

# CLIPS

Communication & Localization with Indoor Positioning Systems

---

UNIVERSITÀ DI PADOVA

MANUALE UTENTE 1.00



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

<b>Versione</b>	1.00
<b>Data Redazione</b>	2016-05-09
<b>Redazione</b>	Eduard Bicego
<b>Verifica</b>	Federico Tavella
<b>Approvazione</b>	Davide Castello
<b>Uso</b>	Esterno
<b>Distribuzione</b>	Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo Miriade S.p.A.

## Diario delle modifiche

Versione	Data	Autore	Ruolo	Descrizione
1.00	2016-05-09	Davide Castello	Responsabile di progetto	Approvazione del documento
0.05	2016-05-09	Federico Tavella	Verificatore	Verifica del documento
0.04	2016-05-08	Eduard Bicego	Amministratore	Fine stesura documento
0.03	2016-04-18	Federico Tavella	Verificatore	Verifica del documento
0.02	2016-04-17	Eduard Bicego	Amministratore	Inizio stesura documento
0.01	2016-04-15	Eduard Bicego	Amministratore	Aggiunta struttura documento

## Indice

<b>1</b>	<b>Panoramica generale</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Requisiti</b>	<b>2</b>
2.1	Sistema operativo . . . . .	2
2.2	Hardware . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Installazione</b>	<b>3</b>
3.1	Disattivare i controlli di sicurezza . . . . .	3
3.2	Download e installazione applicazione . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Per iniziare</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Applicazione</b>	<b>6</b>
5.1	Preferenze . . . . .	7
5.2	Avviare una navigazione . . . . .	8
5.3	Area sviluppatore . . . . .	9

## Elenco delle figure

1	Pagina del sito da cui effettuare il download dell'applicazione .	3
2	Schermata principale dell'applicazione che riporta le informazioni dell'edificio in cui ci si trova . . . . .	4
3	Lista di categorie delle possibili destinazioni . . . . .	5
4	Lista delle possibili destinazioni della categoria ' <i>Aule</i> ' . . . . .	5
5	Lista di istruzioni da seguire per raggiungere la destinazione scelta . . . . .	6

## 1 Panoramica generale

CLIPS è un'applicazione che offre una navigazione guidata all'interno di edifici, attraverso l'uso del proprio smartphone e dei beacon, dispositivi wireless che sfruttano la tecnologia Bluetooth per comunicare con lo smartphone.

Con CLIPS avrai la possibilità di avere tutte le informazioni per raggiungere una specifica area di interesse nell'edificio in cui sei, attraverso un sistema semplice e intuitivo ti saranno mostrate tutte le informazioni, sia testuali che visive, necessarie per raggiungere tale area.

Questa guida ti mostra passo dopo passo come installare CLIPS nel tuo smartphone e utilizzare la funzionalità di navigazione indoor aiutandoti a prendere familiarità anche con le altre funzionalità offerte dall'applicazione.

## 2 Requisiti

Questa sezione raccoglie i requisiti per poter utilizzare l'applicazione CLIPS.

### 2.1 Sistema operativo

L'applicazione necessita di essere eseguita su dispositivi con sistema operativo **Android 'Kitkat' 4.4 o successiva**.

### 2.2 Hardware

I requisiti hardware sono:

- Memoria interna - ??? minimo;
- Sensori:
  - Magnetometro;
  - Accelerometro;
- BlueTooth 4.0 BLE **attivo**;
- Connessione a Internet **attiva**;
- GPS attivo - solo per smartphone con sistema operativo **Android 'Marshmallow' 6.0**.

## 3 Installazione

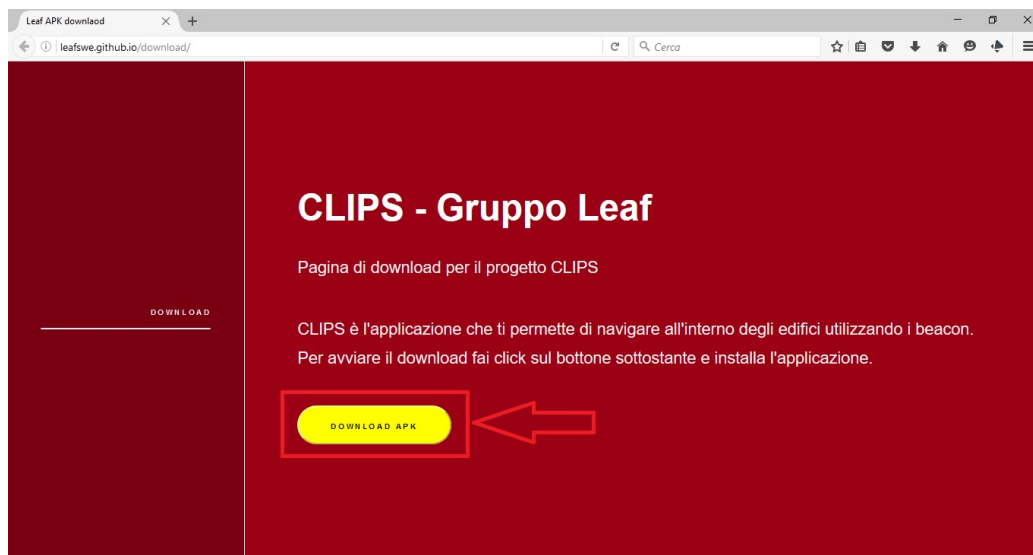
Di seguito si elencano i passaggi necessari per la corretta installazione dell'applicazione nello smartphone.

