

# **Teorie e tecniche della progettazione Web Lezione 9**

Mario Verdicchio

Università degli Studi di Bergamo

Anno Accademico 2019-2020

# Il mobile

- La tecnologia **mobile** si chiama in questo modo perché, grazie alle sue dimensioni ridotte, può essere facilmente portata in giro e quindi è caratterizzata da una mobilità che i computer (desktop, laptop) non hanno
- Per gli UX designer, esiste un momento preciso in cui il Web mobile come lo conosciamo oggi è nato

# iPhone

Apple represents the phone



Steve Jobs presenta l'iPhone al MacWorld 2007 (San Francisco, 9 gennaio 2007)

# iPhone

Apple reinvents the phone

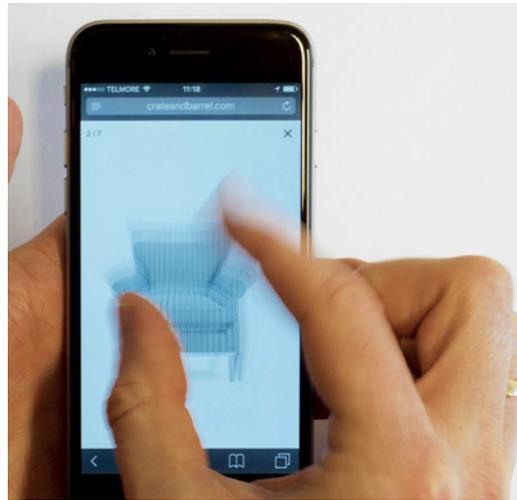
“Apple reinventa il telefono.” Per una volta, lo slogan pomposo è la pura verità.

# La grande differenza...

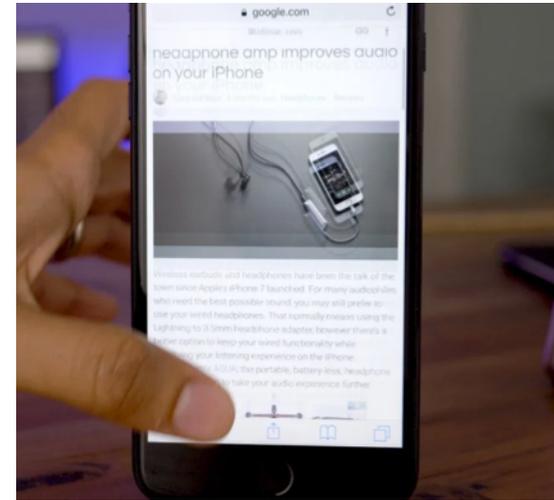
- ...è stata data da un hardware molto veloce seppure compatto che ha permesso nuovi gesti



