# CLIPS

Communication & Localization with Indoor Positioning Systems

## Università di Padova

DEFINIZIONE DI PRODOTTO





Versione

Data Redazione

Redazione

Verifica

Approvazione

 $\mathbf{Uso}$ 

Esterno

Distribuzione

Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Miriade S.p.A.



## Diario delle modifiche

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
0.04	2016-04-05	Eduard Bicego	Progettista	Aggiornata sezione Introduzione
0.03	2016-03-22	Oscar Elia Conti	Progettista	Aggiunta sezione "Specifica dei componenti"
0.02	2016-03-22	Oscar Elia Conti	Progettista	Aggiunta sezione "Standard di progetto"
0.01	2016-03-18	Oscar Elia Conti	Progettista	Definizione struttura documento



# Indice

1 Introduzione						
	1.1	Scopo del documento	1			
	1.2	Scopo del prodotto	1			
	1.3	Glossario				
	1.4					
		1.4.1 Riferimenti normativi	1			
		1.4.2 Riferimenti informativi	1			
<b>2</b>	Sta	ndard di progetto	3			
	2.1	Standard di progettazione architetturale	3			
	2.2	Standard di documentazione del codice				
	2.3	Standard di denominazione di entità e relazioni	3			
	2.4	Standard di programmazione	3			
	2.5	Strumenti di lavoro				
3	Spe	ecifica dei componenti	4			
	3.1	Metodo e formalismo di specifica	4			
4	$\operatorname{Sch}$	nema base di dati 5				
5	Dia	grammi di sequenza	6			
6	6 Tracciamento					
	6.1	Tracciamento Classi-Requisiti	7			
	6.2	Requisiti-Classi				



# Elenco delle figure



### 1 Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Questo documento definisce nel dettaglio la struttura e le relazioni tra le parti del prodotto $_g$ , approfondendo ulteriormente dove ritenuto necessario. In particolare vengono descritti in dettaglio i package, le classi e le interfacce, concludendo con il tracciamento tra le classi e i requisiti analizzati nell'Analisi dei requisiti v1.00.

### 1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del prodotto $_g$  è implementare un metodo di navigazione indoor $_g$  che sia funzionale alla tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE $_g$ ). Il prodotto $_g$  comprenderà un prototipo software $_g$  che permetta la navigazione all'interno di un'area predefinita, basandosi sui concetti di Indoor Positioning System (IPS $_g$ ) e smart place $_g$ .

#### 1.3 Glossario

Allo scopo di rendere più semplice e chiara la comprensione dei documenti viene allegato il  $Glossario\ v1.00$  nel quale verranno raccolte le spiegazioni di terminologia tecnica o ambigua, abbreviazioni ed acronimi. Per evidenziare un termine presente in tale documento, esso verrà marcato con il pedice  $_g$ .

#### 1.4 Riferimenti utili

### 1.4.1 Riferimenti normativi

- capitolato d'appalto C2: CLIPS<sub>g</sub>: Comunication & Localization with Indoor Positioning Systems: http://www.math.unipd.it/~tullio/ IS-1/2015/Progetto/C2.pdf;
- Norme di progetto v2.00 .

#### 1.4.2 Riferimenti informativi

- Documentazione Android SDK: http://developer.android.com/guide/index.html;
- Documentazione AltBeacon Library: https://altbeacon.github.io/ android-beacon-library/documentation.html;



- Documentazione SQLite: https://www.sqlite.org/docs.html;
- Documentazione JavaDoc JGraphT Library: http://jgrapht.org/javadoc/;
- Materiale di riferimento del corso di Ingegneria del Software, Diagrammi delle classi: http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Dispense/E03.pdf;
- Materiale di riferimento del corso di Ingegneria del Softwaere, Model View Presenter: http://www.math.unipd.it/~rcardin/sweb/Design% 20Pattern%20Architetturali%20-%20Model%20View%20Controller\_ 4x4.pdf;
- UML e ingegneria del software: dalla teoria alla pratica Luca Vetti Tagliati 2015;



- 2 Standard di progetto
- 2.1 Standard di progettazione architetturale
- 2.2 Standard di documentazione del codice
- 2.3 Standard di denominazione di entità e relazioni
- 2.4 Standard di programmazione
- 2.5 Strumenti di lavoro



- 3 Specifica dei componenti
- 3.1 Metodo e formalismo di specifica



## 4 Schema base di dati



# 5 Diagrammi di sequenza



- 6 Tracciamento
- 6.1 Tracciamento Classi-Requisiti
- 6.2 Requisiti-Classi