



Elementi di Informatica Grafica

Dott. David Berti - *Modulo di Interface Design*

Lezione 1

Obiettivi del Modulo di Interface Design



- 1) Conoscere i parametri attorno a cui disegnare l'esperienza d'uso di qualsiasi applicazione grafica.
- 2) Riconoscere e identificare in qualsiasi applicazione un'interfaccia tra utente e contenuto.
- 3) Conoscere e rispettare i principi del Lean Consumption, e sapersi muovere adeguatamente su tale base.

Gli argomenti di questa lezione



- Capire cos'è l'interfaccia e perché è importante progettartela.
- Le basi dello user experience design
- Come si prototipa un'interfaccia
- Quali sono i principi di Lean Consumption

Storia ed evoluzione dell'interfaccia



1981 - Interfaccia WIMP - la cui progettazione era iniziata dal 1971 - ideata nei Laboratori Xerox PARC (col progetto "Alto"), è commercializzata con il calcolatore "**Xerox Star**".

Elementi caratterizzanti dell'interfaccia:

- icone cliccabili e avviabili con doppio click;
- finestre sovrapponibili;
- maschere di dialogo;
- display monocromatico a risoluzione 1024x768px.

Storia ed evoluzione dell'interfaccia



1983 - Apple propone l'interfaccia WIMP con **Apple Lisa** (flop).

1984 - Apple propone l'interfaccia WIMP con **Macintosh** (grande successo) - diffusione del computer nel mercato di massa. Al MIT viene creato il **Window System X** (molto apprezzato nei sistemi Linux e Unix-based)

Elementi caratterizzanti dell'interfaccia di Lisa e Macintosh:

- Menu a tendina;
- barre degli strumenti.

Storia ed evoluzione dell'interfaccia



1985 - **Atari** e **Commodore International** introducono interfaccia WIMP a colori nei loro calcolatori. Arriva anche **Windows 1.0**

Elementi caratterizzanti dell'interfaccia:

- Finestre non sovrapponibili;
- Un'area dello schermo riservata alle icone dei programmi in esecuzione;

L'interfaccia WIMP



WIMP, acronimo di *Window, Icon, Menu and Pointing Device*, è la base dell'interfaccia che conosciamo oggi, basata su monitor, tastiera e mouse.

Inizialmente le interfacce WIMP erano semplici software integrativi del sistema operativo, acquistabili separatamente dal Sistema operativo su cui funzionavano.

Successivamente si integrano al sistema operativo, diventando ciò che usiamo oggi quotidianamente.

L'interfaccia WIMP



L'introduzione dell'interfaccia WIMP ha avvicinato il grande pubblico all'uso del computer, rendendo il personal computer un dispositivo capillarmente diffuso (da università e centri di ricerca a uffici e case)

Nel concetto di WIMP la GUI diventa una **metafora**: si astrae il concetto di “**piano di lavoro**”- **workspace** (finestre, cestino, scrivania, file identificati con i fogli di carta, post-it o block notes, cartelline e raccoglitori) e **finestre**, in cui sono contenute le applicazioni, che ci permettono di interagire digitalmente sui contenuti e i dati.

Cos'è l'interfaccia?



“Interfaccia”

- elemento di contatto o di intermediazione fra entità, sistemi, cose o persone diverse.
- insieme simbolico di strumenti che consente l'interazione della persona con un ambiente analogico (es. potenziometri di uno stereo o di un mixer) o digitale (interfaccia touch dell'ATM bancario).
- vanta di definizioni legate a contesti d'uso (es. interfacce touch e multitouch, interfacce a linea di comando, ecc) .

Capire l'interfaccia



L'interfaccia può essere intesa come **simulazione**: interfacce che simulano un ambiente “virtuale” o una esperienza, come per esempio i videogiochi o i cosiddetti ambienti virtuali.

L'interfaccia come **rappresentazione**: interfacce interattive come quella di Google Maps, dove è sufficiente cliccare su di una via o un monumento per ricevere informazioni.

L'interfaccia come **azione**: interfacce in cui il linguaggio visuale rappresenta l'azione consentita: una freccia per andare avanti o indietro, forbici per tagliare, busta di una lettera per spedire un'email.

Capire l'interfaccia



L'interfaccia può essere intesa come **Insieme di Simboli:**

interfaccia come contenitore di **nessi logici:**

1) Temporal: ordine logico e temporale di navigazione

2) Spaziali: localizzazione delle informazioni ricercate

Capire l'interfaccia



L'interfaccia-“**Insieme di Simboli**” offre all'utente un punto fermo su cui creare un'idea soggettiva di tempo, che culturalmente riteniamo sia suddiviso in 3 aspetti distinti:

Passato: Come torno alla home del sito? Come annullo le modifiche?

