

# Lezione

## Analisi dei Compiti *Task Analysis*

### Obiettivi della lezione

- Richiamare i punti chiave degli studi sugli utenti:
  - Metodi
  - Studi pilota
  - Profili utente
- Approfondire aspetti fondamentali legati a obiettivi e task
  - Comprendere obiettivi e task.
  - Decomporre i task.
  - Applicare la conoscenza degli obiettivi e dei task nel processo di design.

# Metodi di raccolta dati

- Metodi basati su interviste
  - Questionari
  - Interviste
  - Interviste collettive - focus groups
  - Diari degli utenti
  - Surveys
- Metodi basati su osservazioni
  - Log di sistema
  - Log dell'osservatore (es. per registrare gli errori)
  - registrazioni video e analisi

*Scegliete il metodo di raccolta dati sulla base dei dati di cui avete bisogno!*

## Metodi basati su interviste

- Interviste e focus groups
  - Adeguate per esplorare questioni in profondità con un basso numero di soggetti
  - L'intervistatore può annotare nuove questioni
  - Registrare o prendere nota?
- Questionari e survey
  - Adeguati per raccogliere dati da un elevato numero di soggetti che rispondono
  - Per determinare la frequenza e la distribuzione
- La formulazione delle domande
  - Linguaggio semplice e chiaro
  - Bisogna evitare influenze

## Metodi basati su osservazioni

- Log di sistema
  - Attività di registrazione dettagliata, ma spesso difficile da interpretare
- Registrazione video/osservazione da parte dell'analista
  - Interazione uomo-sistema nel contesto di lavoro: un ricco insieme di dati dettagliati.
  - Registrazione video per analisi di dettaglio, spesso da parte di più ricercatori
- Un protocollo verbale concorrente o successivo, con un piccolo numero di utenti, può aiutare l'interpretazione delle osservazioni e dei log di sistema

## Studi pilota

- Testare ogni approccio di raccolta dati con un piccolo numero di utenti potenziali.
- Revisionare
  - i dati raccolti
    - forniscono le informazioni richieste?
  - le risposte degli utenti
    - Si stanno ponendo domande rilevanti/importanti?
  - le risorse/competenze richieste per raccogliere/analizzare i dati

## Caso di studio 1- un gioco per bambini iperattivi

Un'azienda produttrice di giochi vuole sviluppare un gioco che possa essere usato come parte di un programma terapeutico per bambini iperattivi. Il gioco dovrebbe aiutare i bambini a concentrarsi per periodi più lunghi e insegnare loro che risposte impulsive e aggressive a situazioni minacciose portano a minor successo rispetto a risposte meditate e misurate.

## Caso di studio 1- indagine utenti

Susanna è una bimba di 5 anni iperattiva che frequenta la scuola materna. Susanna è una piccola paziente del Centro *Method*, che frequenta tre volte a settimana con i suoi genitori. Viene selezionata per l'osservazione sul campo.

Susanna durante gli incontri gioca con lo psicoterapeuta e con i suoi genitori. La si osserva dunque all'opera con diverse attività.

### **Giochi tattili**

Susanna viene bendata e invitata a riconoscere oggetti attraverso il tatto (le si chiede ad es. di cercare un oggetto particolare, di definire le qualità dell'oggetto ecc.)

### **Giochi uditivi**

Susanna ascolta ad occhi bendati un suono o un rumore e ne individua la provenienza oppure ascolta e riconosce due suoni simili oppure ascolta una serie di suoni e li riproduce nella giusta sequenza e altro.

### **Giochi per conoscere il corpo**

Susanna esegue con il proprio corpo consegne verbali di questo tipo: alza un braccio, chiudi gli occhi, apri la bocca ecc.

### **Altre attività educative ...**



## Checklist del profilo utente "bambino iperattivo" 1/3

### Caratteristiche Psicologiche

Stile Cognitivo	Attitudine	Motivazione
Verbale e Intuitivo	Positivo	Moderata

### Conoscenza ed esperienza

Livello di lettura	Esperienza battitura	Istruzione
Minore al 5° grado	Bassa	Media Inf
Esperienza col sistema	Esperienza sul task	Esperienza di applicazioni
Novizio	Intermedio	Un sistema simile (non informatico)
Linguaggio	Uso di altri sistemi	Conoscenza di informatica
Italiano	Poco o nessuno	Bassa