tap

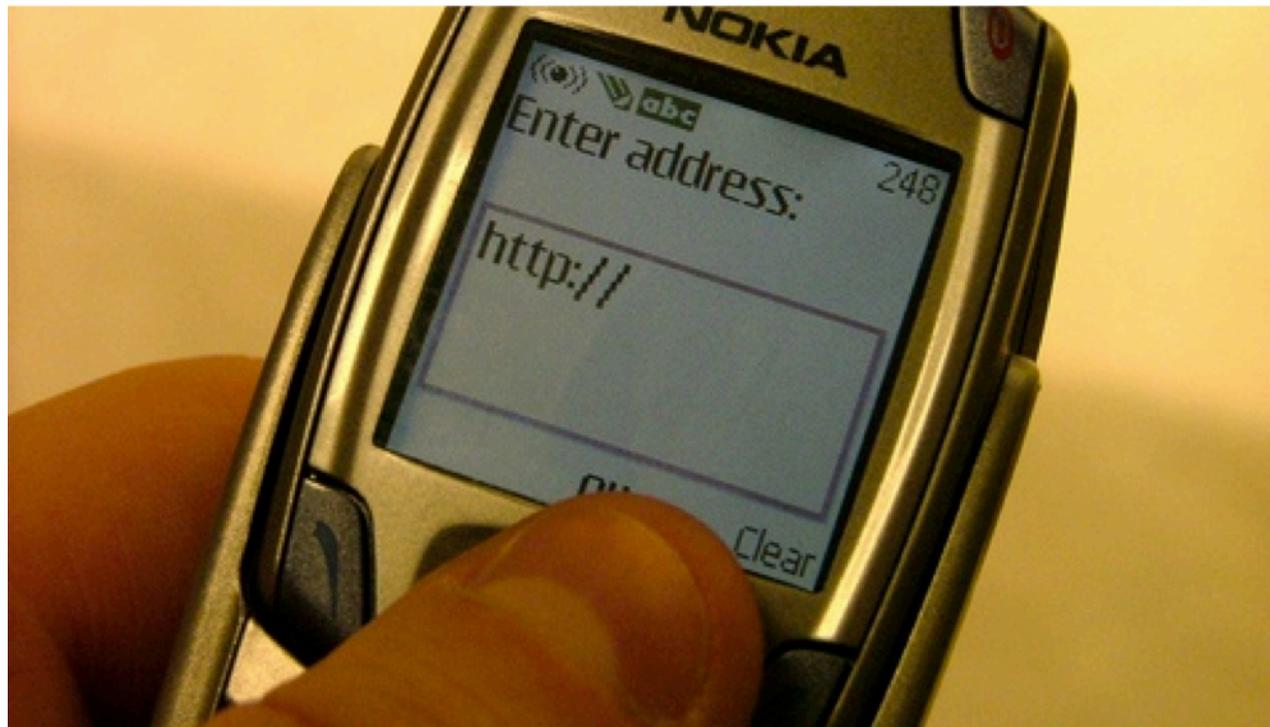


pinch & zoom



scroll

# Prima...



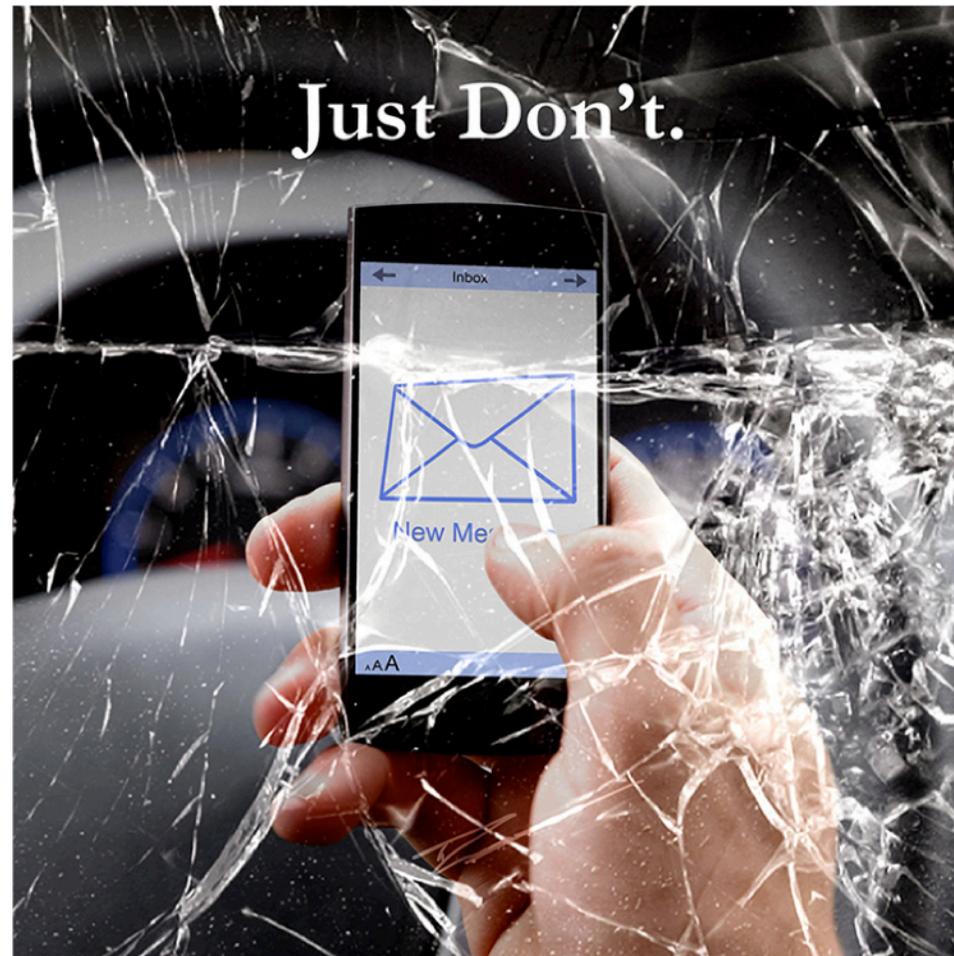
Date le difficoltà d'uso, solo chi necessitava di un accesso mobile al Web usava questi dispositivi.

# Dopo...



La UX del Web mobile è talmente fluida e facile che le persone navigano camminando.

...e anche guidando  
(con conseguenze disastrose)



# Un cambiamento epocale

- È diventato possibile cercare qualsiasi cosa, ovunque, in qualunque momento
- Non solo Web, ma anche macchina fotografica e album di foto, videocamera, mappe e GPS, orologio e sveglia, musica...
- Nei paesi emergenti, di fatto lo smartphone è il primo computer personale per molti

# Il futuro è mobile

- È innegabile che i dispositivi mobili siano la tendenza del futuro
- Eccezion fatta (per ora) per:
  - le operazioni che necessitano di un'enorme potenza di calcolo che i processori dei dispositivi mobili non sono in grado di fornire (es. editing video, creazione di grafiche 3D)
  - le operazioni che necessitano di uno schermo molto grande (es. fotoritocco, CAD: computer-aided design)

# Usabilità nei dispositivi mobili

- I principi di base sono gli stessi di quando facciamo UX design per un sito desktop
- C'è però una ovvia differenza:  
la riduzione dello spazio



# Questione di spazio

- Se ricordate i discorsi fatti sulla homepage e i relativi problemi di spazio (lezione 8), vi renderete sicuramente conto che su uno smartphone questi problemi sono amplificati
- Devono quindi aumentare i compromessi da raggiungere per disegnare una homepage
- Non è possibile inserire in una homepage mobile tutto il contenuto che sta in una homepage per desktop: bisogna rinunciare a qualche contenuto

# Strategie di rinuncia

- **Versione completa -> versione mobile:** si lavora tradizionalmente sulla homepage completa, dopodiché si valuta quale contenuto eliminare per creare la versione mobile
- **Versione mobile -> versione completa:** si progetta prima la versione mobile sulla base delle caratteristiche e dei contenuti che si considerano più importanti per gli utenti poi si aggiungono ulteriori funzionalità e contenuti per creare la versione completa

