



## Paradigmi per l'interazione

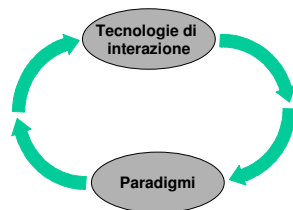


## Problemi del progettista

- Come sviluppare un sistema interattivo garantendone l'usabilità
- Come dimostrare o misurare l'usabilità di un sistema interattivo

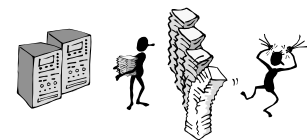


## Evoluzione dei paradigmi di interazione



## Il paradigma iniziale

- Elaborazione batch



*Calcolo impersonale*



## Le 5 fasi

	1960	1970	1980	1990	2000
Teletype					
Terminali video					
Personal computer					
Web					
Mobiles					



## Fase 1: la teletype



**“Scrivi e leggi”**



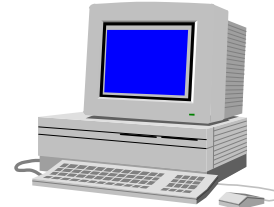
## Fase 2: il terminale video



**“Indica e compila”**



## Fase 3: il personal computer



**“Non dirlo, fallo!”**



## Fase 4: il Web



## Storia dell'interazione

- Time-sharing: un singolo computer che supporta più utenti
- Unita' video: computer per visualizzare e manipolare i dati
- Toolkit di programmazione: componenti fondamentali per costruire sistemi interattivi complessi
- PC
- Finestre e WIMP: flessibilita' nel "cambiare argomento"
- Metafora: nuovi concetti usando quelli noti



## ...continua...

- Manipolazione diretta: (Shneiderman, 1982)
  - Rappresentazione continua dell'oggetto di interesse
  - linguaggi di input ed output non distinti
  - Interfaccia sostituisce il sistema sottostante
  - interazione basata sulla grafica
    - visibilità degli oggetti
    - azione incrementale e feedback veloce
    - la reversibilità incoraggia l'esplorazione
    - correttezza sintattica di tutte le azioni
    - sostituzione del linguaggio con l'azione



## ...continua...

- What You See Is What You Get (WYSIWYG)



## ...continua...

- Linguaggio e azione: comunicazione utente-sistema tramite un linguaggio indiretto
  - interfaccia come mediatore
  - interfaccia come agente intelligente
  - programmazione ad esempi = azione + linguaggio
- Ipertesto
- CSCW
- Interfacce basate su agenti