

Interazioni digitali - Oggetti icona

Cos'è un oggetto icona: un oggetto reale che possiede anche *proprietà* digitali.

Caratteristiche tipiche:

- Ha caratteristiche fisiche e funzioni reali **compatibili** con la sua funzione digitale. Per funzioni digitali compatibili con quelle reali, si intende una corrispondenza diretta o traslata: ad esempio, il *megafono che disegna* trasforma il suono in segno grafico, pur mantenendo le caratteristiche di direzionalità e variabilità. In quell'esempio è cruciale la comprensione immediata della corrispondenza suono-segno (*cosa*), potendo poi esplorare successivamente le funzioni accessorie (*come*), innescando il processo innato della curiosità.

L'oggetto icona, a tutti gli effetti, è una figura retorica!

- L'interfaccia d'uso è del tutto **naturale** e **trasparente**, immediatamente comprensibile anche da un bambino.
- **Dialoga** con la configurazione (dunque, di norma è dotato di wifi/bluetooth).
- Incorpora **sensori** (giroscopio, microfono, camera, ...) e a volte anche **attuatori** (led, altoparlante, vibrazione, puntatore laser, ...).
- I possibili componenti hardware sono: wifi, bluetooth, camera RGB/IR, display, CPU/GPU/RAM, Arduino/Raspberry Pi, batteria, microfono, speaker, giroscopio, GPS, accelerometro, magnetometro, lettore di impronte digitali, attuatore di vibrazione, led, puntatori laser, illuminatori IR, scanner 3D, sensore di distanza/prossimità, di tocco, di luce, di temperatura, di battito cardiaco, ...

L'uso di un oggetto icona introduce alcuni vantaggi rispetto all'interazione completamente e solamente digitale:

- È semplice manipolare e modificare oggetti digitali, mentre è assai più complesso e costoso operare con oggetti reali, tuttavia molto più vicini alla nostra esperienza quotidiana.
- È possibile variare le funzioni digitali in modo continuo e potenzialmente infinito, variazione determinata e guidata da eventi e intenzioni degli utenti e da regole imposte e anch'esse componibili e modificabili con semplicità.
- Connessione diretta di 'eventi' e oggetti digitali e reali, posti in un'unica interfaccia, assegnando ai primi, i digitali, la valenza di rappresentazione compiuta e dunque densa di informazioni, ai secondi, gli oggetti reali, il compito di innescare e controllare l'azione con naturalezza e immediatezza, quasi fossero icone attuatrici e strumenti di navigazione.
- Non linearità e non prevedibilità del risultato, stante l'enorme quantità di possibili soluzioni, rendendo ciascuna sessione sempre nuova e diversa, potendola così definire come vera e propria *performance*.
- Accrescimento delle relazioni spaziali tra l'oggetto icona e l'ambiente dell'interazione, dando all'utente la possibilità e l'incentivo di scoperta di nuove funzioni e nuove idee, con interazione più creativa, profonda e appagante.
- La presenza di attuatori consente sia un feedback più solido (ad esempio, mediante la vibrazione o l'accensione di un led), sia anche il possibile inserimento di ulteriori strati di comunicazione concorrente (ad esempio, mediante l'altoparlante, lo schermo, ...).