Presente: Rappresenta il flusso ottimale d'esperienza; qui si provano le emozioni. Se l'utente trova ciò che cerca senza uscire dal suo flusso o senza distrarsi, la nostra interfaccia funziona!

Futuro: Dove mi porta questa pagina? Cosa succede se clicco qui? Se clicco qui il pagamento sarà effettuato immediatamente o posso ancora scegliere di annullare l'ordine?

Capire l'interfaccia



L'interfaccia attraverso l'interazione deve permettere il flusso esperienziale ottimale facendo vivere l'utente nel presente, catturandone l'**attenzione** e facendolo immergere in un'esperienza d'uso gradevole ed accattivante.

Per fare questo, si deve evitare o minimizzare il più possibile il dialogo interno dell'utente, rivolti al passato o al futuro della sua esperienza.

Requisiti per una buona interfaccia



piacevole, perché la straordinarietà di un'esperienza permette all'utente di pubblicizzare il servizio o il prodotto.

usabile, perché permette all'utente di trovare ciò che cerca e velocemente, senza dover capire come fare ciò che vuole fare.

affidabile, perché se il web server non garantisce una connettività stabile, l'utente se ne va.

funzionale, deve permettere all'utente di raggiungere un obiettivo con semplicità ed efficienza.

L'interfaccia “assente”



“La migliore interfaccia è quella che non si vede”

L'interfaccia, se ben progettata, diventa invisibile agli occhi dell'utente... dopotutto è creata per essere usata, e non guardata e “indagata”.

Esempi di cattivo design



Step di Progettazione di un'Interfaccia



- 1) determinare i bisogni degli utenti**
- 2) prototipare l'interfaccia**
- 3) valutare la bontà del prototipo**
- 4) valutare se si può procedere alla realizzazione e alla successiva messa in produzione**

Determinare i bisogni degli utenti



- **La ricerca sugli utenti.** Con essa raccogliamo dati importanti quali: esigenze, necessità richieste e particolari aspetti che i clienti o utenti desidererebbero trovare nel prodotto.

- interviste
- questionari
- HR e customer care
- analytics

- **ideazione di Personas**

Determinare i bisogni degli utenti



Create da Alan Cooper (www.cooper.com) nel 1995, le *personae* o *personas*, che alcuni chiamano **personaggi**, hanno una lunga tradizione negli Stati Uniti.

Sono **descrizioni di utenti verosimili** e dei loro **comportamenti** in situazioni tipo, che permettono di ovviare alla contestabilità di frasi come:

“se mia zia comprasse questo prodotto...”

“se fossi io a navigare il sito...”

“la mia amica Anna è il vostro utente tipo...”.

Sono una fotografia multidimensionale dell’audience che aiuta di valutare meglio l’efficacia della progettazione.

Determinare i bisogni degli utenti



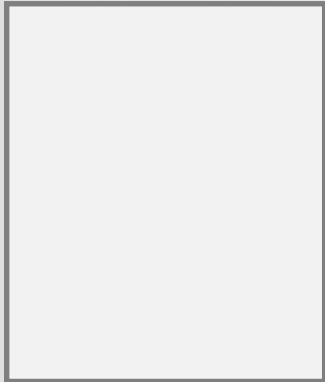
Perché usare le personas?

- Forniscono un volto ai nostri utenti
- Incoraggiano e sostengono una progettazione rivolta a persone reali
- Catturano bisogni e richieste concreti
- Aiutano a costruire un consenso
- Sollecitano la discussione sull'usabilità e il design
- Costringono tutti a fare un brainstorming e mettersi in gioco.

Costruzione di una Personae



<Nome Persona>



categorizzazione

“Frases che caratterizza la personalità”

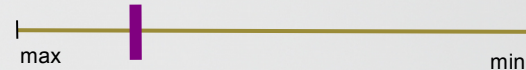
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo

Nome:

