

Progettazione
e Sviluppo di un Servizio:
Society@School
un Case Study di Telecom Italia

Sistemi Informativi Aziendali

Eleonora GARGIULO – Politecnico di Torino

Fabio Luciano MONDIN – Telecom Italia

society@school

Social Reading per la scuola



Didattica Partecipativa

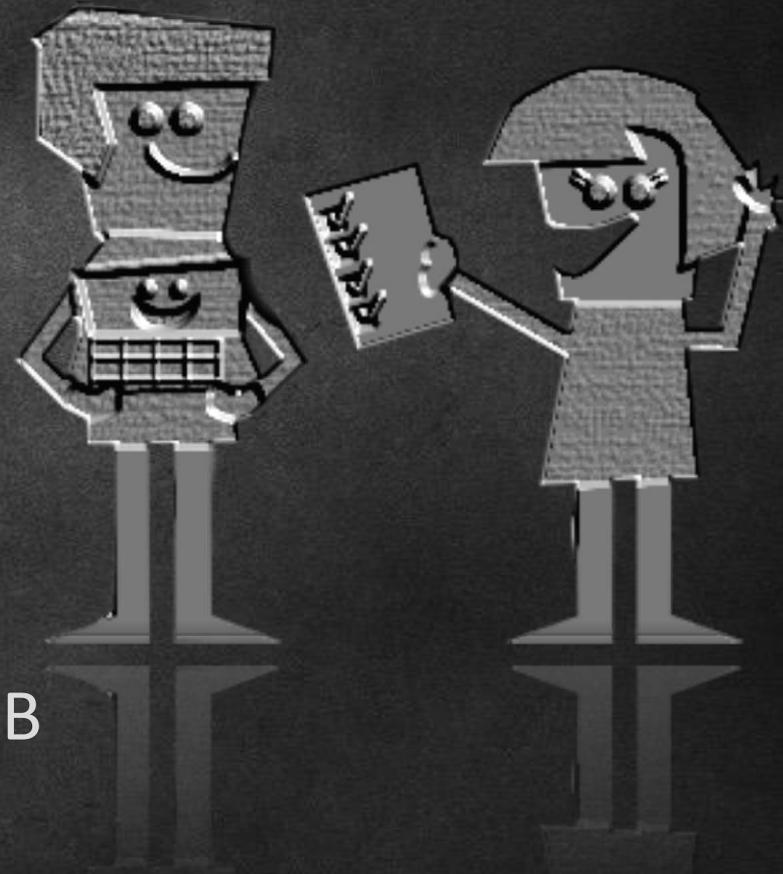
Commentare un libro
con note multimediali

Multipiattaforma

Inclusione scolastica (DSA)

Agenda:

- Dall'Usabilità alla User Experience
- User Centered Design:
 - Processo
 - Target
 - Requisiti utente
 - Specifiche
 - Prototyping
 - Validazione
- Il Fast-prototyping
- Linee guida di progettazione
- Strumenti
- Contest Twitter @JOL_MobiLAB



Dalla Usability alla User Experience



Usability è la misura di efficacia, efficienza e soddisfazione d'uso nel compiere un particolare compito in un particolare ambiente (ISO 9241 – 11, 1993).

L'oggetto d'uso può essere un'applicazione, un sito web, un libro, un tool, una macchina o qualsiasi cosa con cui un uomo può interagire...

Un obiettivo complesso per la ricerca applicata alla **User Experience**, che a questo aggiunge le percezioni, le motivazioni ed i valori dell'utente.

Il saggio disse...

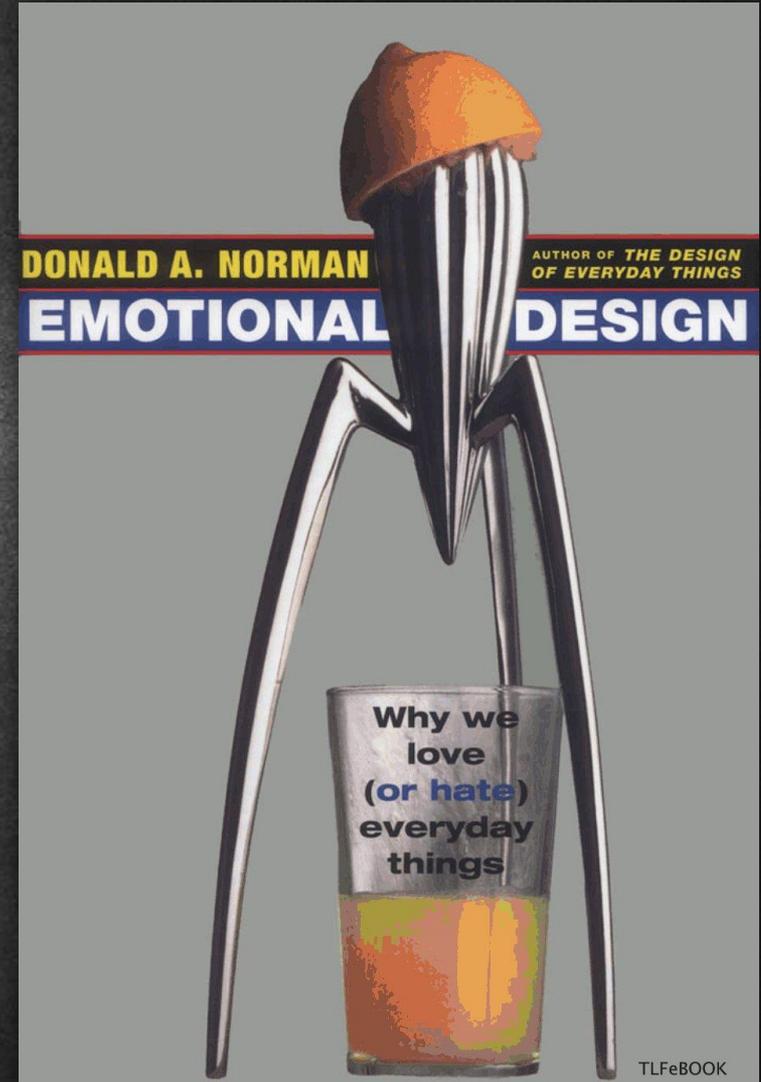
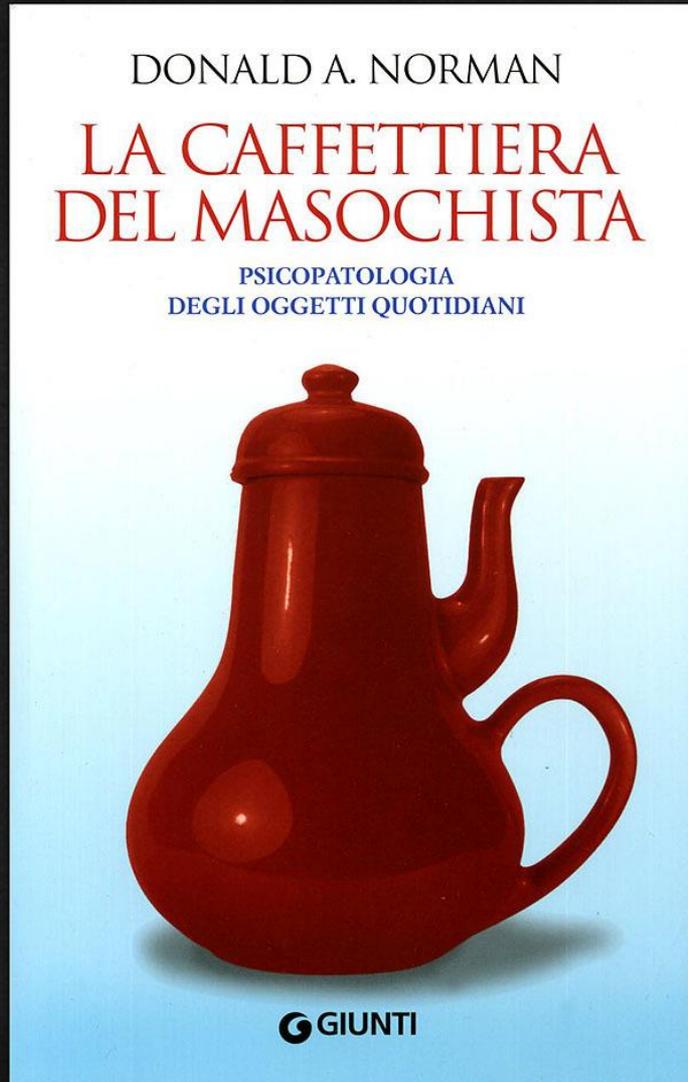
Pc is a great instrument and it could help me in visiting the city



Donald Norman – autore di «The **design** of everyday things»



...qualcosa sta cambiando...



...aggiustiamo il tiro!

