per individuare requisiti

▪ Osservazione diretta

- Si ottengono informazioni sui task che coinvolgono le diverse parti
- Buona per capire la natura e il contesto dei task
- Richiedono tempo e l'impiego di un membro del team di design
- Produce un'enorme quantità di dati

Come identificare le caratteristiche

▪ Osservazione indiretta

- Non molto utilizzata per i requisiti
- Buona per tenere traccia dei task correnti

▪ Studio di documentazione

- Le procedure e le regole sono spesso scritte nei manuali
- Una buona sorgente di dati sui passi coinvolti in un'attività e su tutte le leggi e regole che governano un dato task
- Non possono essere utilizzati in modo isolato
- Buoni per capire la legislazione, e per avere delle informazioni di contesto
- Non hanno bisogno del tempo di nessuno degli utenti o dei soggetti coinvolti nell'applicazione, che è un fattore che limita gli altri metodi



Esercizio: analizzare un esempio di persona

1. Leggere il testo e identificare le varie informazioni
2. Discutere possibili implicazioni sull'ideazione dell'interfaccia

<https://public-media.interaction-design.org/pdf/Persona-Template.pdf>



Esercizio 2: Scrittura di una persona

- Considerare l'utilizzo di una applicazione per la gestione dell'orario di lezioni universitarie.
- Scrivere una persona che caratterizzi una categoria di utente ragionevole per questa applicazione.



Esercizio 3: Personas con ChatGPT

- Ripetere l'esercizio precedente creando un prompt per ChatGPT, che riassume le informazioni necessarie per creare una persona.
- Comparare il risultato con il proprio. Quanto è plausibile la persona generata?

Riferimenti

- Dix, Finlay, Abowd, Beale *"Interazione Uomo Macchina"*
 - Cap. 5
- Rogers, Sharp, Preece *"Interaction design"*
 - Cap 9-10-11
- Approfondimento
 - Bill Buxton: *Sketching user experiences*