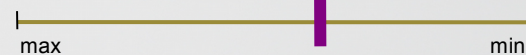
Età

Professione

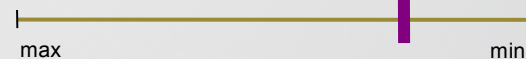
Conoscenze tecnologiche



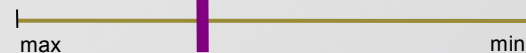
Interazione con i social network



Fiducia negli organizers e nella digitalità per gestire i propri impegni



Apertura al nuovo



Motivazioni

- Motivazione 1
- Motivazione 2
- Motivazione 3

Obiettivi

- Obiettivo 1
- Obiettivo 2
- Obiettivo 3

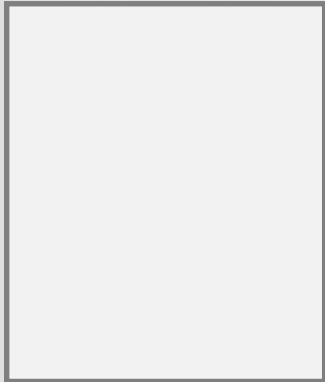
Difficoltà e frustrazioni

- Difficoltà 1
- Difficoltà 2
- Difficoltà 3

TASK: REALIZZIAMO 2 PERSONAS



<Nome Persona>



categorizzazione

“Frases che caratterizza la personalità”

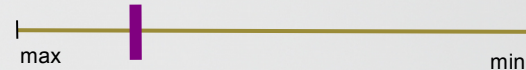
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo

Nome:

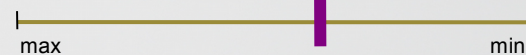
Età

Professione

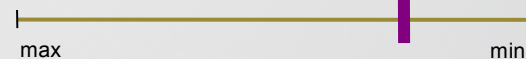
Conoscenze tecnologiche



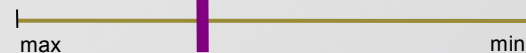
Interazione con i social network



Fiducia negli organizers e nella digitalità per gestire i propri impegni



Apertura al nuovo



Motivazioni

- Motivazione 1
- Motivazione 2
- Motivazione 3

Obiettivi

- Obiettivo 1
- Obiettivo 2
- Obiettivo 3

Difficoltà e frustrazioni

- Difficoltà 1
- Difficoltà 2
- Difficoltà 3

Prototipare l'interfaccia



La forma di prototipazione più economica nelle applicazioni e nelle interfacce digitali è quella del **wireframe**:

- “Modello in filo di ferro” tradotto letteralmente, dei contenuti di un'interfaccia. Sommario, essenziale e veloce.
- Illustrazioni schematiche del contenuto di un'applicazione o di un sito, composti da linee pulite e senza grafica.
- Sono semplici da realizzare, ma complessi nella sostanza, perché rappresentano il legame tra l'idea, le intenzioni e gli obiettivi da una parte, il display finale dall'altra.

Prototipare l'interfaccia



I wireframe:

- comunicano l'idea iniziale del progetto;
- focalizzano l'attenzione solo su architettura delle informazioni da mostrare e contenuti, senza le “distrazioni” della grafica;
- comunicano la base del prototipo.