When you design new services that are «life systems», you have to design experience too



Donald Norman – autore di «Emotional Design»



Le domande che dovrei farmi

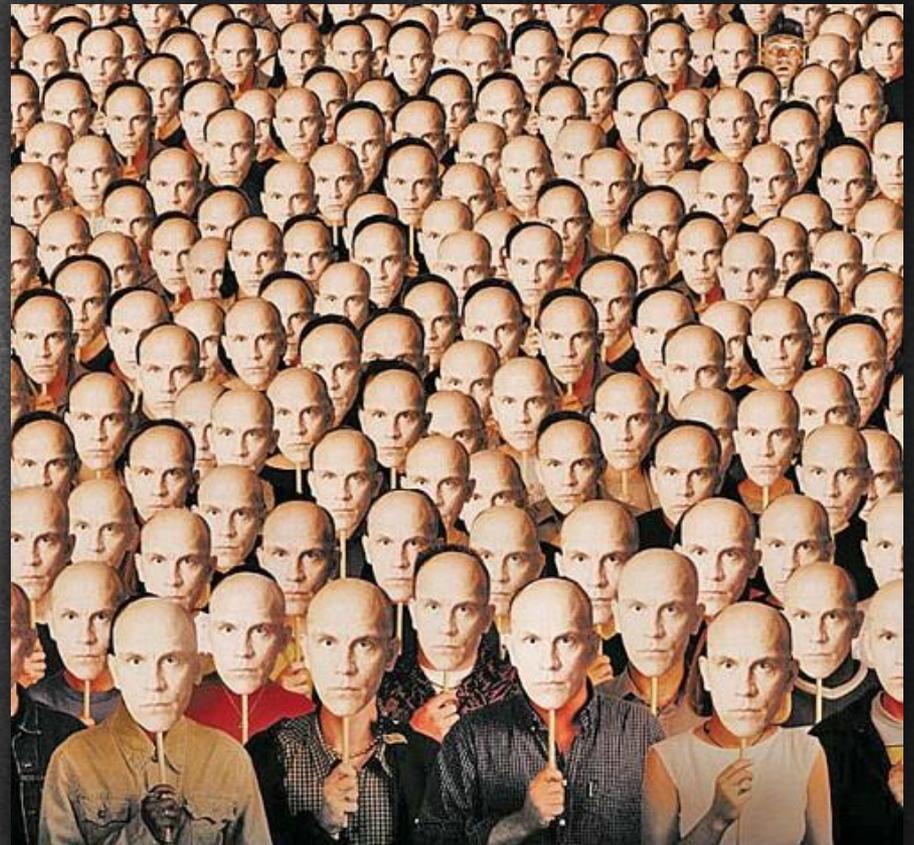
Chi è l'Utente?

NON sei TU
NON è il tuo CAPO
NON lo sono i tuoi AMICI

Mito #14: Tu sei come i tuoi utenti

UXMYTHS

Debunking user experience misconceptions



Le domande che dovrei farmi Cos'è l'Esperienza Utente?



Le domande che dovrei farmi
Come dovrebbe essere l'Esperienza Utente?



Le domande che dovrei farmi Come agiscono le Tecnologie?

22

Come la tecnologia può modificare l'esperienza

WORLD USABILITY DAY 2014



Tecnologie
Edoniche

DIMENSIONE AFFETTIVA
tecnologie usate per indurre
esperienze positive e
piacevoli



Tecnologie
Eudaimoniche

AUTOREALIZZAZIONE
tecnologie usate per aiutare
gli individui nel
raggiungimento di
esperienze coinvolgenti e
auto-realizzanti



Tecnologie Sociali
Interpersonali

CONNESSIONE
tecnologie usate per aiutare
e migliorare l'integrazione
sociale e/o le connessioni
sociali tra individui, gruppi e
organizzazioni



La Cassetta degli attrezzi



**KEEP
CALM
AND
DESIGN
SERVICES**

UN METODO

UN TEAM MULTIDISCIPLINARE

La vita in Team

MEETING THE BOSS

HI! I'M TOMO,
THE NEW HCI GUY.

PERFECT! THEN YOU
CAN HELP ME PICK A
TIE FOR MY MEETING
RIGHT?



GETTING TO KNOW THE TEAM...

BRILLIANT! THEN YOU
MUST READ JAKOB
NIELSEN? FRAMES
ARE BAD. 5000 BAD.



AND OF COURSE, THE DEVELOPERS.

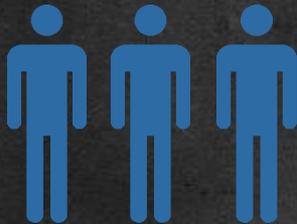
NICE. I CAN FINALLY
GET SOME ICONS FOR
THIS TOOL I'M BUILDING.



Il TEAM di Society



CAPO PROGETTO



**INGEGNERI RESPONSABILI DEL COORDINAMENTO
MULTIPIATTAFORMA**



ESPERTE DI UX



DESIGNER



UN TEAM DI SVILUPPATORI

User Experience Design

IL METODO

Discover



Optimize



Validate



UCD: il processo



Concept di Servizio



Target

Requisiti Utente



Specifiche



Valutazione con gli utenti



Prototipazione

Identificazione Target

OBIETTIVI:



Capire chi userà la nostra App/Sistema/Servizio, definendo l'audience, il contest d'uso, i bisogni, le motivazioni...

STRUMENTI:

PERSONAS: sono esempi di utenti reali, non utenti generic, con differenti caratteristiche socio-demo, obiettivi e valori che facciamo muovere in uno SCENARIO

ESEMPIO DI PERSONAS



LUCA, 23 anni

studente di Geologia a Torino, vive in zona Vanchiglia. E' fuori sede, insieme a suo fratello, la sua famiglia vive a Savona.

Per andare all'universita', in via Valperga Caluso, tutte le mattine prende i mezzi pubblici oppure se ne ha voglia fa il tragitto a piedi.

Un paio di volte alla settimana, si trova con degli amici per allenarsi e giocare a pallavolo in alcune palestre vicino casa.

Almeno due volte alla settimana esce la sera con gli amici e spesso d'inverno, prende l'auto che la sua famiglia gli ha dato in condivisione col fratello.

Non torna molto spesso a casa, ma in compagnia del fratello ha sia offerto sia preso dei passaggi utilizzando BlaBlaCar. Ha sentito parlare di Uber, che ormai e' anche a Torino, e gli piacerebbe provarlo il prossimo mese per raggiungere l'aeroporto di Caselle.

Gli piace provare nuovi servizi e app.

OBIETTIVI

1. Migliorare gli spostamenti quotidiani per andare all'universita', soprattutto nelle giornate piu' fredde, anche se dovesse modificare un po' i suoi soliti orari,
2. Uscire la sera in auto ma non dover essere sempre lui quello che riporta a casa tutti,
3. Risparmiare qualcosa nei suoi viaggi di ritorno a casa

Il Target di Society

TELECOM ITALIA educ@Tlon

Home it | en

ALERT & NEWS
Nessuna news

INFO
Che cos'è educ@Tlon?

