



Jump App

Progettazione e sviluppo di un'applicazione per la visualizzazione di dati tramite infoview innovative ed ergonomiche

linda.montin@re-lab.it





RE:Lab Mission



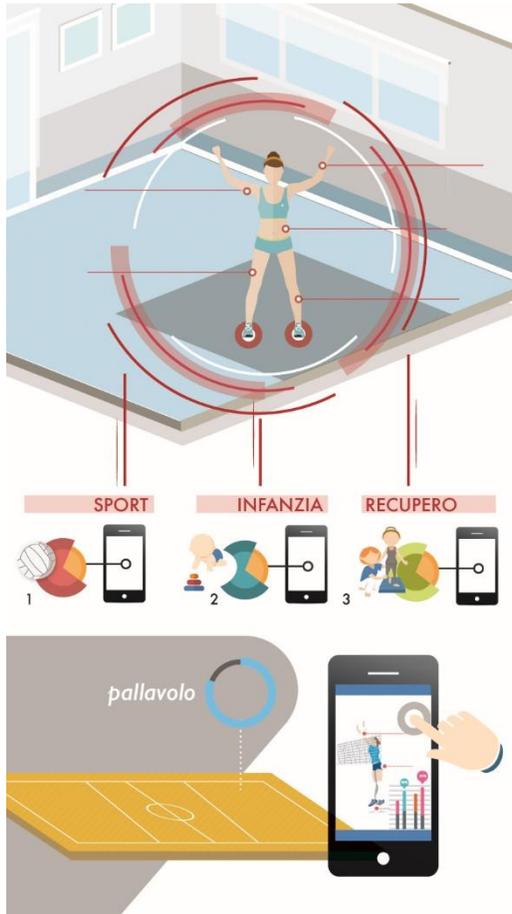
RE:Lab si occupa di *Interaction Engineering* dal 2004 e ha un'esperienza consolidata nella progettazione, prototipazione, sviluppo e validazione della *Human Machine Interaction* (HMI). L'obiettivo che si pone è di migliorare la relazione tra le persone e le tecnologie in modo che i prodotti e i servizi dei clienti raggiungano livelli avanzati di qualità e competitività.

Ergonomi, designer, esperti di fattori umani ed ingegneri lavorano assieme per realizzare modalità di interazione adeguate con una tecnologia.

Nel fare questo, possiamo contare su competenze consolidate nel campo dell'interazione e del visual design, dell'ergonomia e dei fattori umani, così come dello sviluppo software, firmware ed hardware.



Obiettivi dell'applicazione

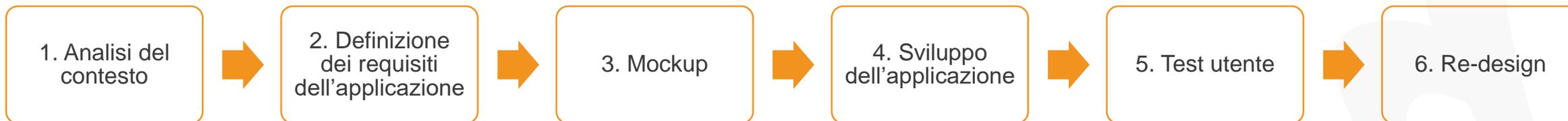


- I. Progettare un'applicazione che si adatti a diverse tipologie di utenti e di contesti d'uso;
- II. Studiare modalità di visualizzazione dei dati provenienti dal sistema sensorizzato chiare ed efficaci;
- III. Favorire l'autoapprendimento per migliorare le prestazioni fisiche mirando sia all'efficacia prestazionale che al benessere fisico;
- IV. Supportare l'utente nella gestione delle sedute/allenamenti e dei pazienti/giocatori.



Processo di Design

Ponendoci gli obiettivi descritti finora, siamo partiti con il processo di design seguendo le fasi iterativa di analisi, definizione dei contenuti, realizzazione di una prima bozza dell'interfaccia e sviluppo finale dell'app, che è stata successivamente sottoposta a degli utenti in un test volto ad individuare le funzionalità da raffinare tramite re-design migliorativo.





1.1 Analisi – User research

Utilizzando come metodo d'indagine la tecnica dell'intervista è stata condotta un'analisi con gli utenti volta a raccogliere dati relativamente alle modalità di utilizzo e ai desiderata dell'applicazione.

I dieci utenti che sono stati coinvolti nell'indagine provengono principalmente dal mondo dello sport (allenatori, sportivi) e del benessere fisico (fisioterapisti, medici, riabilitatori).