# Rinunciare in che senso?

- **Attenzione:** ci sono due modi di interpretare la selezione di funzionalità per la versione mobile
- **Interpretazione obsoleta:** si mette nella versione mobile solo quello che gli utenti vogliono fare mentre sono in giro; il resto lo si riserva per la versione completa, che gli utenti useranno da casa o dall'ufficio

# Rinunciare in che senso?

- **Interpretazione attuale e corretta:** rinunciare non vuol dire escludere del tutto un contenuto o una funzionalità dal sito mobile, bensì semplicemente dalla homepage
- **Perché?** Gli smartphone sono sempre a portata di mano e facili da usare, e gli utenti li usano anche a casa o in ufficio, e si aspettano di poter fare tutto quello che possono fare con un computer
- **Quindi?** Tutti i contenuti e le funzionalità andrebbero messe nel sito mobile. Solo gli elementi con maggiore priorità saranno accessibili dalla homepage. Agli altri elementi gli utenti accederanno cliccando (facendo tap) attraverso le pagine del sito mobile

# Minore spazio, maggiore profondità



- Questo vuol dire che i siti mobile siano più profondi rispetto ai corrispettivi desktop, il che richiede più tap da parte dell'utente
- Con schermi più piccoli, il prezzo da pagare dei tap è inevitabile, se si vuole mantenere la stessa quantità di informazioni, prodotti e servizi
- Il maggiore numero di tap non è un problema purché l'utente continui, durante il percorso, a sapere che il prodotto o servizio che sta cercando è là dove si aspetta di trovarlo
- Una regola generale: **i problemi di spazio non devono essere risolti a discapito dell'usabilità**

# La questione della scalabilità

- “Design scalabile”, “layout dinamico”, “design fluido”, “design adattabile”, “responsive design” sono tutti sinonimi
- Essi indicano un paradigma di design del sito Web che ha come obiettivo quello di crearne uno solo, ma che si adatti agli schermi di tutte le dimensioni
- Krug avverte che questo approccio comporta molto lavoro e un buon risultato che funzioni bene su tutti gli schermi è tutt’altro che garantito

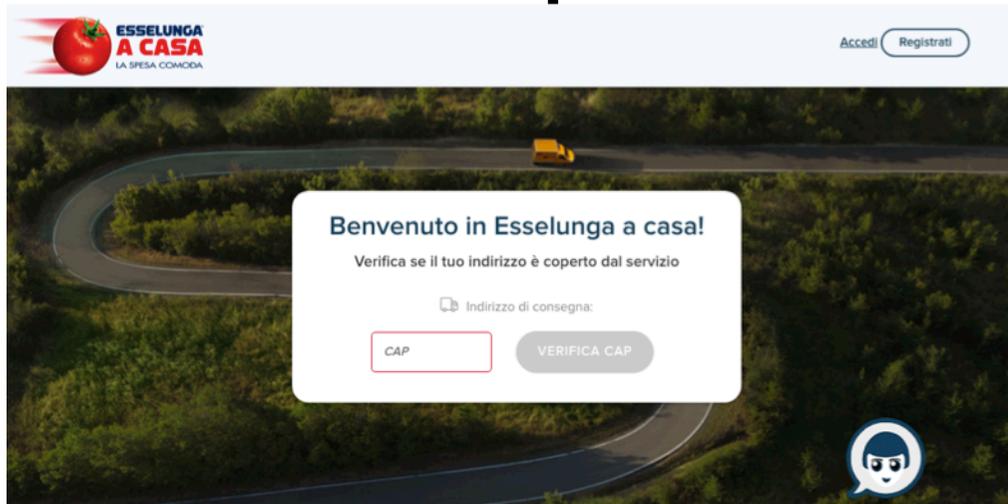
# Versioni multiple

- Un approccio alternativo al design scalabile è quello di creare il sito in versioni multiple: desktop e mobile
- Krug avverte che creare versioni diverse di un sito presenta problematiche:
  - raddoppia gli sforzi, se non peggio
  - rischio di non aggiornare le diverse versioni con la stessa frequenza
  - rischio che non siano sempre sincronizzate tra loro
- Krug (2014) considera la questione tra design scalabile e versioni multiple ancora aperta...

# 2020: questione chiusa

- Il verdetto è chiaro: ha vinto l'approccio delle versioni multiple
- Anzi, le versioni sono addirittura aumentate, visto che molto spesso, per una stessa azienda, gli utenti hanno a disposizione:
  - sito desktop
  - sito mobile
  - app