iSCHOOLGLE

Ricerca contenuti sui siti internet preselezionati

iMANAGER

Area di amministrazione

MOODLE

Il noto Learning Management System

iSCHOOL

Realizzazione collaborativa di mash-up editoriali

iBOARD

Ambiente di aula virtuale e collaborativa

SOCIETY@SCHOOL

Applicazione mobile di social reading

LINK

- GSMA
- educ@Tlon
- Notizie in Italia
- I progetti digitali

AZIONI

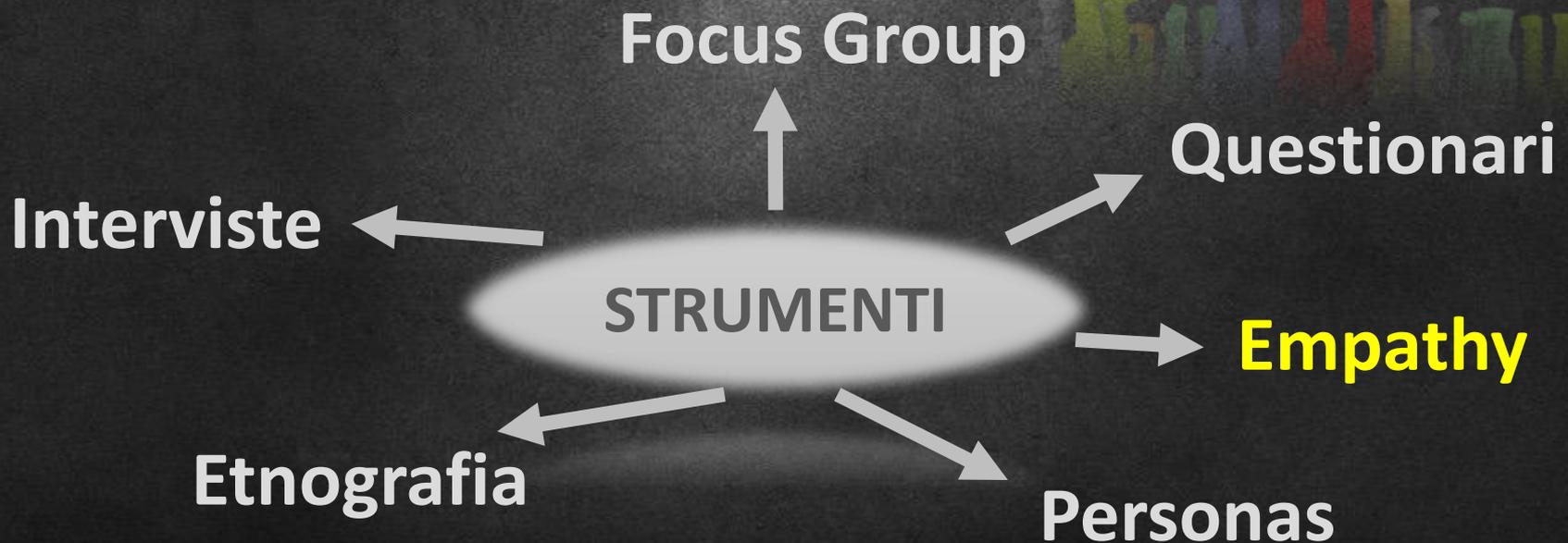
Form contatti Personas

	Prof (Preside) non engaged	Prof engaged	Preside engaged	Studiante
Nome	Prof (Preside) non engaged	Prof engaged	Preside engaged	Studiante
Età	35 anni	52 anni	64 anni	12 anni
Attitudini	Prof di scienze Ist. Comprensivo Usa il suo iPad tutti i giorni, è un po' smanettone e gli piacciono le novità	Prof di italiano Ist. Comprensivo Usa mediamente ipad e smartphone, perchè vuole essere al passo coi tempi	Prof di italiano Ist. Comprensivo Non usa molto ipad e smartphone ma si fa aiutare dal figlio	II media Ist. Comprensivo Usa tantissimo l'ipad di casa
Come sa di Society@School	Ha sentito parlare di Society@School dal collega che lo sta usando e vuol saperne di più. Ha scaricato l'app dallo Store e non ha alcuna/poche informazioni.	Ha sentito stamattina la presentazione di Maurizio su Society, so che a breve entrerà a far parte della sperimentazione, è impaziente di farsi un primo giro!	Ha ricevuto in copia la mail del prof referente per il progetto Society, con il link per scaricarsi l'app e compilare il form di iscrizione.	Il prof di italiano in classe gli sta raccontando dell'app e ha chiesto di scaricarlo. Il prof gli sta anche appena consegnando username e pw ma lui per stoglio clicca sotto sul link al form di informazioni.
Cosa si aspetta di trovare nell'app	Si aspetta un prodotto prima di tutto carino e facile.	Ha grandi aspettative! Ha già pensato a come la farà usare ai suoi studenti	Non si è fatto bene un'idea ma sa che il prof di italiano ci tiene molto	Ha capito che potrà leggere insieme agli altri un libro e potrà commentarlo come su facebook!
Customer Profile / Quanto investiamo su di lui nel form contatti	Su di lui investiamo molto soprattutto in termini grafici il form contatti lo deve incuriosire, in modo che si convinca a fornire i suoi contatti e potrebbe portare un nuovo gruppo di sperimentazione!	Su di lui investiamo molto e soprattutto visto che ha già visto le slide di Maurizio, è entrato un po' nel mood dell'app quindi si aspetta un form di contatto simile all'ambiente app attuale.	Su di lui investiamo in termini di contenuti estremamente chiari e comprensibili, non deve perdere tempo a compilare i campi.	Su di lui investiamo poco perchè non dovrebbe capirci su questa pagina, ma se ci capitasse per errore o volutamente per "fare uno scherzo" dovremmo pensare al modo per farlo uscire.

Requisiti Utente

OBIETTIVI:

Raccogliere informazioni utente in relazione a nuove App/servizi/interface: bisogni, modelli organizzativi, aspettative, livelli di conoscenza, livelli di esperienza con le tecnologie...a molto altro il nostro obiettivo di ricerca suggerisce



Tipologia di interventi «richiesti»

A livello sociale:

- Sensibilizzazione sulle problematiche DSA anche a livello di insegnanti e compagni di classe
- Formazione di operatori competenti
- Dotazione di strumenti tecnologici tramite prescrizione medica
- Non ghettizzazione “Sarebbe bello trasformare un disagio in un vantaggio (M)”

A livello strumentale:

- Flessibilità
- Non frammentazione “ci sono tanti programmi tutti spezzettati che mal si integrano tra loro (P)”
- Non solo tecnologia ma anche «sabbia e pietre» (I)
- Riduzione costi



Specifiche

OBIETTIVI:

- Definire in specifico i dettagli (funzionalità, flusso informativo, bottoni...), la logica e il comportamento del Sistema, l'interazione (gesture, touch, vocale, multimodale...), per ogni schermata e step
- Per verificare la coerenza tra requisiti utente e requisiti servizio
- Per evidenziare i problemi principali delle specifiche di sistema



Valutazioni
Euristiche

INSTRUMENTS

Check-List e
Usability
guidelines

Cognitive
Walkthrough

Society4INCLUSION

“Lo vorremmo così...”

Ricordandoci che....

**“NON ESISTE UN DISLESSICO
UGUALE AD UN ALTRO”**

**Alcune prime indicazioni grafiche
per la nostra applicazione...**

- **Sfondo più scuro**
- **Margini ai lati**
- **Testo non giustificato**
- **Interlinea 1.5**
- **Carattere Verdana 14**
- **Sottolineare/evidenziare**
- **Immagini nel testo**



Prototipazione low/high fidelity



Obiettivi:

Parallel design per identificare layout e path differenti anche di una stessa app

Co-design con gli utenti

Low fidelity:

- Carta e matita
- Post-it
- Rapid prototyping tools (eg Balsamiq)

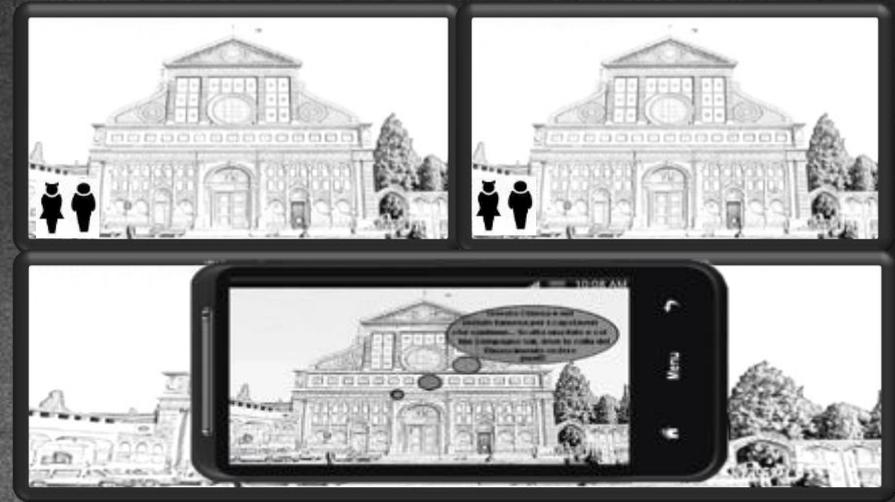
High fidelity:

- Android SDK (Java)
- Objective C (Apple)
- Web languages
- ...

INSTRUMENTS

Esempi in low fidelity

Carta e Matita →
Sketching
Storyboard



← Post it

Esempi in low fidelity

Rapid prototyping tool:
balsamiq



Graphic tools

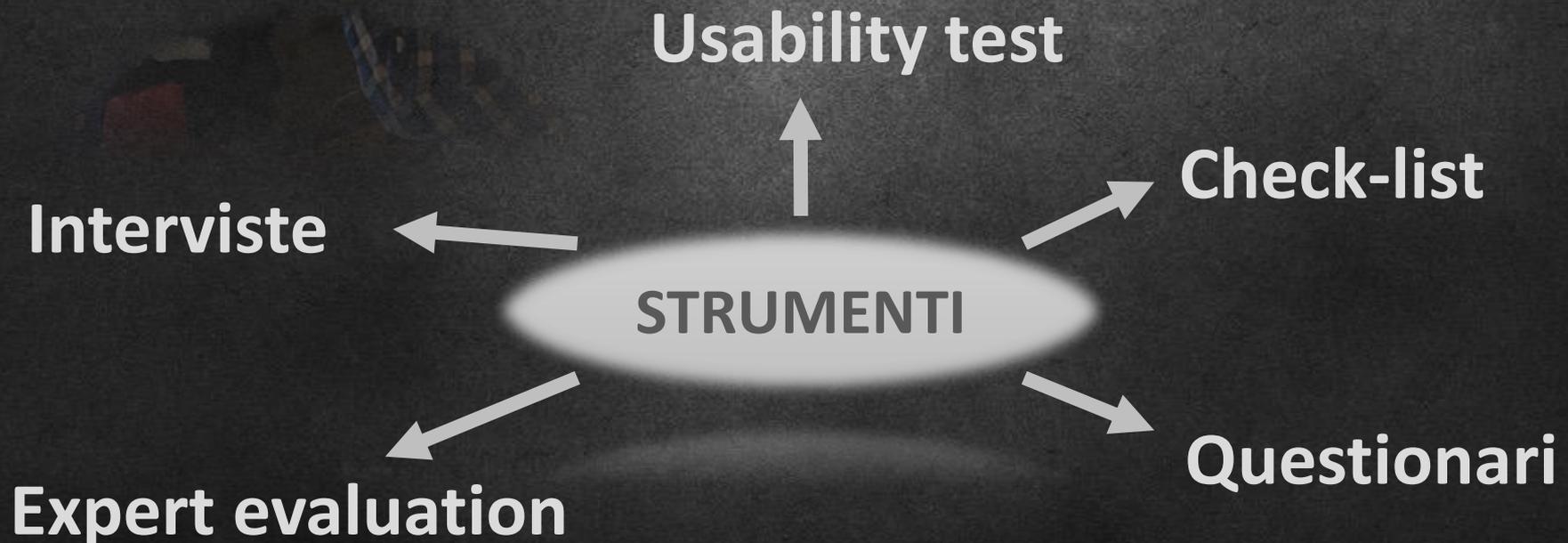


Valutazione con gli utenti



IN LAB:

- Per verificare in un ambiente controllato alcune ipotesi utente
- Per confrontare diversi use case



Valutazione con gli utenti

IN FIELD:

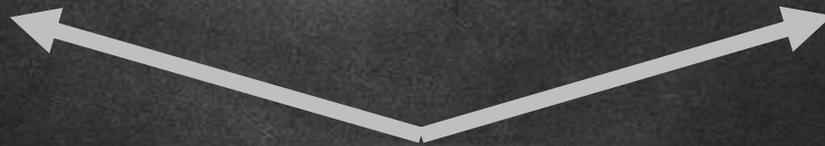
- Per verificare in un contest reale l'usabilità e la UX di un servizio



Field trial

**Test App
with real users**

STRUMENTI



Gli utenti di Society



SCUOLA MEDIA - CATANIA



SCUOLE SUPERIORI – TRENTO



Università UNIMORE – REGGIO EMILIA

Perché il Fast Prototyping?