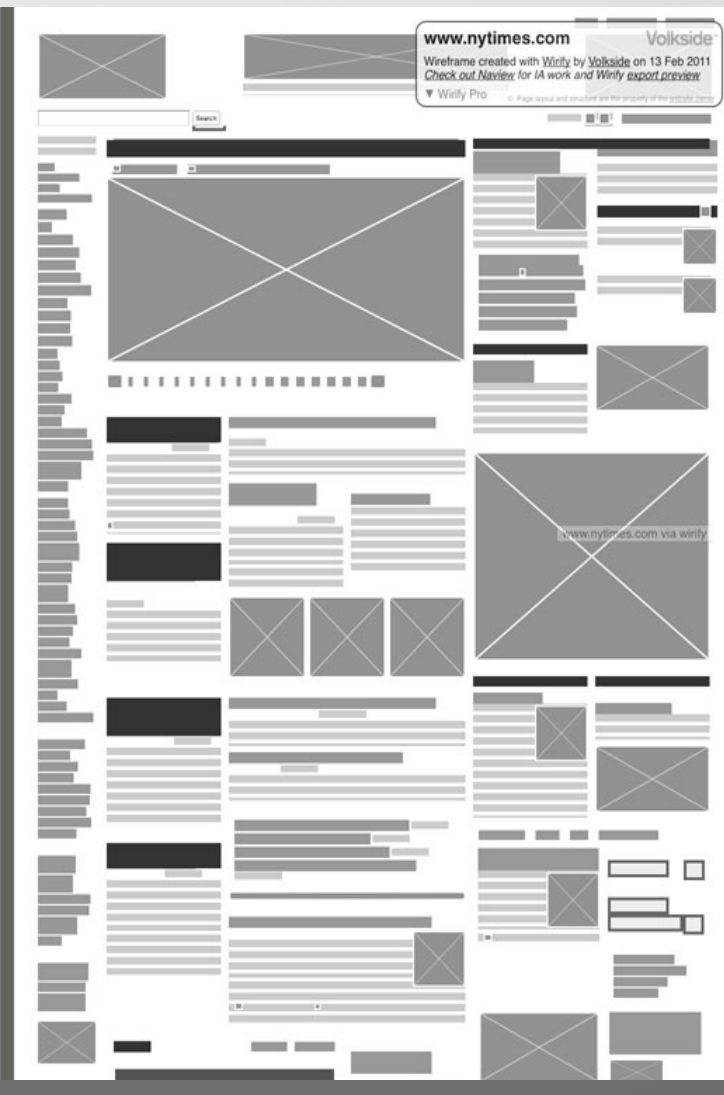
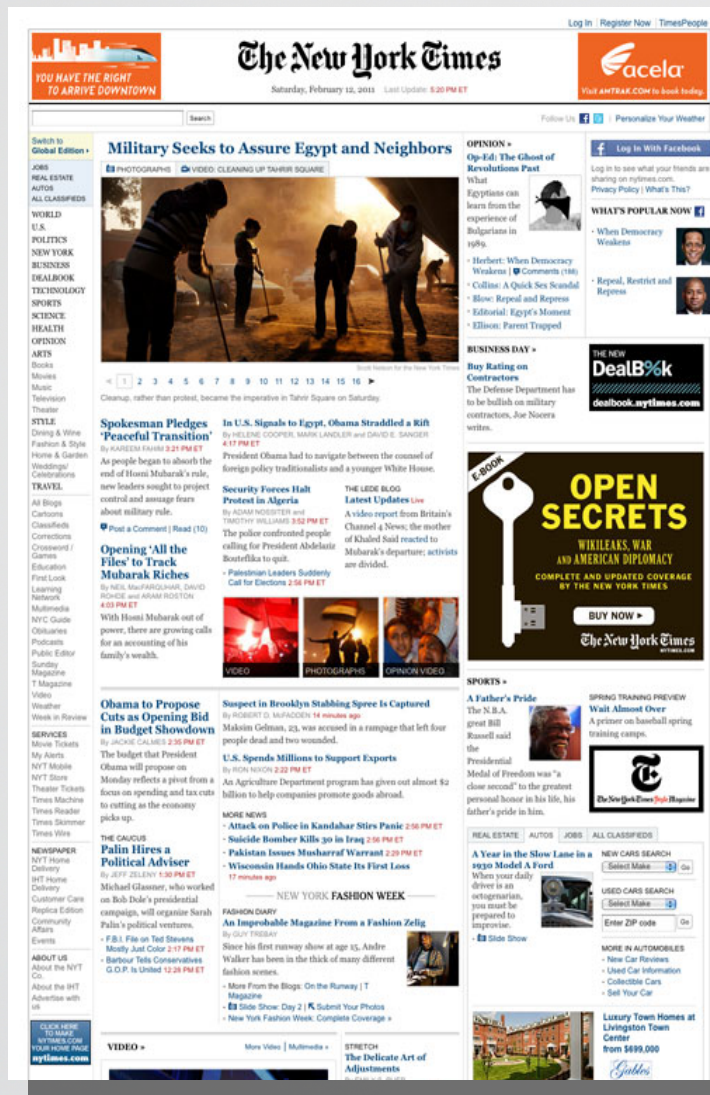
Si compongono di:

- **Schemi**: box di grandezze diverse che rappresentano i contenuti e i loro pesi nella pagina;
- **Annotazioni**: spiegano il contenuto, specificano la natura di una sezione o descrivono una funzionalità.

Prototipare l'interfaccia



ALTA
FEDELTA'