# Esempio: Esselunga a casa



desktop

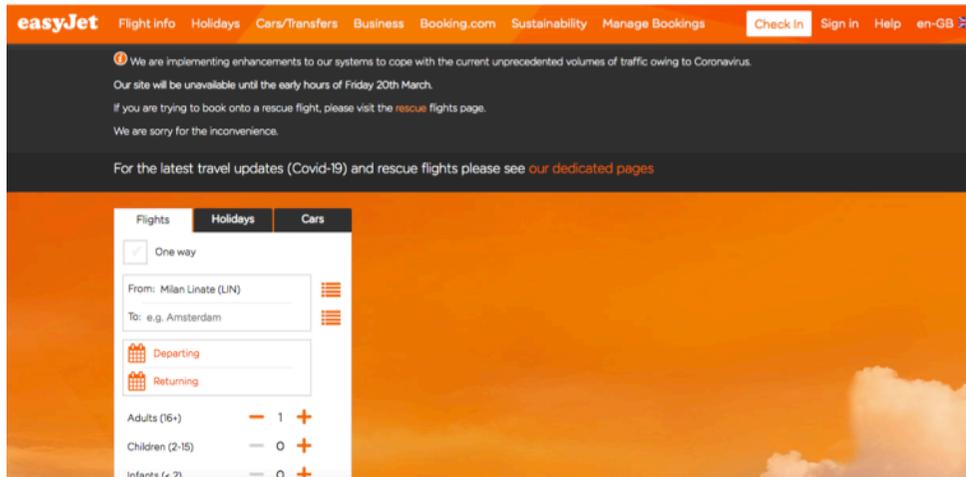


mobile



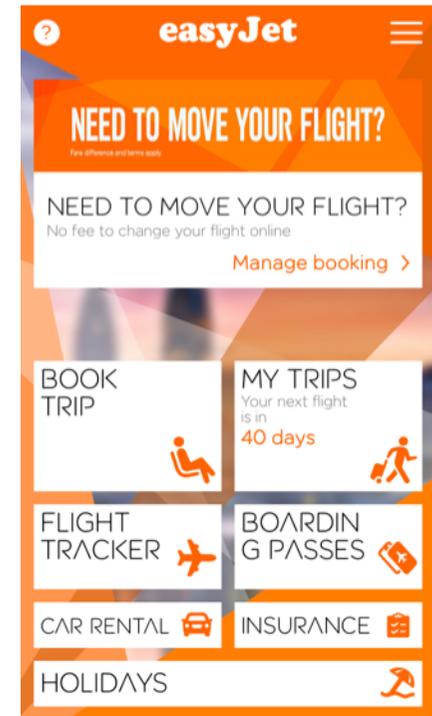
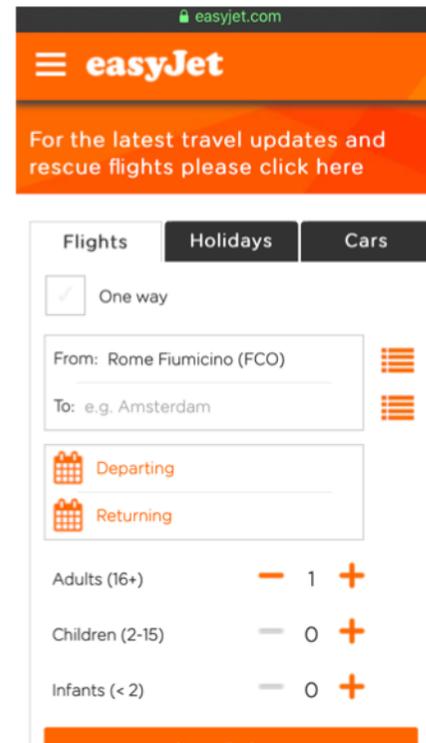
app

# Esempio: easyjet



desktop

mobile



app

# 2014 – 2020: un'eternità

- La UX per il mobile è in rapida evoluzione, e 6 anni sono più che sufficienti a dirimere questioni e rendere obsolete certe raccomandazioni
- Krug (2014):
  - consentire sempre lo zoom
  - non lasciare un utente alla porta
  - fornire sempre il link che conduce alla versione desktop

Vero per i siti mobili,  
ma non per le app.

Si riferisce a un problema  
che si aveva quando,  
cliccando su un link per la  
pagina interna a un sito  
mobile, l'utente veniva  
portato alla homepage.  
Questo problema non  
esiste più.

- **Krug (2014):**
  - consentire sempre lo zoom
  - non lasciare un utente alla porta
  - fornire sempre il link che conduce alla versione desktop

Quasi nessun sito mobile fornisce  
questo link (eccezione: imdb.com,  
ma è un sito con design scalabile)