## Checklist del profilo utente "bambino iperattivo" 2/3

### ■ Caratteristiche di Lavoro e Task

Frequenza d'uso	Addestramento	Uso del Sistema
Media	Formale obbligatorio	Discrezionale
Categorie di job	Turnover	Altri strumenti
Alunno di scuola materna/elementare	Assente	Materiale e oggetti di gioco. Semplici giochi interattivi.
Importanza del task	Complessità del task	
Alta	Bassa	

## Checklist del profilo utente "bambino iperattivo" 3/3

### Caratteristiche fisiche

Distingue i colori	Predominanza	Sesso
Si	Destro	Donna

## Il profilo utente 'bambino iperattivo'



Elisabetta è una bimba di 6 anni che manifesta nel suo comportamento alcuni sintomi del "Disturbo da Deficit di Attenzione ed Iperattività": ha difficoltà nel mantenere l'attenzione su compiti e giochi per un tempo

adeguato all'età; ha difficoltà ad organizzarsi nei compiti e nelle attività ;perde continuamente oggetti personali ; risponde prima che siano terminate le domande .

Elisabetta è paziente del centro psico-pedagogico XXX. Usa il computer e ha esperienza di giochi interattivi adatti alla sua età e potrebbe trovare gran giovamento dall'uso di un gioco specificamente concepito per farla allenare anche a casa nelle attività che esegue nel centro.

OBIETTIVO: Divertirsi con il nuovo gioco interattivo.

## Caso di studio 1- indagine sui profili utente: i genitori

Anche i genitori di Susanna sono intervistati e si cerca di capire quali sono le loro esigenze rispetto a un gioco esplicitamente progettato per la terapia dei bambini iperattivi come Susanna.

A loro farebbe piacere poter seguire Susanna anche a casa e avere qualche indicazione sui possibili progressi

**Per casa:** PROVATE A TRACCIARE UNA CHECKLIST PER IL PROFILO 'GENITORE' CHIARENDI QUALE TIPO DI ATTIVITÀ SI IMMAGINA PER ESSO. TRACCIATE POI IL PROFILO UTENTE.

## Caso di studio 2- aumentare la fiducia dei consumatori nel commercio elettronico

Ebay sta pianificando un re-design radicale del proprio ambiente web, nel tentativo di attrarre maggiori utenti ultra-65enni, che non stanno usando attualmente il sistema in numero elevato. L'azienda ha commissionato un'indagine di marketing su questo gruppo di consumatori, che riporta che questa fascia d'età ha molti oggetti interessanti da vendere e include anche un gran numero di collezionisti di oggetti che costituiscono una proporzione significativa delle entrate di Ebay. Tuttavia questi consumatori "non si fidano" di Ebay e temono di essere truffati.

## Profili utente (*personas*)

- Rappresentare gruppi di utenti identificati da personaggi
- Il sistema potrebbe essere usato da uno o più profili utente
  - Diverse caratteristiche
  - Diversi obiettivi

Es. Acquirenti di una nuova auto

- Alessandro (Playboy): andare veloce, far colpo sulle donne
- Marge (Mamma di una squadra di calcio): far entrare molti bambini, essere sicura
- Dale (Il costruttore): trasportare grandi carichi, essere affidabile