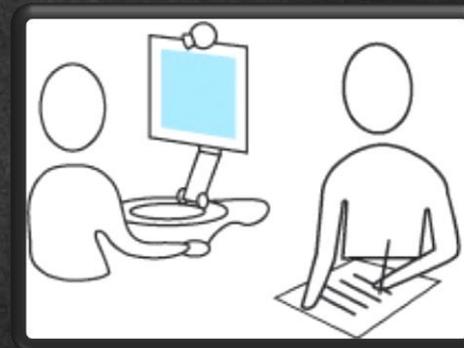
Condivisione nel team



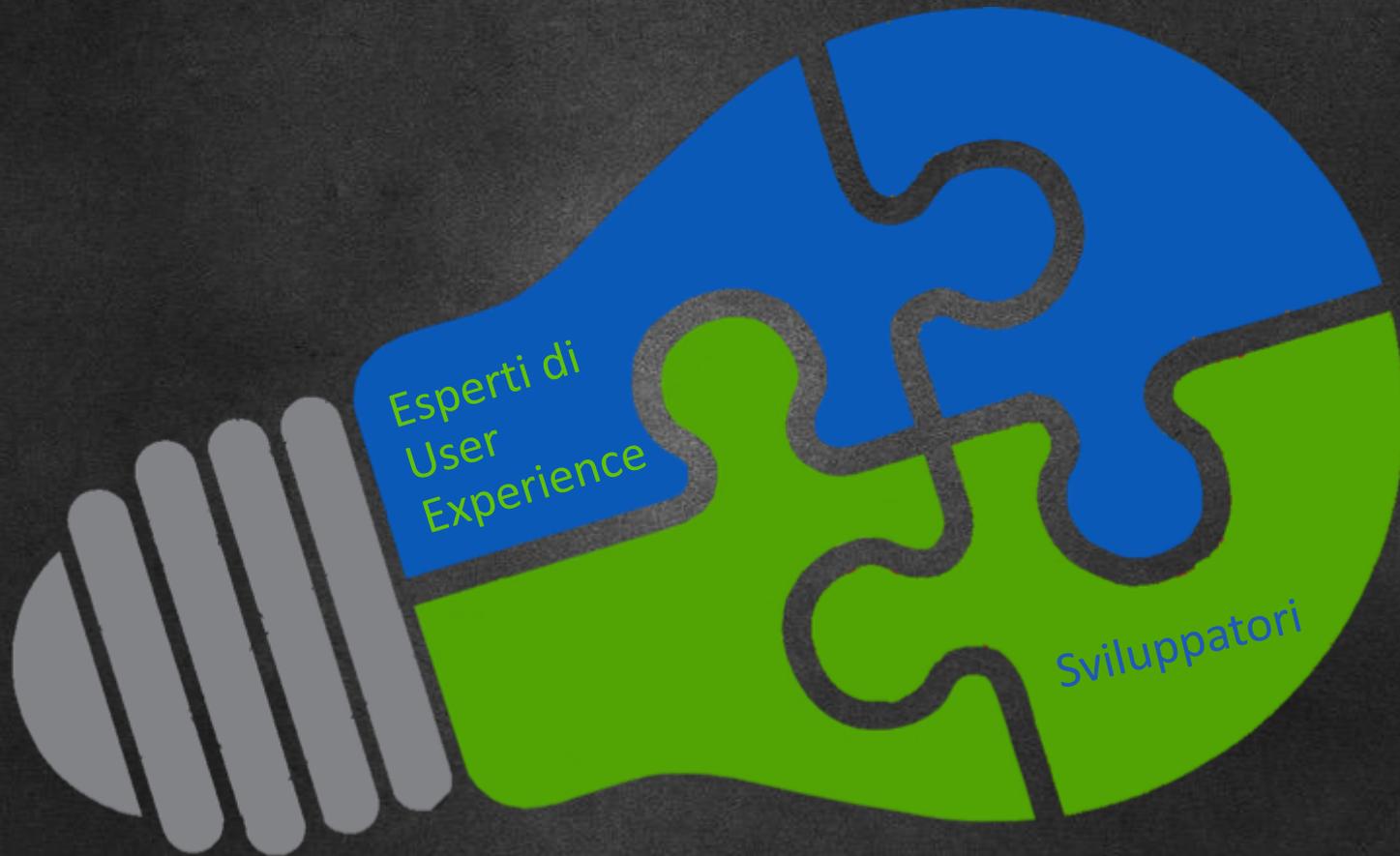
Niente CODICE



Test con utenti



Chi fa Fast Prototyping?



Linee guida: Cosa sono?



Linee guida: perché usarle?



- Standardizzazione del “look & feel”
- Utilizzo delle scoperte e best practice della ricerca ergonomica
- Facilitazione del processo di progettazione dell’interfaccia



Linee guida: MOBILE



<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/userexperience/conceptual/mobilehig/>