1.2 Analisi – Dati raccolti

«Tramite l'uso della pedana, ci sarebbe la possibilità di **confermare dati in precedenza ipotizzati delle cartelle cliniche del paziente**»

«Più che per le comparazioni tra atleti, sarebbe interessante avere un **database di tutti gli atleti.**»



«Sarebbe interessante raccogliere dati relativi a **spostamento, velocità, forza.**»

«Tramite i **feedback** si può verificare se **l'esercizio è corretto** e quando efficientemente lo si sta svolgendo.»

«Per esempio, facendo vedere al paziente lo sbilanciamento di carico, **egli stesso sarebbe in grado di correggersi**, grazie anche a indicazioni del medico stesso»



2. Definizione dei requisiti

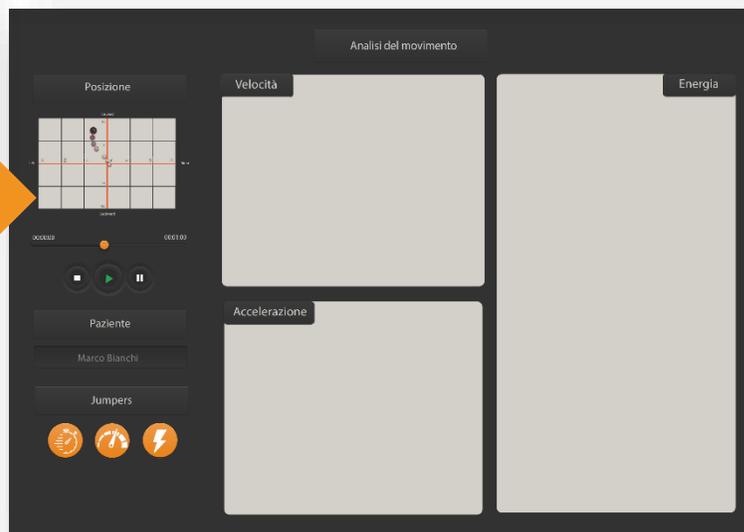
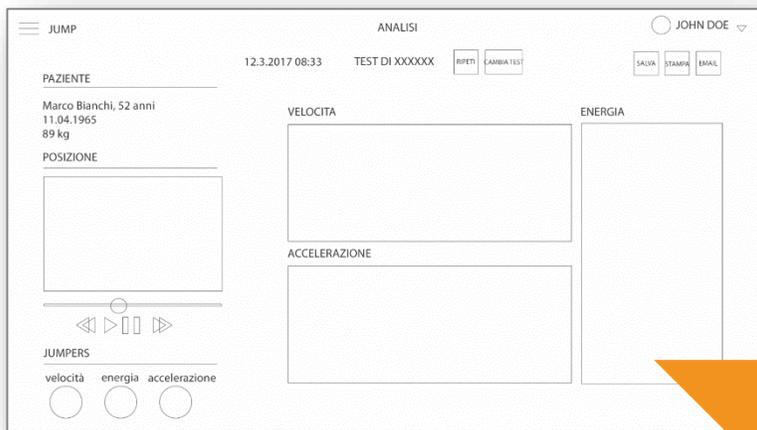
Utilizzando i dati raccolti dall'analisi sono stati definiti 5 requisiti fondamentali per poter creare l'applicazione:

- Visualizzazione dei dati di spostamento, velocità e forza;
- Creazione di un database di tutti gli atleti;
- Dimostrazione della correttezza dell'esercizio;
- Visualizzazione dell'efficacia dell'esercizio svolto;
- Possibilità di integrare i dati raccolti insieme ad anamnesi e cartella medica