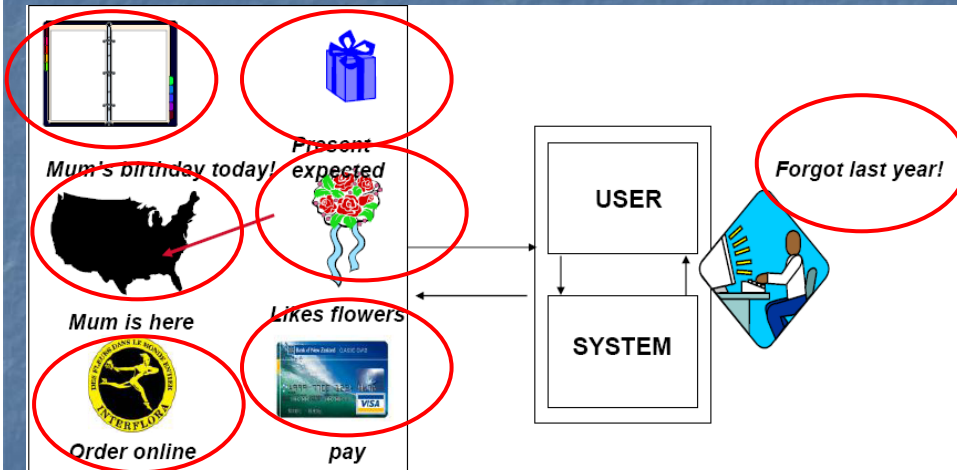


## Analisi dei compiti - definizioni

- Obiettivo: uno stato auspicato del mondo che l'utente vuole ottenere
- Compito (*task*): un'attività (sempre espressa con un verbo) intrapresa da una persona per perseguire un obiettivo usando un particolare dispositivo
  - Potrebbe esserci esattamente un task oppure task alternativi, per raggiungere l'obiettivo
  - I task possono essere decomposti in sotto-task
- Dominio: contesto in cui viene eseguito un task



# Dominio



Dominio

## Analisi dei task

- Decomposizione dei task, generalmente gerarchica
- Analisi: frequenza e sequenza dei task
- La base per il design:
  - Allocazione dei task (uomo-sistema)
  - Requisiti di performance
  - Ordinamento e raggruppamento delle funzioni
  - Quali oggetti rappresentare
  - Quali dispositivi di input/output e stili di dialogo
  - Di quali conoscenze/competenze necessitano gli utenti per completare i task

### Task fisici

- Conoscenza o rappresentazione di un insieme appropriato di azioni o comportamenti fisici
  - es. Inserire una scheda, premere pulsanti

### Task mentali

- Conoscenza o rappresentazione di un insieme appropriato di azioni o comportamenti mentali
  - es. recuperare il numero di PIN

## Analisi dei task basata sulla conoscenza

- Elencare tutti gli oggetti e le azioni coinvolte nel task
- Elencare tutte le conoscenze di cui necessitano gli utenti per compiere ciascun'azione correttamente
- Si raggruppino in tassonomie
- Scopo:
  - Identificare la conoscenza di cui ha bisogno l'utente per eseguire il task
  - Definire le competenze, preparare il training, la documentazione

# Quando la performance non è come desiderata

1. Incompatibilità tra le rappresentazioni dell'utente e del computer del
  - dominio – gli oggetti e le funzioni che l'utente si aspetta non sono presenti o sono difficili da trovare
  - task – l'utente non è in grado di eseguire il task oppure è costretto a eseguirlo in maniera sgradevole
2. Scorretta allocazione del task
  - tra utente e sistema
  - troppo carico (mentale o fisico) per l'utente

## Un mito dell'HCI - "gli utenti sono esperti nei task del mondo reale"

- Solo perché qualcuno ha qualche volta eseguito un lavoro, non significa che la sua conoscenza e/o competenza sia a livello "esperto"
- La conoscenza potrebbe essere
  - incompleta
  - inaccurata
- Le competenze potrebbero essere
  - lacunose
  - inefficienti

## In realtà ... ciò che vogliamo è un design guidato dagli obiettivi

- Non dimenticare mai l'obiettivo – cosa si deve ottenere
- Documentare l'obiettivo nell'analisi dei task
- Gli obiettivi sono più duraturi, i task sono transitori
- "Progettare a partire dai task anzichè dai goal è una delle cause di un'interazione frustrante e inefficace" [Alan Cooper]

## Obiettivi degli utenti vs. obiettivi del business

*"Gli obiettivi degli utenti sono spesso diversi da quelli che ci aspetteremmo. Per esempio, potremmo credere che l'obiettivo di un impiegato sia di elaborare le fatture in modo efficiente. Questo è probabilmente l'obiettivo del datore di lavoro dell'impiegato. È più probabile che l'impiegato si concentri su obiettivi quali apparire competente nel suo lavoro e sentirsi stimolato nel suo lavoro mentre esegue task di routine e ripetitivi. Prodotti progettati per perseguire unicamente business goals falliranno; gli obiettivi personali degli utenti devono essere considerati. Quando si soddisfano le esigenze personali e gli obiettivi degli utenti, i business goal si perseguono in modo più efficace".*

**Alan Cooper & Robert Reimann: About Face**



## Punti chiave

1. Gli utenti eseguono i task per raggiungere un obiettivo – è importante identificare *gli obiettivi delle attività degli utenti* insieme ai task
2. La base per identificare
  - che funzionalità dovrebbe fornire il sistema
  - come strutturare l'interazione (intorno ai task centrali)
3. Identificare il dominio per facilitare la rappresentazione del task nell'interfaccia utente.
4. Mai distogliere lo sguardo dagli obiettivi.