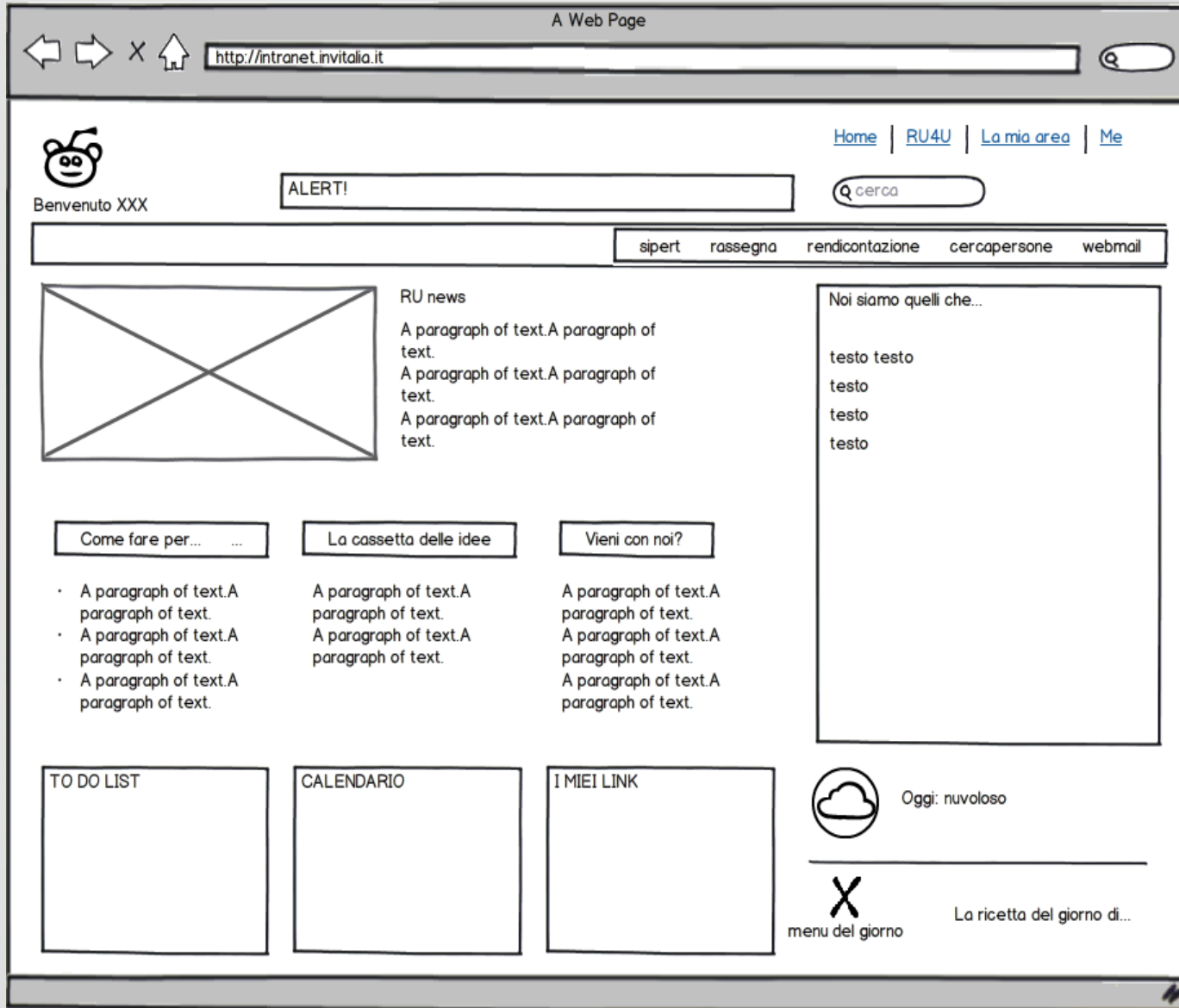


BASSA
FEDELTA'

Dott. David Berti
david@davidberti.com
UX/IA + Graphic Designer, Branding Specialist

Corso in "Elementi di Informatica Grafica"
Dipartimento di Ingegneria Elettronica e Informatica
Università degli Studi di Perugia

Prototipare l'interfaccia



TASK: CREIAMO UN WIREFRAME



Creazione di 1 Wireframe a BASSA DEFINIZIONE/FEDELTA'

**Interfaccia grafica per software “Calendar”, con funzioni di “Organizer”.
Includere annotazioni e glosse esplicative**

Ispirazioni e spunti: Google Calendar, CalendarScope

STRUMENTI NECESSARI

- Carta e penna
- LibreOffice Impress
- Microsoft Office Powerpoint.
- Evolus Pencil

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.1

“Assicurarsi che il cliente possa trovare una soluzione al suo problema, garantendo compatibilità e interoperabilità tra i servizi e/o beni da noi offerti”

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.2

“Il tempo dell'utente è prezioso e non deve essere sprecato.”

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.3

“Il cliente deve trovare ciò che sta cercando.”

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.4

“Il cliente deve trovare ciò che sta cercando nel posto in cui crede di poterlo trovare.”

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.5

“Il cliente deve trovare ciò che sta cercando nel posto in cui crede di poterlo trovare, quando ne ha bisogno.”

Valutare la bontà del prototipo con i principi del Lean Consumption



Principio n.6

“Unificare soluzioni per ridurre l'impegno ed il tempo che l'utente deve investire per trovare ciò che sta cercando.”

Grazie per l'attenzione!



Contatti

david@davidberti.com