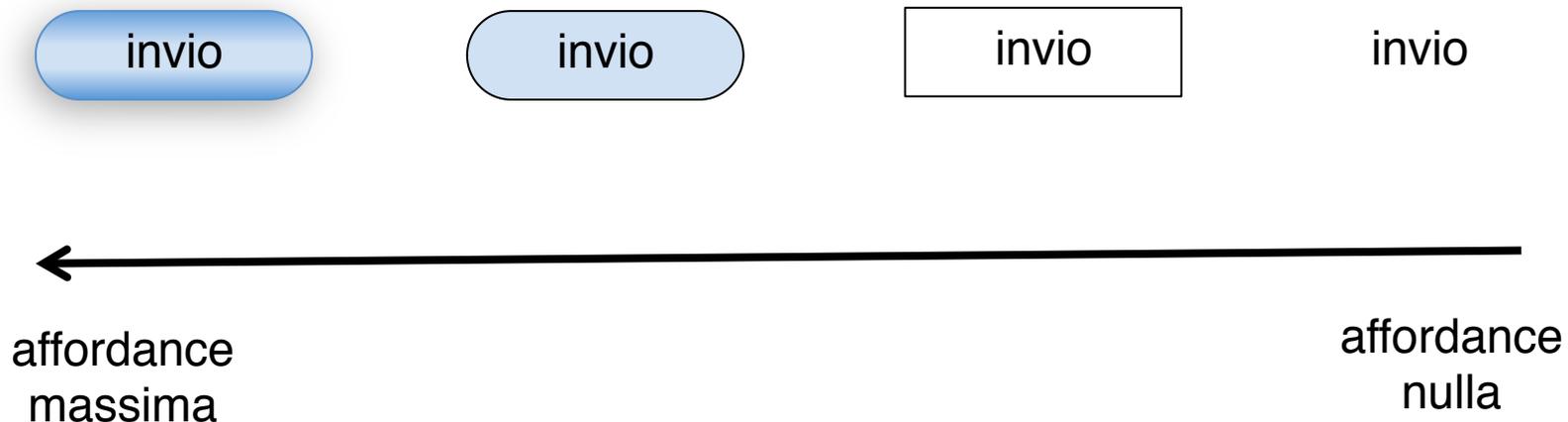
# Affordance



- È un termine reso famoso nel mondo del design da Donald Norman ne “La caffettiera del masochista”
- Indica un indizio visivo nel design degli oggetti che ha lo scopo di suggerire come usarli
- Nel caso della bottiglia di acqua gasata, la rientranza invita l’utente ad afferrare la bottiglia proprio lì

# Affordance nell'interfaccia grafica

- Esempio: lo stile tridimensionale dei pulsanti rende evidente il fatto che siano fatti per essere cliccati



# Affordance nell'interfaccia grafica

- Esempio: il bordo di una casella di testo ne costituisce l'affordance

Cognome   
Nome

con  
affordance

Cognome  
Nome

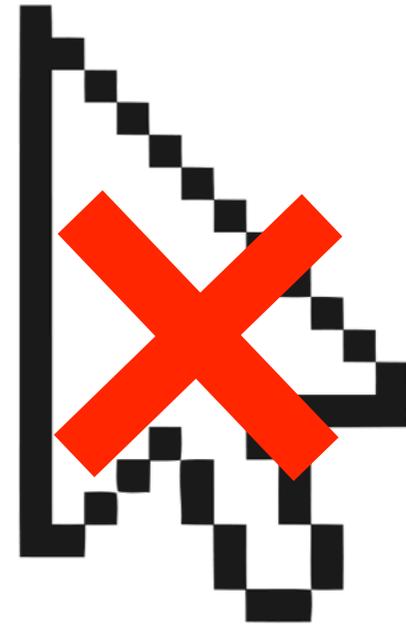
senza  
affordance

# La regola delle affordance

- Le affordance, per funzionare, devono essere visibili, quindi NON devono essere nascoste o eliminate
- Molto spesso, per sfruttare al massimo il poco spazio disponibile, e per non appesantire l'interfaccia grafica, le affordance sui siti mobile vengono rese meno evidenti o addirittura eliminate
- La regola è: lasciare le affordance quanto basta per aiutare gli utenti a completare la loro navigazione

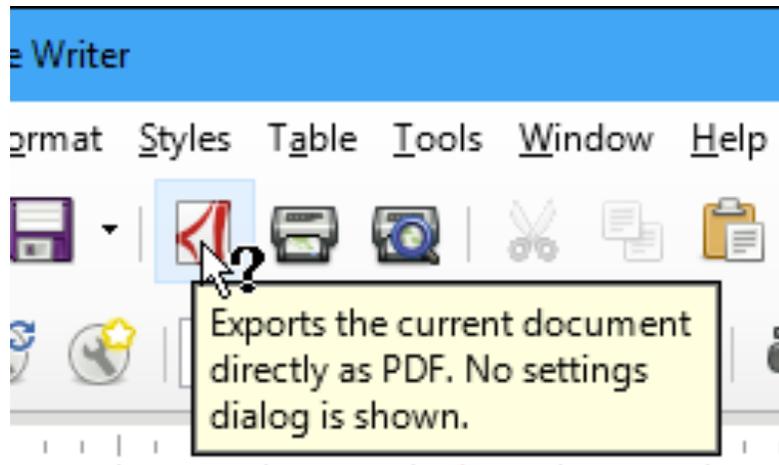
# Il puntatore: il grande assente

- Ci avete mai fatto caso? Sui dispositivi mobile non esiste un puntatore
- La tecnologia del touch screen non è in grado di individuare con precisione la posizione del vostro dito se non quando toccate lo schermo
- Creare un puntatore sotto il dito che tocca lo schermo è inutile: non si vede
- Creare un puntatore lievemente spostato rispetto alla posizione del dito induce confusione
- Soluzione:  
eliminare del tutto il puntatore

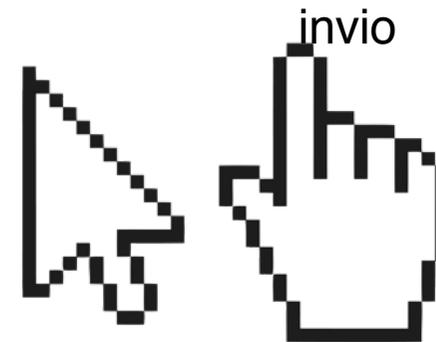


# Addio hovering

- Senza un puntatore, l'interazione con lo schermo perde il fenomeno dell'hovering: la capacità di alcuni elementi dello schermo di cambiare quando il puntatore ci passa sopra, o del puntatore stesso di cambiare quando entra in determinate aree