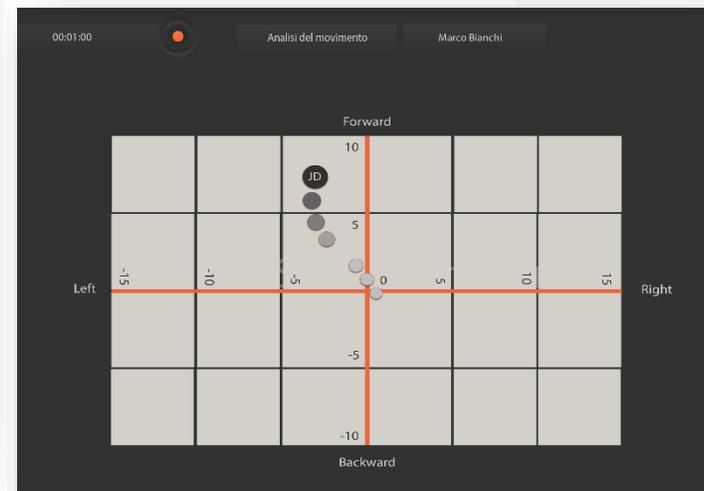


3. Mockup look&feel

Wireframe funzionale: definizione della struttura



Studio dell'interazione

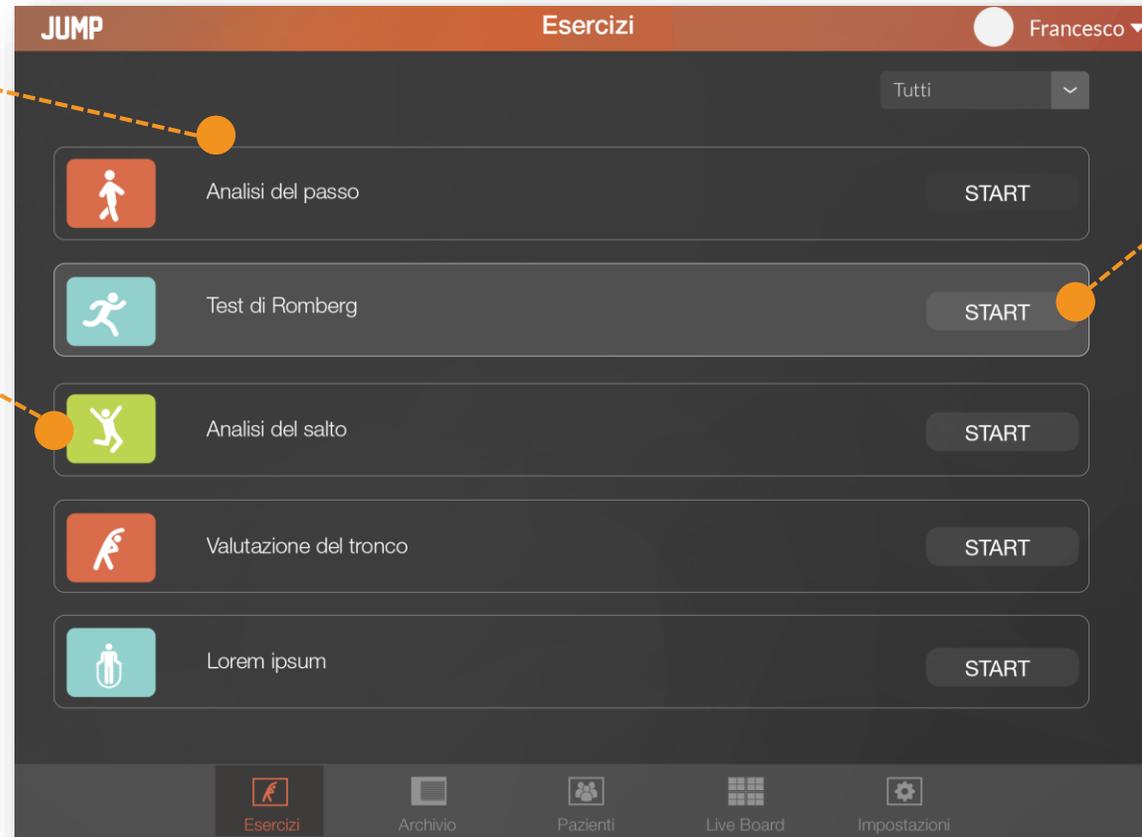




4.1 Scelta esercizio

Lista esercizi

Codici colore per
finalità esercizio



Per iniziare la sessione



4.2 Registrazione sessione

The screenshot shows the 'JUMP' app interface. At the top, the status bar displays 'Nessuna SIM', '10:52', and '100%' battery. The app header includes 'JUMP', 'Live Board', and a user name 'Francesco'. The main content area is split into two sections: a 'Vista pedana' (pedal view) on the left, which is a 2x4 grid of dark grey squares, and a 'Vista tracking' (tracking view) on the right, which shows a stick figure with colored dots at various joints. A 'Bottom bar' at the bottom contains five icons: 'Esercizi', 'Archivio', 'Pazienti', 'Live Board' (highlighted), and 'Impostazioni'. Annotations with orange dashed lines and dots point to the 'Vista pedana' grid, the 'Bottom bar', the 'Live Board' title, the tracking view, and the user name 'Francesco'.