### 3.1 Disattivare i controlli di sicurezza

???

### 3.2 Download e installazione applicazione

1. dal proprio smartphone aprire il browser preferito;
2. digitare correttamente il seguente indirizzo web:  
<http://leafswe.github.io/download/>
3. premere il pulsante **download** come in figura 1;
4. accettare il download;
5. selezionare il file clips .apk scaricato;
6. accettare che l'applicazione sia installata nel proprio dispositivo.



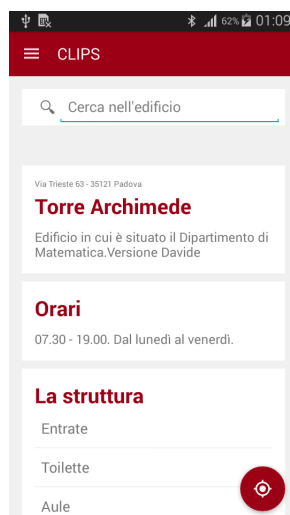
**Figura 1:** Pagina del sito da cui effettuare il download dell'applicazione



## 4 Per iniziare

Per iniziare ad utilizzare subito l'applicazione:

1. attiva il **bluetooth**;
2. attiva una **connessione dati** oppure una **connessione Wi-fi** e assicurati che lo smartphone sia connesso ad Internet;
3. avvia l'applicazione selezionando l'icona
4. assicurati di essere in un **edificio supportato** dall'applicazione. Per assicurarsi di ciò basta accertarsi che dalla schermata principale dell'applicazione siano visibili le informazioni dell'edificio;

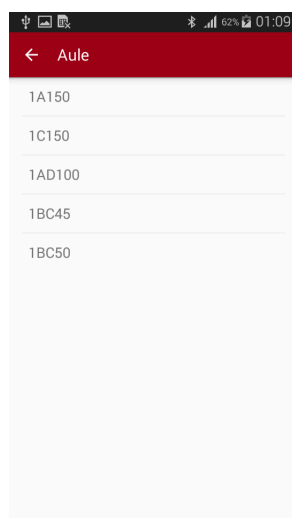


**Figura 2:** Schermata principale dell'applicazione che riporta le informazioni dell'edificio in cui ci si trova

5. nella schermata principale, se l'edificio, è stato identificato potrai trovare:
  - informazioni relative all'edificio: nome e indirizzo;
  - orari di apertura e chiusura dell'edificio;
  - una lista di categorie che raccolgono tutte le possibili aree d'interesse da raggiungere;
6. dalla lista sotto: *'La Struttura'* seleziona la categoria di tuo interesse;

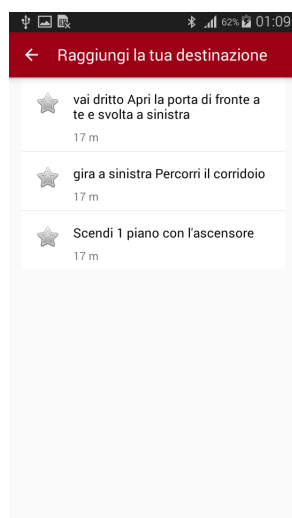
**Figura 3:** Lista di categorie delle possibili destinazioni

7. seleziona l'area d'interesse che vuoi raggiungere;



**Figura 4:** Lista delle possibili destinazioni della categoria 'Aule'

8. segui le indicazioni mostrate per raggiungere l'area scelta precedentemente.



**Figura 5:** Lista di istruzioni da seguire per raggiungere la destinazione scelta

## 5 Applicazione

Nella sezione seguente vengono raccolte tutte le istruzioni necessarie per poter usufruire pienamente di tutte le funzionalità offerte dall'applicazione CLIPS.

## 5.1 Preferenze

È possibile configurare la navigazione attraverso l'impostazione di determinate preferenze. Tali preferenze impatteranno nel calcolo del percorso nella navigazione. Le preferenze disponibili sono:

- ???;
- ???.

Per impostare le proprie preferenze:

1. apri il menu dell'applicazione selezionando l'icona  $\equiv$ ;
2. seleziona **Preferenze**;
3. seleziona ??? per ???;
4. seleziona ??? per ???.

**Nota:** una volta impostate le preferenze, esse saranno attive solo dalla prossima navigazione avviata.

## 5.2 Avviare una navigazione

### 5.3 Area sviluppatore

L'applicazione rende disponibile a chi è in possesso della **password sviluppatore** un'area per poter accedere ai file log creati dall'applicazione durante il suo utilizzo.

**Nota:** questa funzionalità è creata specificatamente per chi dovrà effettuare dei test sul campo dell'applicazione e raccogliere dati sull'applicazione. Il normale utilizzo dell'applicazione **non richiede** l'uso di questa funzionalità.

Tale materiale ha lo scopo di fornire tutte le informazioni ritenute utili sugli ultimi utilizzi della funzionalità di navigazione. Questo può essere d'aiuto per espandere il suo potenziale o migliorare la mappatura dell'edificio con i dispositivi beacon.

Per accedere all'area sviluppatore:

1. apri il menu dell'applicazione selezionando l'icona ≡;
2. seleziona **Area sviluppatore**;
3. inserisci la **password sviluppatore**, ti verrà mostrata la lista dei file log in ordine di data e ora;
4. seleziona il log di interesse per visualizzarlo;