<http://www.google.com/design/spec/material-design/introduction.html#>

Linee guida iOS

UI Design
Basics

iOS
Technologies

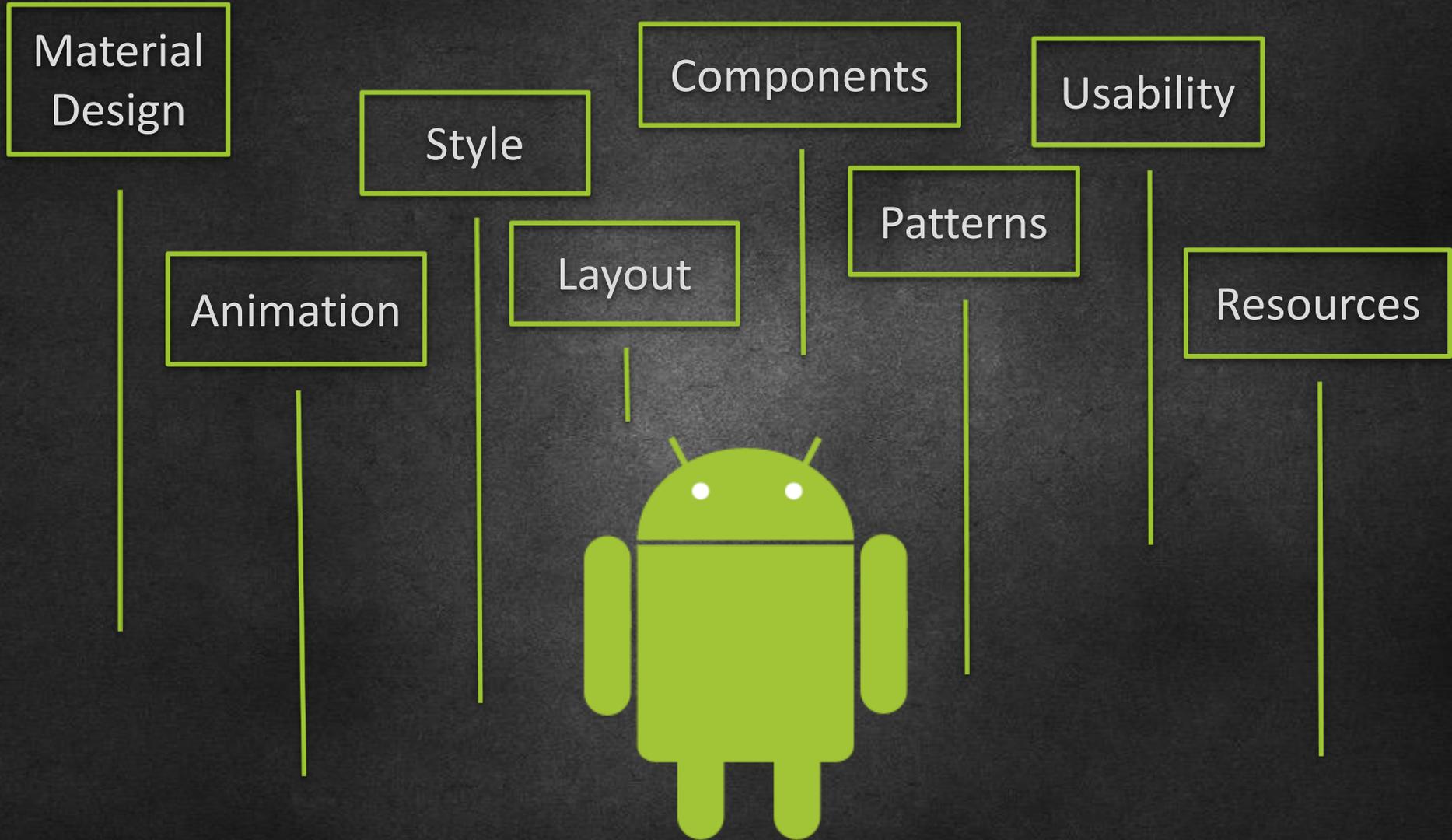
Icon and
Image Design

Design
Strategies

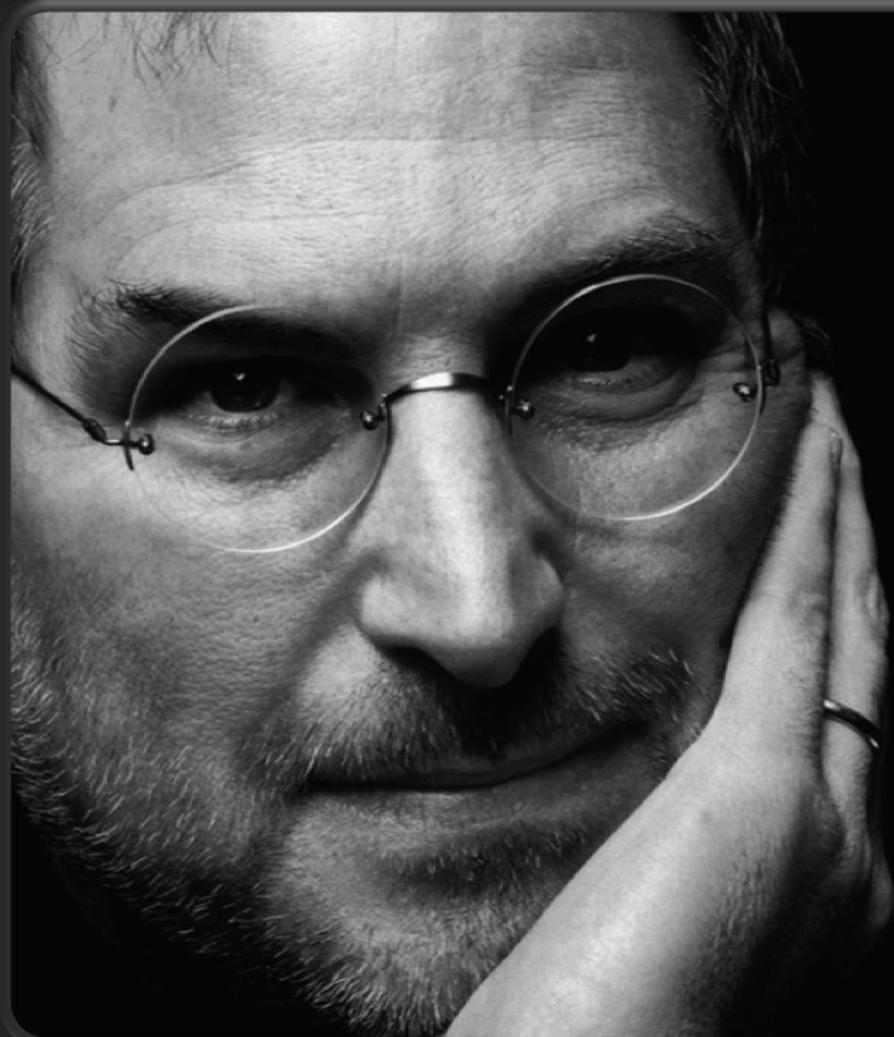
UI
Elements



Linee guida Android



Linee guida



Think different.

Alcuni tool di prototyping...



POP 2.0

Google Play:

play.google.com/store/apps/details?id=in.woomoo.pop&hl=it

Itunes Store:

itunes.apple.com/it/app/pop-prototyping-on-paper/id555647796?mt=8

Alcuni tool di prototyping...

Invision

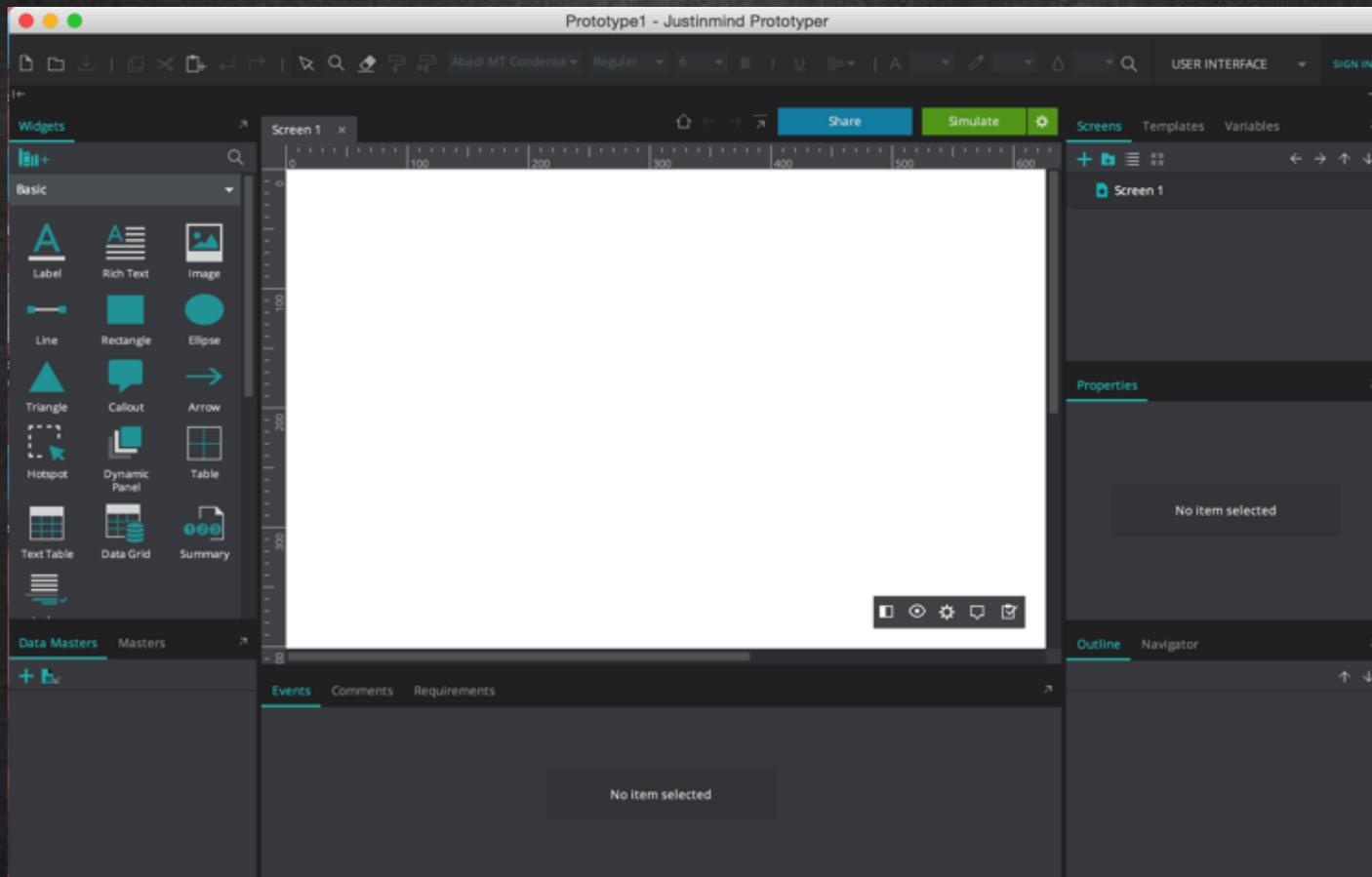
www.invisionapp.com

The screenshot shows the InVision web interface for a project named "prova". The browser address bar displays "https://projects.invisionapp.com/d/main#/projects/2264801/screens". The navigation bar includes "in", "Projects", "Activity", and "People". The main content area features a "prova" header with a user profile and a notification: "It's lonely in here, invite people to the project". Below the header are tabs for "SCREENS", "ACTIVITY", "COMMENTS", and "ASSETS". The central workspace is a large dashed box containing a "DRAG & DROP" section with icons for PNG, GIF, and PS (Illustrator artboard support coming really soon!). To the right is a "SYNC FROM YOUR DESKTOP" section with logos for InVision, Dropbox, and Box, and a "Configure" button. A "Did you know?" notification at the bottom states: "You can replace an existing screen by uploading a screen with the same filename. All hotspots and comments will also be retained!".

Alcuni tool di prototyping...

