

# CLIPS

Communication & Localization with Indoor Positioning Systems

---

UNIVERSITÀ DI PADOVA

VERBALE RIUNIONE ESTERNA 2016-01-18



[leaf.gruppo@gmail.com](mailto:leaf.gruppo@gmail.com)

<b>Versione</b>	1.00
<b>Data Redazione</b>	2016-01-18
<b>Redazione</b>	Eduard Bicego
<b>Verifica</b>	Marco Zanella
<b>Approvazione</b>	Federico Tavella
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Distribuzione</b>	Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Miriade S.p.A.

## 1 Estremi della riunione

- Data: 2016-01-18;
- Ora inizio: 16:45;
- Ora fine: 18:10;
- Luogo: Sala riunioni Miriade S.p.A. sede di Padova;
- Assenti: Andrea Tombolato.

## 2 Motivazione

Riunione richiesta dal *Responsabile di progetto* per risolvere i dubbi con il committente su quanto emerso dall'*Analisi dei requisiti*.

### 3 Ordine del giorno

- Comunicazione scelta dell'idea di navigazione punto punto;
- Sviluppo di prototipo o prodotto finito, confronto per comprendere la figura dell'utente finale;
- Richiesta di dati da raccogliere per le prove da effettuare;
- Richiesta di maggiori dettagli sulla documentazione richiesta negli obiettivi del capitolato;
- Richiesta di maggiori dettagli sul termine prototipo utilizzato nel capitolato;
- Richiesta di consigli per eventuali collegamenti con la piattaforma Ubii-ka;
- Richiesta di consigli su come gestire le mappe nel prototipo e la planimetria per le prove sul campo necessarie;
- Richiesta di consigli per quanto riguarda l'uso dei sensori dei dispositivi mobile;
- Richiesta di maggiori dettagli e consigli sulla base operativa su cui andrà installato il prototipo (versione, componenti hardware, ecc.);
- Richiesta di maggiori informazioni sull'uso del termine User experience nel capitolato;

## 4 Verbale della riunione

Dal confronto con il proponente è emerso:

- le informazioni ricavate dai beacon sono poche. Anche con diversi protocolli BLE (ad es. l'Edison sviluppato recentemente da Google) la situazione non cambia. Il proponente consiglia di reperire maggiori informazioni nella documentazione della libreria Altbeacon per Android ed è disposto ad offrirci un incontro dove verranno brevemente illustrate nella pratica alcune funzionalità e modalità per gestire i beacon.
- nella documentazione richiesta il proponente desidera sapere nel dettaglio tutto ciò che è stato fatto e come è stato fatto al fine di poter ripetere il risultato ottenuto dalle prove senza la necessità della partecipazione di membri del gruppo *Leaf*;
- sui dubbi riguardo la user experience il proponente ha spiegato che per user experience intende l'usabilità dell'applicazione, principalmente: l'applicazione deve essere intuitiva e avere, se possibile, tempi di risposta ridotti.
- il proponente desidera un prototipo che implementi la navigazione punto a punto o, se questa fallisce, l'esperienza scaturita. Qualsiasi funzionalità in più è ritenuta superflua e opzionale. Se il prototipo dovesse soddisfare la prima condizione il proponente si mette a disposizione per aiutarci a sviluppare anche le parti di contorno, come l'integrazione con i social e una grafica più accattivante;
- il collegamento ad un server o piattaforma (Ubiika) non è richiesto. Il proponente esorta a concentrare gli sforzi per l'implementazione della navigazione punto punto e fissare dei livelli di qualità;
- è emersa l'idea di estendere alla navigazione la disposizione delle immagini (o simboli identificabili) per aiutare meglio l'utente a seguire il percorso. Si è giunti alla conclusione che ciò sarebbe apprezzato dal proponente anche se rimane sempre nel campo del desiderabile. Questa implementazione però comporta la difficoltà di gestire un considerevole numero di immagini.
- sono stati dati alcuni consigli sulla gestione della planimetria e della mappa da rappresentare come un grafo. Questi sono di appoggiarsi a librerie esterne per la gestione dei grafi e mantenere il meno complessa possibile la mappa;

- per quanto riguarda i sensori: l'attivazione di GPS e BlueTooth è richiesta fin da subito pena il non utilizzo della tecnologia beacon. Altri accessi e autorizzazioni rimangono da definire;
- per quanto riguarda l'hardware il proponente ha espresso la possibilità di procurare al team due telefoni cellulari, un Nexus 5X e un Samsung S4 mini. Ciò per permetterci di variare il più possibile l'hardware su cui testare il prototipo. Il proponente inoltre osserva che le differenze saranno molto visibili e da documentare. Da questo è emerso anche che è richiesto che il prototipo sia sviluppato per Android versione 4.4 e superiore. Per la versione 6 saranno necessarie alcuni accorgimenti in più.