Vista pedana

Bottom bar

Inizio registrazione

Vista tracking



4.3 Visualizzazione e analisi dei dati

Utente analizzato

Revisione esercizio

Attivazione parametri



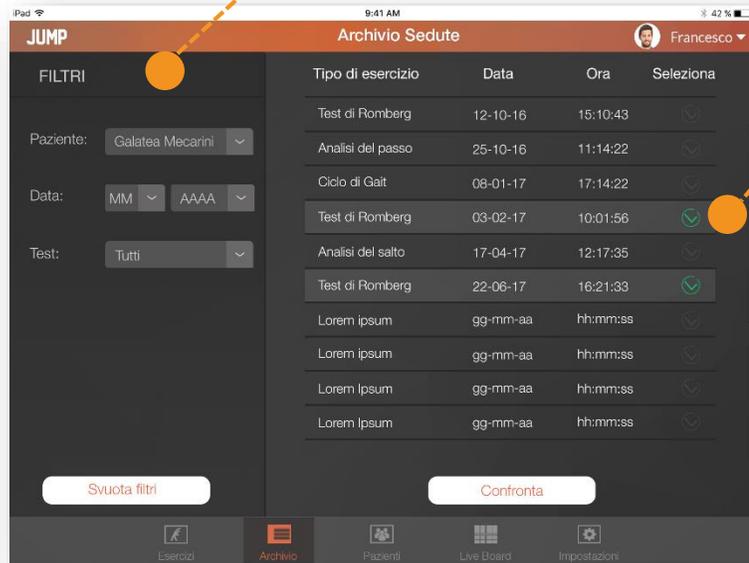
Condivisione dei dati

Infoview parametri

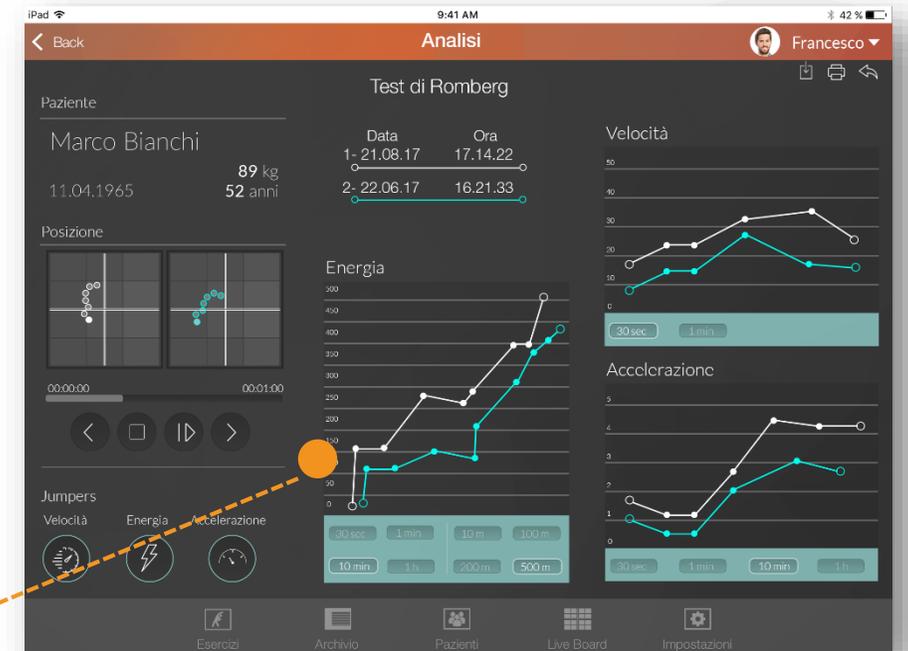


4.4 Storico e comparazione

Archivio delle sessioni registrate



Possibilità di confrontare sessioni diverse dello stesso esercizio



Progresso nel tempo



Conclusioni

The screenshot displays the JUMP application interface. The top bar shows 'JUMP' and 'Pazienti' with a user profile 'Francesco'. Below is a grid of patient cards, each with a photo, name, age, weight, height, and a brief medical note. An orange heart icon is overlaid on the first card (Marco Frezza). A dashed orange arrow points from the heart icon to a larger, detailed view of a patient's record (Galatea Mecarini). This detailed view includes the patient's photo, name, ID number, sex, date of birth, location, age, height, weight, and contact information. A 'Diagnosi' section contains placeholder text. A button labeled 'Archivio sedute' is visible at the bottom of the detailed view. The bottom navigation bar includes icons for 'Esercizi', 'Archivio', 'Pazienti', 'Live Board', and 'Impostazioni'.

L'applicazione permette quindi di:

- creare un database locale di utenti ed inserire la loro anagrafica insieme ad informazioni su eventuale stato di salute/ diagnosi;
- scegliere tra una lista di esercizi quale svolgere e registrarlo
- visualizzare l'analisi dell'esercizio e fare un replay del movimento compiuto
- salvare la sessione in un archivio
- confrontare sessioni diverse dello stesso esercizio per verificare il cambiamento nel corso del tempo