Justinmind

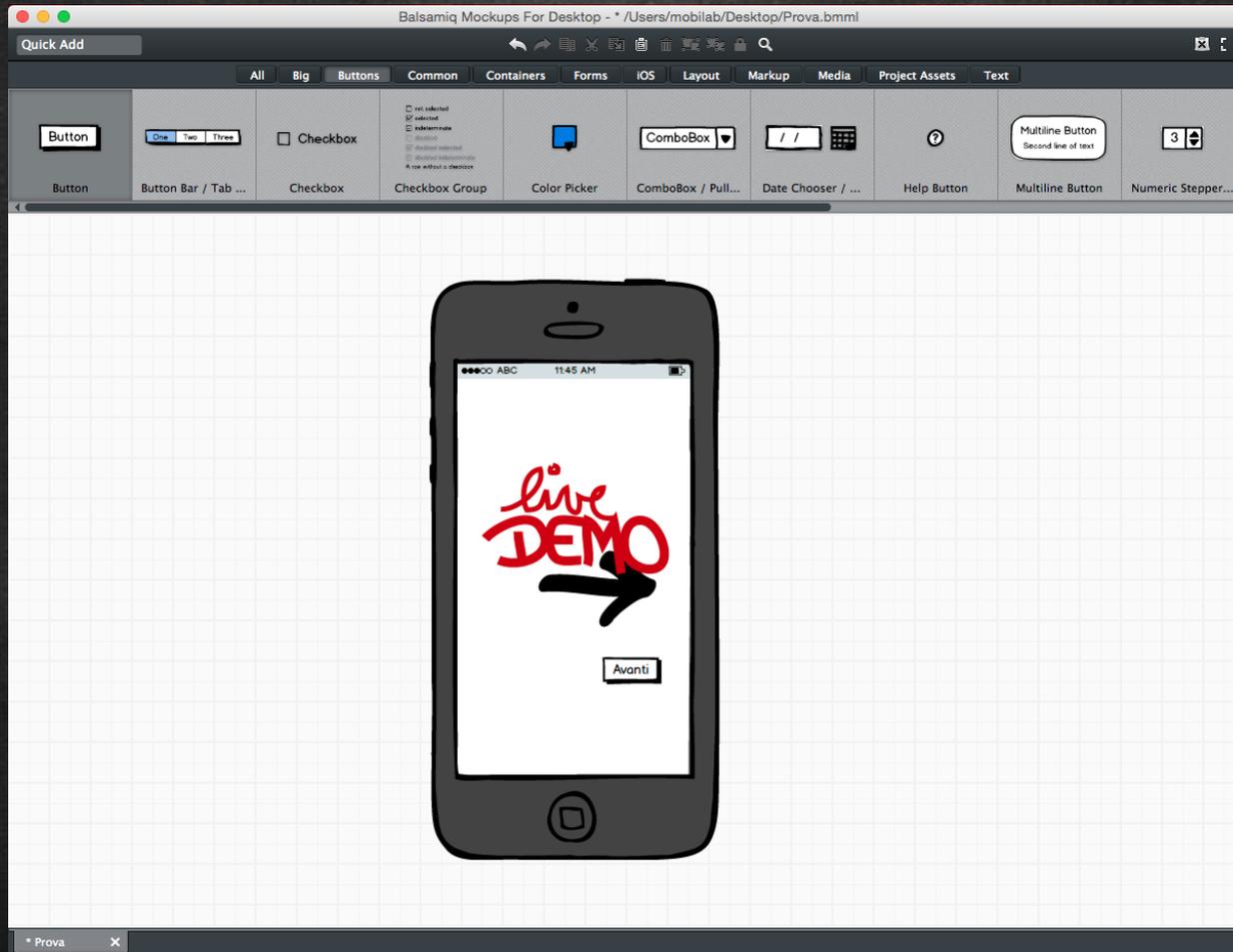
www.justinmind.com



Alcuni tool di prototyping...

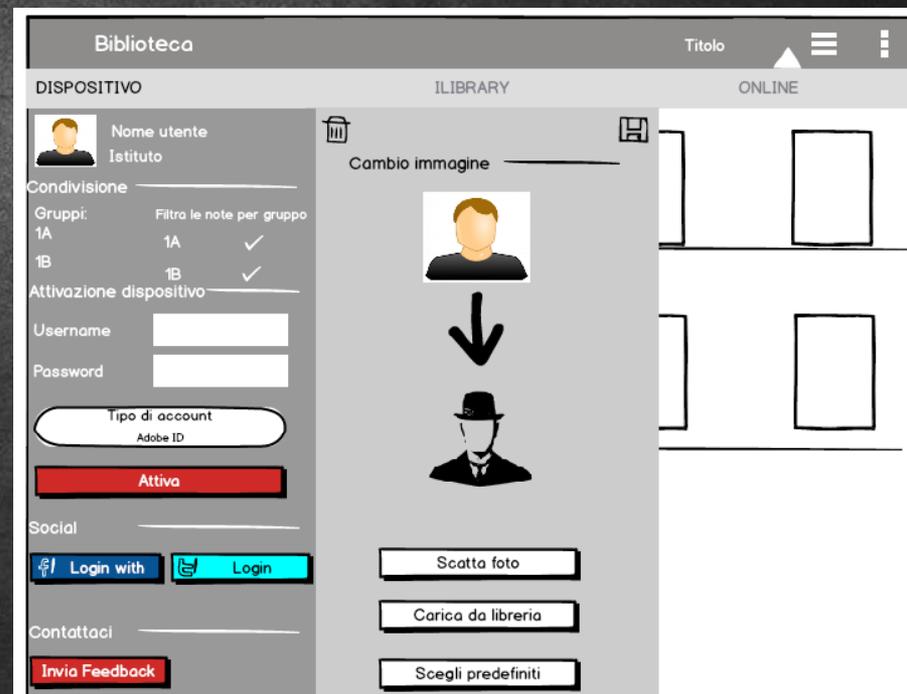
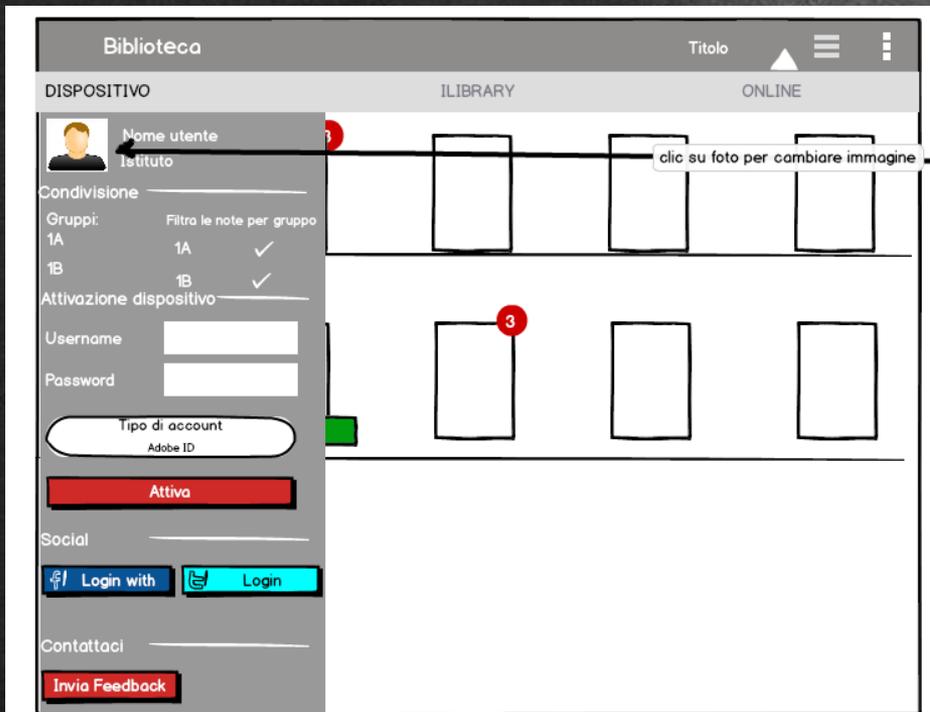
Balsamiq

balsamiq.com

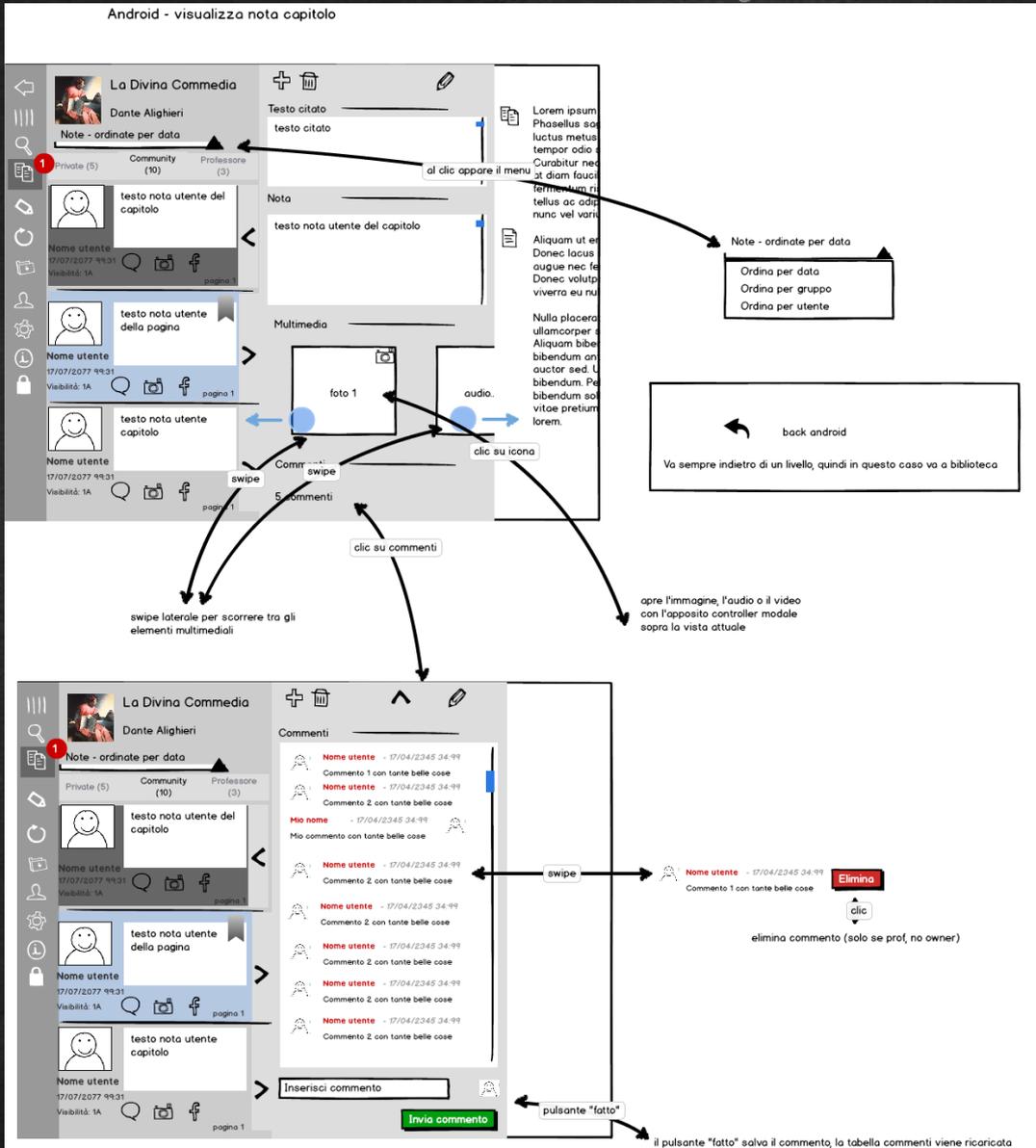


society@school

I mockup :