cambio colore del pulsante,  
comparsa di spiegazioni



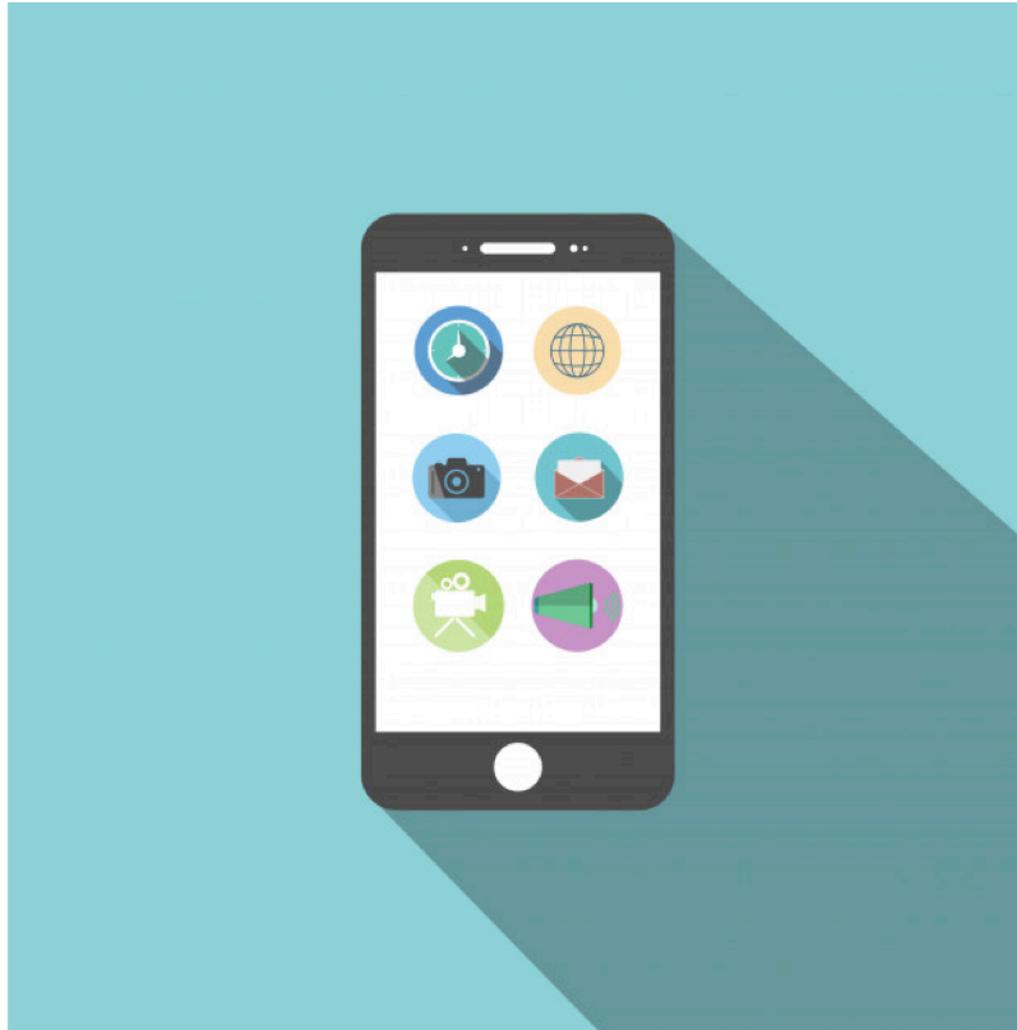
il puntatore diventa  
una mano per  
indicare cliccabilità

# Il design piatto

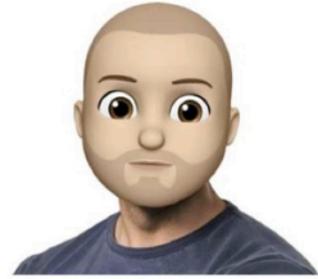
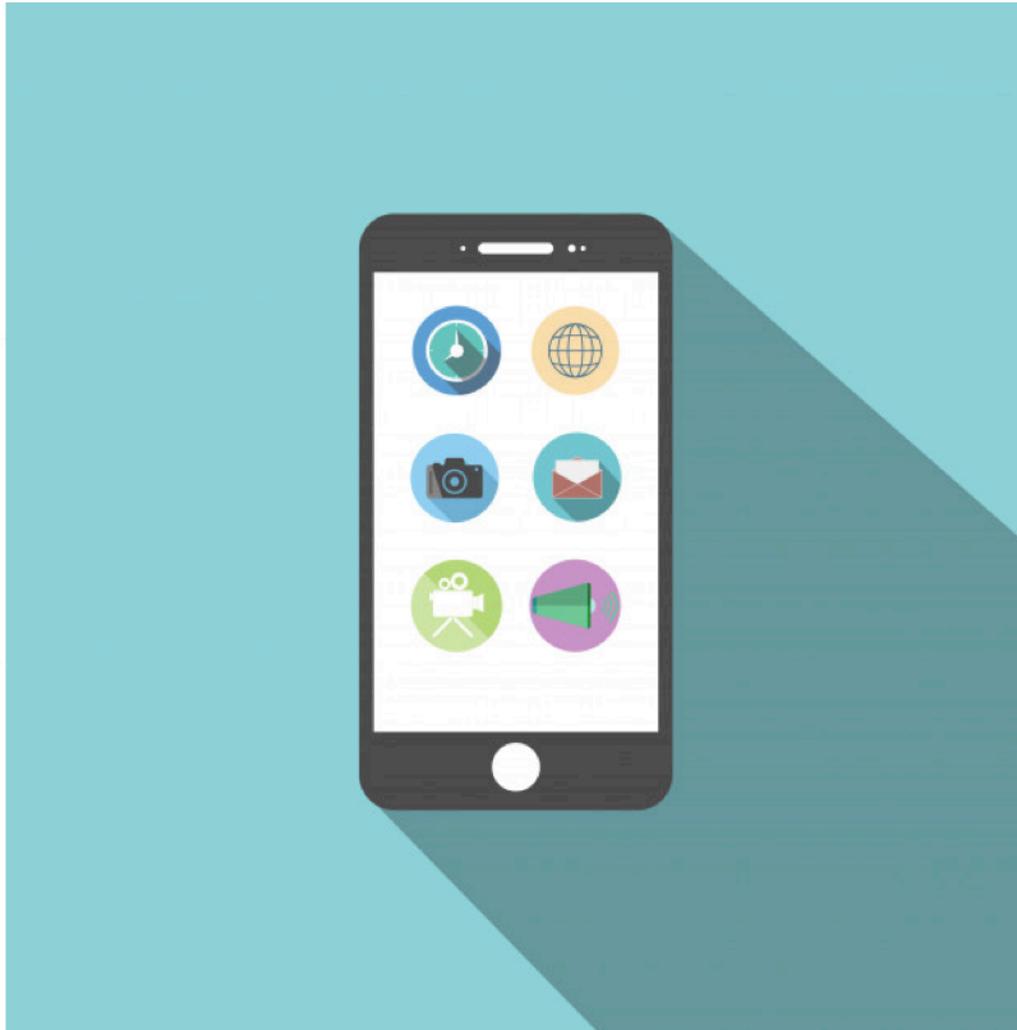
- L'assenza di hovering diminuisce le affordance
- A peggiorare la situazione è la tendenza molto diffusa a creare un design della UI “piatto”, ossia l'eliminazione di distinzioni visive per rendere lo schermo meno affollato
- Questo look pulito e ordinato va a scapito della riconoscibilità dei bottoni e dei link