society@school



society@school

Confronto con tutto il team



society@school



Il look & Feel

Moodboard

society@school



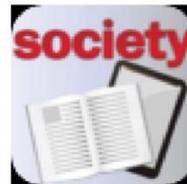
Colori istituzionali



Palette secondaria



Icona



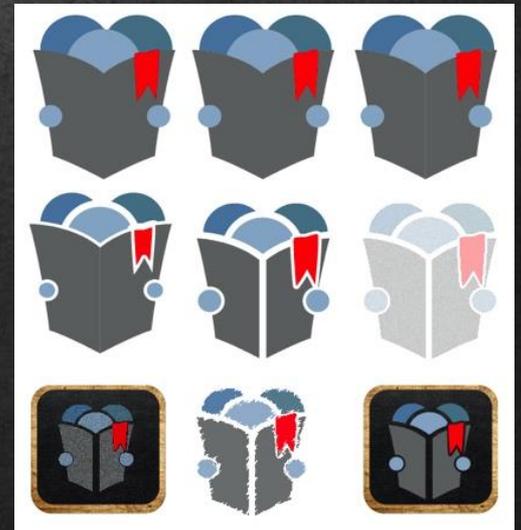
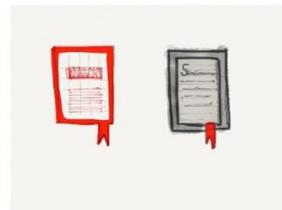
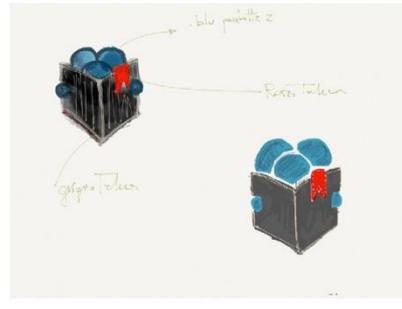
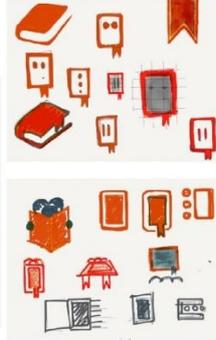
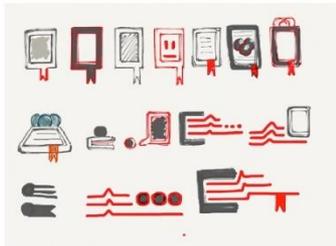
Font: Franklin Gothic Book

Il look & Feel –

Prime
proposte

society@school

Studio forme logo-icona



society@school

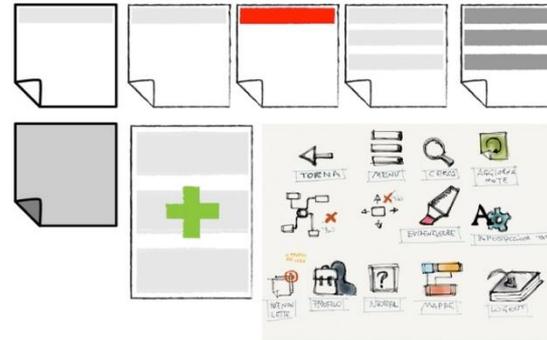
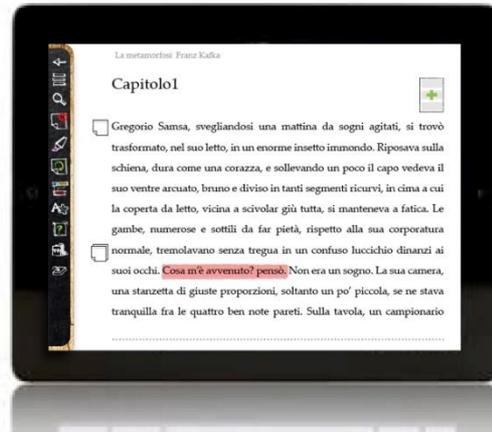
Proposta I "texture"

utilizzo patterns e texture

Biblioteca



creazione font proprietario
creazione pennelli per effetti "a mano"
creazione texture vettoriali

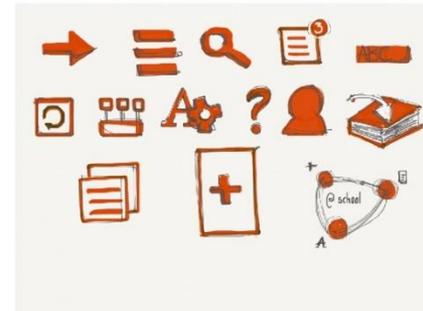
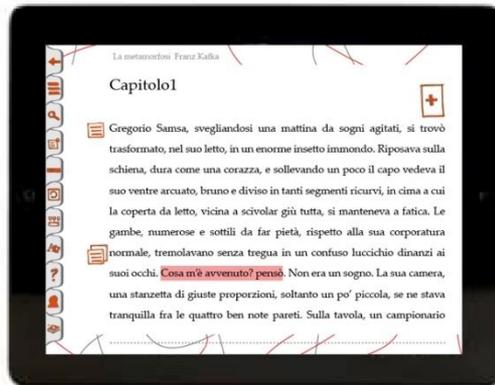
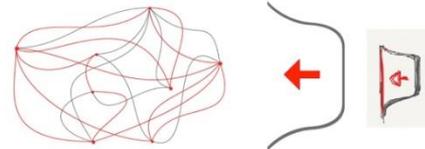
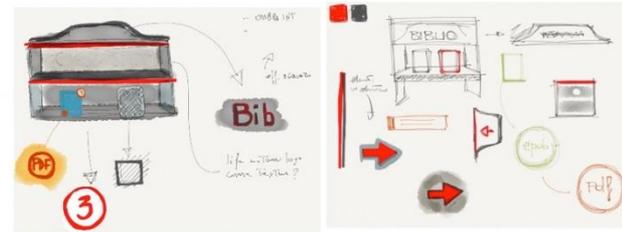
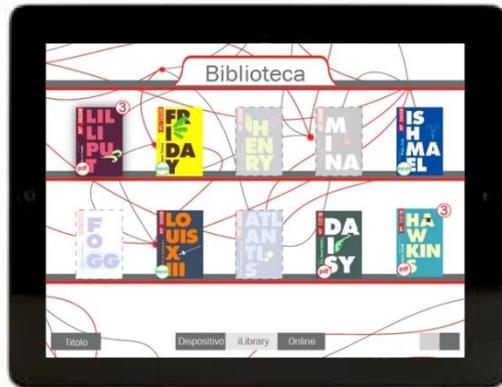


society@school

Proposta2 bicromatica-stilizzata



utilizzo palette Telecom



society@school

Confronto con tutto il team



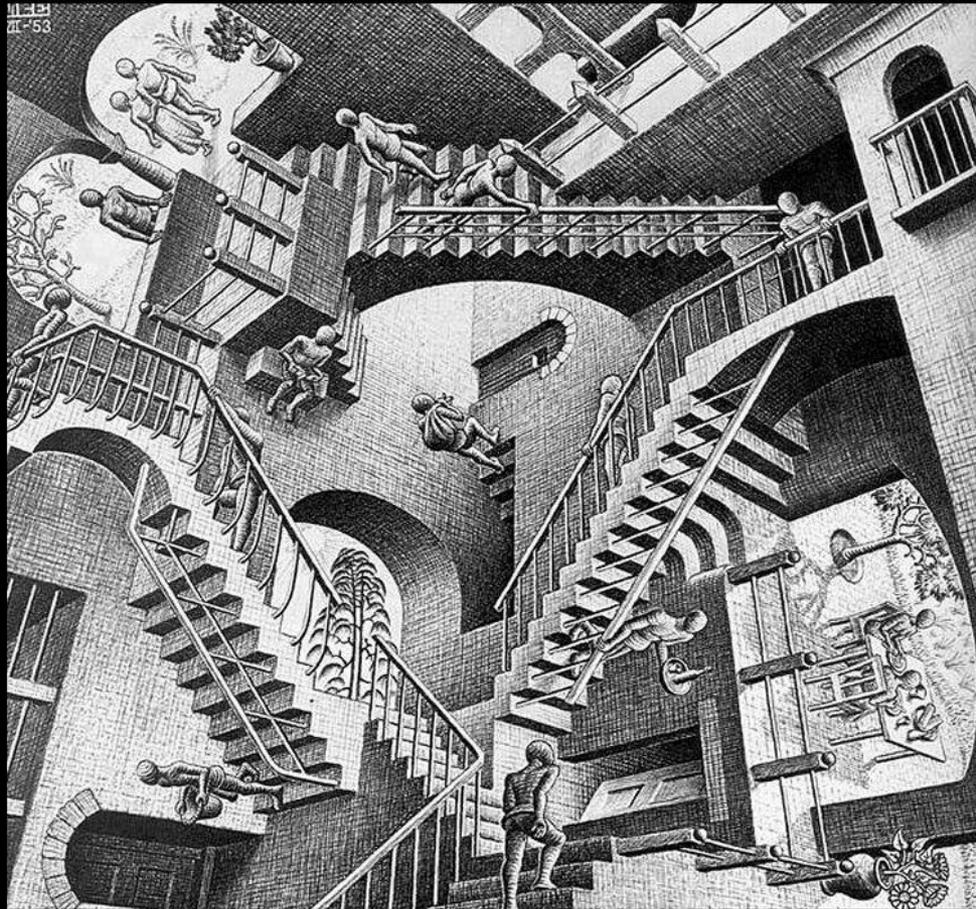
society@school



A livello tecnologico

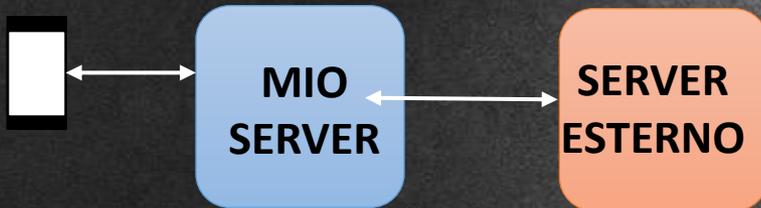
- Tre piattaforme client:
 - iOS/Apple
 - Android
 - Pc
- Unica piattaforma lato server basata su:
 - Lamp Stack (linux,apache,mysql,php)
 - CMS Drupal

Le domande che dovrei farmi La mia architettura sta in piedi?