# Alternative per l'affordance

- Anche nel contesto di un design piatto ci sono possibilità per fare delle distinzioni e salvaguardare l'affordance:
  - posizionamento di un elemento (es. barra di navigazione, elenco delle sezioni)
  - formato di un elemento (es. caratteri di colore diverso, caratteri tutti maiuscoli)



- La raccomandazione è di compensare con questi accorgimenti tutto quello che si perde con un design piatto



Usability testing per mobile

# Soliti obiettivi e principi

- Passare dal testare prodotti desktop a testare prodotti mobile non comporta cambiamenti significativi
  - dal punto di vista degli obiettivi
    - misurare l'usabilità del prototipo
    - individuare le parti migliorabili
  - dal punto di vista dell'interazione con i partecipanti
    - preparare compiti da far eseguire
    - osservare i partecipanti senza suggerire nulla
    - fare domande alla fine

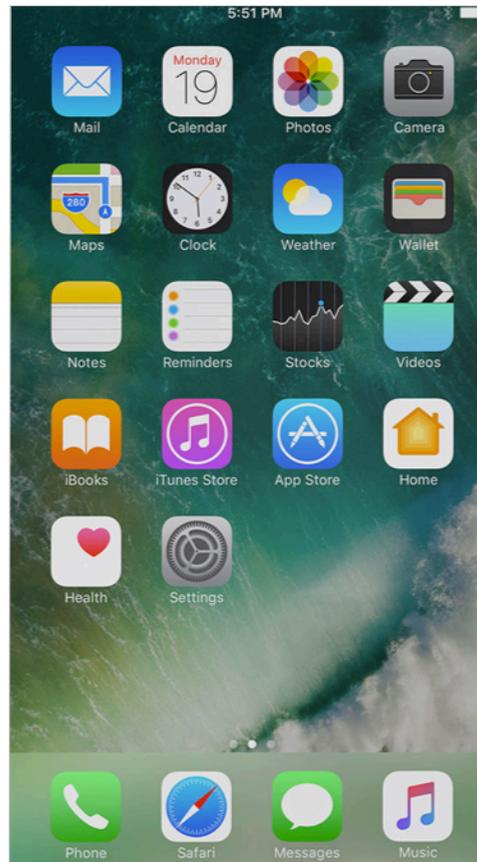
# Logistica diversa

- Il mobile, però, comporta differenza nella logistica del test
- Le domande chiave sono:
  - permettiamo ai partecipanti di usare i propri dispositivi?
  - i partecipanti usano il loro dispositivo come al solito oppure devono sedersi a un tavolo o appoggiarsi a un supporto?
  - che cosa osserviamo? solo lo schermo? sia schermo sia dita? schermo, dita e viso dei partecipanti?
  - come registrare l'esperienza dei partecipanti?

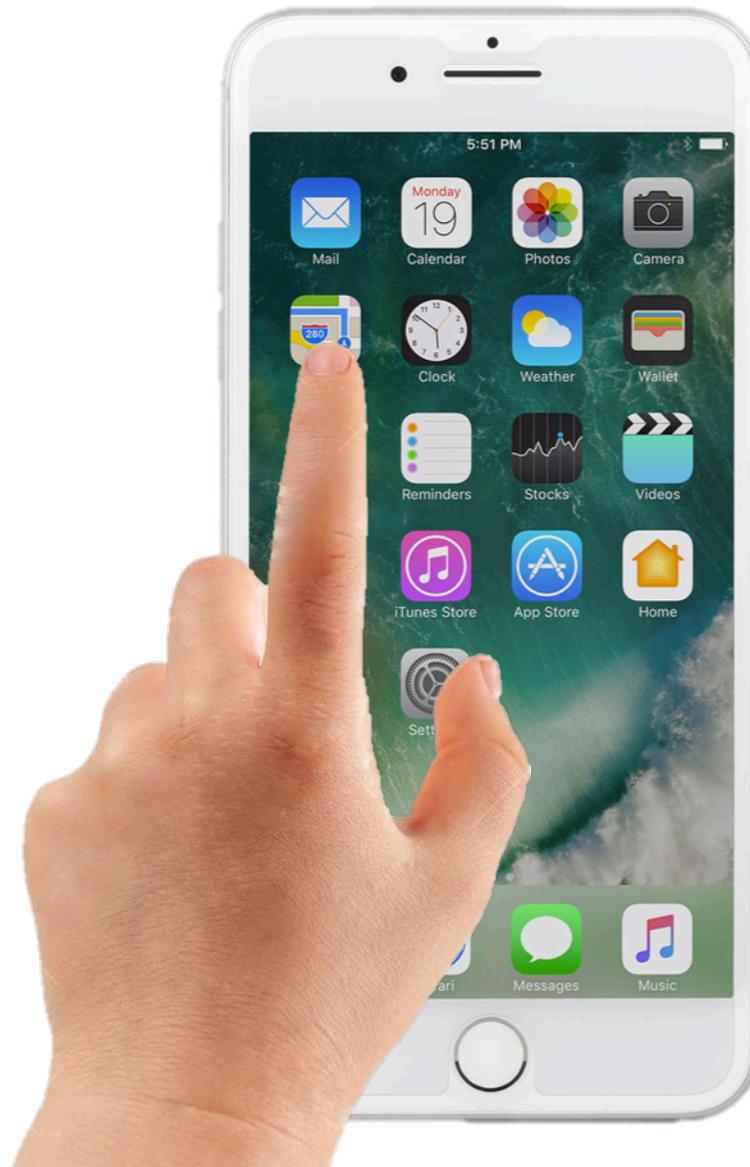
# Raccomandazione

- **Una videocamera sullo schermo è meglio che la duplicazione e registrazione dello schermo:** osservare solo un duplicato dello schermo mette in difficoltà l'osservatore perché, non vedendo le dita in movimento, non si capisce dopo avvengono i tap finché non se ne vedono gli effetti; questo comporta un rallentamento e una diminuzione della comprensione di quello che sta succedendo da parte di chi eroga il test

# Dove sta per cliccare l'utente?



# Dove sta per cliccare l'utente?



# Raccomandazione

- **La videocamera va collegata o puntata sul dispositivo in modo che il partecipante possa usarlo in modo naturale:** più naturale è l'uso, più realistici e significativi saranno i risultati del test.
- Un modo molto semplice di gestire la registrazione è puntare una videocamera dall'alto o da lato e far usare il dispositivo su una posizione fissa del tavolo
- Questa configurazione ha almeno due problemi:
  - l'uso non è quello naturale e più comune
  - non si vede bene quello che succede sullo schermo
- Come fare?

# Raccomandazione

- **Non usare telecamere sul partecipante:** registrare il suo volto durante il test ha pochi vantaggi e molti svantaggi
- Vantaggi:
  - abbiamo informazione in più sulle sue reazioni, emozioni, sul suo umore
- Svantaggi:
  - potrebbe servire una telecamera in più
  - potremmo dover sincronizzare due filmati diversi (quello delle dita sullo schermo e quello del viso)
  - in realtà reazioni, emozioni e umore si possono comprendere anche dalla sola voce del partecipante nel filmato delle dita, considerando che durante il test deve pensare a voce alta

# Arrangiarsi creativamente

- Krug propone una combinazione:



Macally IceCam2  
Webcam

+



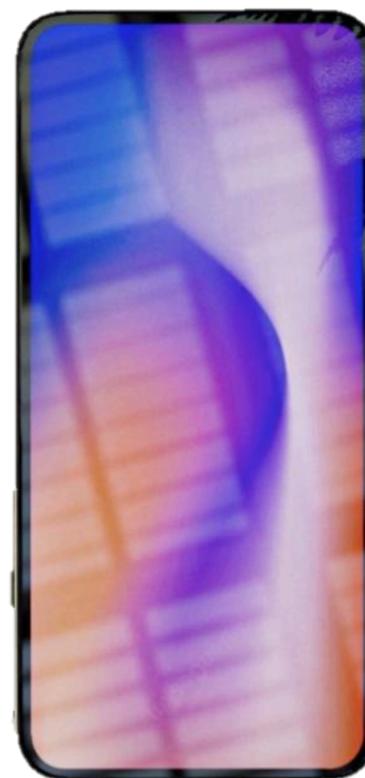
=

USB Reading Lamp  
with Flexible  
Gooseneck, Clip  
Mount



Non esiste la soluzione perfetta...

??



# Raccomandazione finale

- Come dimostrato dal caso dello smartphone tutto schermo, nuovi fattori di forma e nuove tecnologie vengono in continuazione introdotti, a volte cambiando radicalmente i modi di interazione con i prototipi
- È dovere dello UX designer fare in modo che l'usabilità del prototipo non si perda nella confusione causata da nuove forme, tecnologie, e interazioni
- Il modo migliore per perseguire questo scopo è fare usability testing
- Bisogna però tenere presente che gli stessi fattori che influenzano l'usabilità richiedono nuovi e adeguati tipi di test