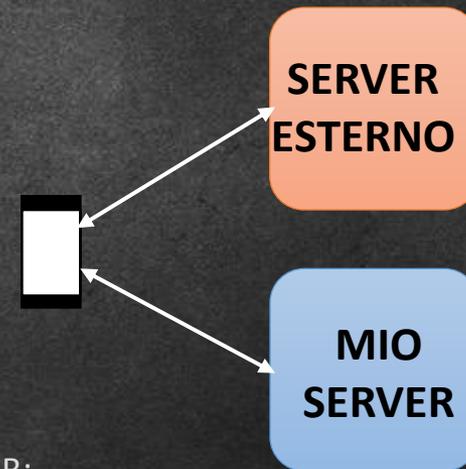
Architettura: Quiz

- Immaginate di dover integrare la vostra applicazione client/server con un sistema esterno.
- Il sistema esterno non può essere spostato ed è raggiungibile via web.
- Quale soluzione scegliereste?



Soluzione A:

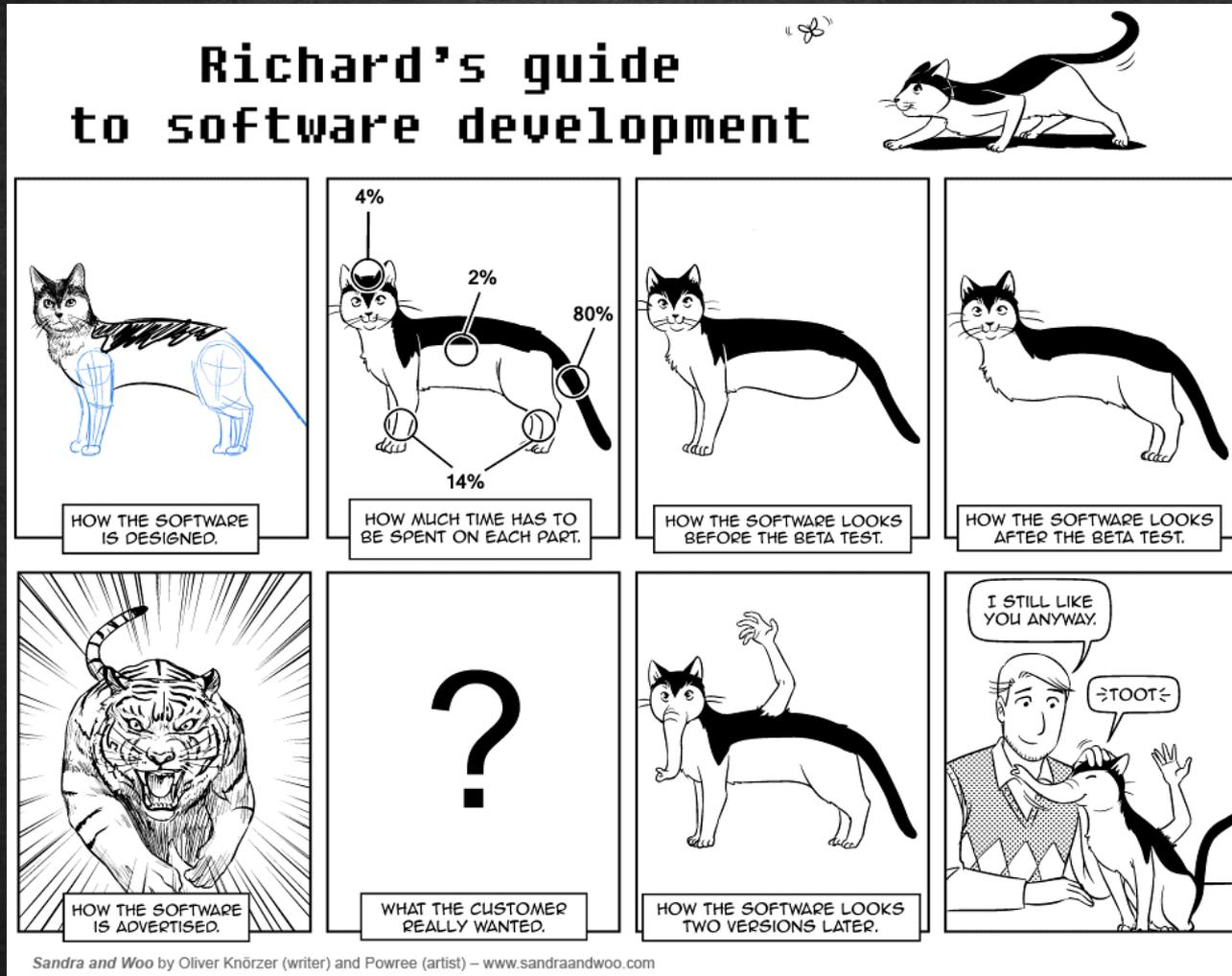
- Metto in comunicazione il mio server con il server dell'applicazione di terze parti
- Non cambio l'applicazione mobile
- Effort: 3PM



Soluzione B:

- Metto in comunicazione il client con entrambi i server
- Devo cambiare ogni applicazione mobile che usi il mio sistema.
- Effort: 6PM

Le domande che dovrei farmi Sto gestendo in modo corretto la scelta delle funzionalità?



Funzionalità: Quiz

Avete pubblicato l'applicazione sullo store da due settimane e il vostro capo (che è perennemente in...quieto) vi chiama per avvisarvi che due utenti hanno lasciato un feedback negativo sull'app.

Andate a vedere i commenti degli utenti ed entrambi riguardano il fatto che il FONT scelto per i MENU non piace.

Gli esperti di UI dicono che quello è il miglior font in assoluto come leggibilità

I programmatori vi dicono che il cambio di quel font richiederà circa 2 giorni di lavoro più la re-sottimissione dell' app.

In alternativa, in 7 giorni di lavoro potrebbero rendere "dinamico" il font (lasciando la scelta all'utente tra un ventaglio di font scelti)

Che fare?

- A. Se i nostri utenti dicono che è brutto, è brutto, chiamo il programmatore e gli chiedo di implementare una versione con un nuovo font
- B. Gli utenti hanno sempre ragione, 7 Giorni di lavoro non sono molti e l'utente per noi deve essere al centro dell'attenzione, chiamo i programmatori e glielo faccio fare.
- C. Chiedo delucidazioni al mio esperto di UI, in fondo dovrebbe sapere perché il font non piace.
- D. Non faccio assolutamente niente, chi non ama la mia app non la merita.
- E. Mi segno i nomi degli utenti commentatori e assoldo un commando omicida per convincerli democraticamente a rivedere il loro feedback.

Funzionalità – Quattro errori tipici

- Si deve tendere ad avere una LINEA di sviluppo definita che DEVE variare in base ai feedback, che però devono essere messi a fattore comune. Effetti Nefasti:



Le domande che dovrei farmi
E se il numero di utenti aumentasse?



E se il numero di utenti aumentasse?

State per mettere in campo un servizio che nasce con 100 Utenti sperimentatori, che potrebbe però estendersi a un bacino realistico di 10k utenti. Che soluzione privilegiate?

- A. Scelgo un hardware che supporti 10 mila utenti
- B. Scelgo un hardware che supporti 100 utenti, in ambiente cloud
- C. Scelgo un hardware che supporti 100 utenti, mal che vada sposterò il servizio
- D. Scelgo un hardware che supporti 2500 utenti

E se il numero di utenti aumentasse?

- Ove possibile, privilegio le soluzioni in cloud, in quanto nativamente scalabili.
- Se non è possibile, scelgo una soluzione intermedia, in ogni caso sono da evitare casi come questi:



Come disegno la mia Experience?

Devo progettare l'interfaccia informatica del nuovo portale web del Sistema Informativo di una grande azienda. Tutti i dipendenti, dalla logistica al marketing potranno accedervi...

- a) Ipotizzo un'interfaccia unica, in cui fin dall'accesso tutti vedono le stesse informazioni e poi cercare quelle che interessano all'interno dei menù di navigazione
- b) Ipotizzo un'unica interfaccia per le credenziali di accesso, l'utente al primo login crea una dashboard per cercare le sue informazioni
- c) Ipotizzo tante interfacce per quanti sono i dipendenti, ognuno avrà a disposizione le sue informazioni fin dal primo momento

#JOLCONTEST @JOL_MobiLAB

Come pianifico i miei sviluppi?

Dovendo pianificare le fasi dello sviluppo del suddetto portale, quale tra queste sequenze sembra più corretta?

- a) Mockup -> Utenti -> Mockup #2 -> prototipo -> Utenti -> Sviluppo -> Testing -> Ingegnerizzazione -> Rilascio
- b) Prototipo -> Utenti -> Mockup -> Utenti-> Sviluppo -> Ingegnerizzazione -> Testing -> Rilascio
- c) Utenti-> Mockup -> Sviluppo -> Ingegnerizzazione -> Rilascio

We want you!!!



Fate la vostra tesi al
JOL MobiLAB

marco.marengo@telecomitalia.it

Grazie

eleonora.gargiulo@polito.it

fabioluciano.mondin@telecomitalia.it