



# Blebricks

EDU

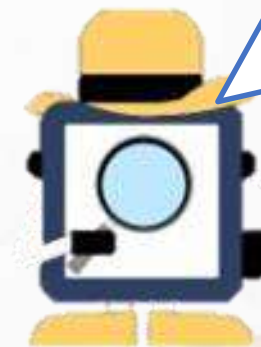
Learn different, grow with your skills

# Indice

- [Introduzione](#)
- [La Famiglia di Blebricks](#)
- [Cosa sono la MakeApp e la Bicksboard](#)
- [Blebricks Edu-kit](#)
- [Kit «Finding Blebbo»](#)
  - [Quali blocchi ci servono](#)
  - [Come Assemblare i nostri blocchi](#)
  - [Scarica la nostra app](#)
- [I livelli di difficoltà](#)
  - [Livello Elementare](#)
  - [Livello Medio](#)
  - [Livello Superiore](#)
- [In definitiva](#)
- [I nostri contatti](#)

Clicca sul simbolo corrispondente per andare alla pagina desiderata e per tornare qui clicca sul logo della **Blebricks!**

**BLEBBO CONSIGLIA**



# Introduzione

## Scopo del materiale

- Lo scopo di queste diapositive è di fornire un supporto veloce e efficace per utilizzare al meglio i nostri kit, a seconda delle proprie capacità e del grado di scuola in cui vorrete utilizzare il nostro prodotto.

## A chi sono rivolti i nostri kit?

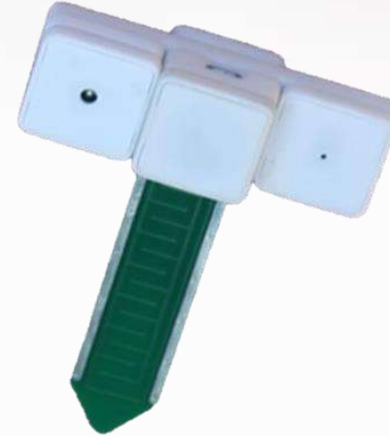
- Il punto di forza dei nostri prodotti è che POSSONO ESSERE UTILIZZATI DA CHIUNQUE, grazie all'intuitività nel montaggio e alla velocità di connessione al proprio dispositivo Android, su app fornite da noi o create da voi stessi!

# Introduzione

- **Cosa sono i Blebricks?**

*Il BLE-B è un Super Beacon che, sfruttando il potenziale delle tecnologie wireless Bluetooth® Low Energy e/o NFC, aggiunge funzionalità importanti a quelle basilari dei Beacon in commercio, aprendo quindi nuovi scenari applicativi.*

*Dotato di una rivoluzionaria flessibilità, può essere assemblato con altri Blebricks e può comunicare con smartphones e tablets per estendere le loro capacità sensoriali e di I/O, senza alcun limite.*



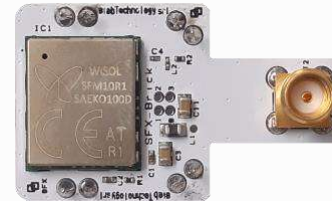
# La Famiglia dei Blebricks

## Moduli di Comunicazione

**BLE-B**  
BLE and NFC  
communication



**SFX**  
Sigfox communication

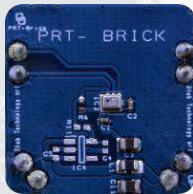


## Sensori Ambientali

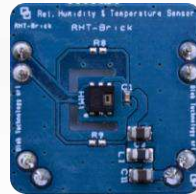
**ENV**  
Air Quality



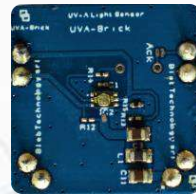
**PRT**  
Atmospheric  
pressure



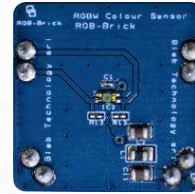
**RHT**  
Humidity



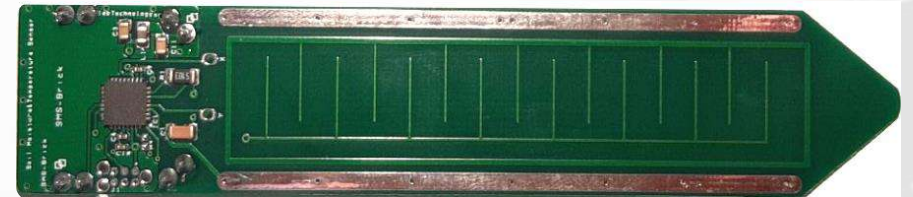
**UVA**  
UV Light



**RGB**  
Colours  
detection



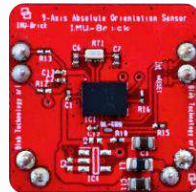
**SMS**  
Soil moisture



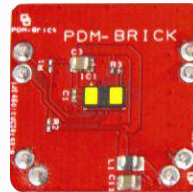
# La Famiglia dei Blebricks

## Sensori di movimento e presenza

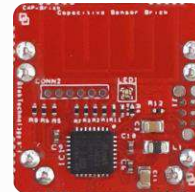
**IMU**  
Orientation



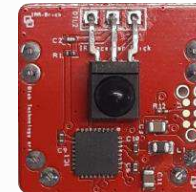
**PDM**  
Presence  
detection



**CAP**  
Touch detection



**IRR**  
Infrared receiver

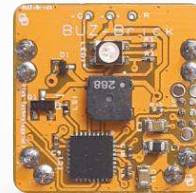


## Attuatori

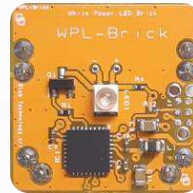
**BUZ**  
Buzzer



**VBR**  
Vibrator



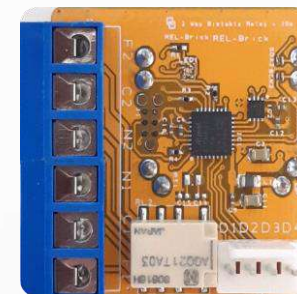
**WPL**  
White LED



**IRT**  
Infrarad  
transmitter



**REL**  
Relay

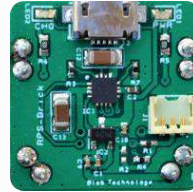


All Blebricks are available in Expert (naked) version or Elite (packaged) version

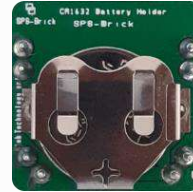
# La Famiglia dei Blebricks

## Moduli di alimentazione

**RPS**  
Rechargeable  
battery

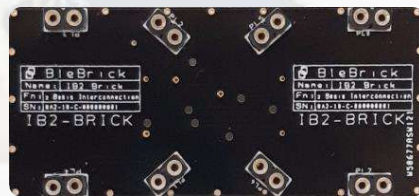


**SPS**  
Battery



## Ausiliari

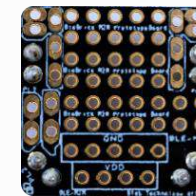
**IB2**  
Two positions mounting base



**IB3**  
Three positions mounting base



**PCB**  
Breadboard



**FIX**  
Versatile support



# Cosa sono la MakeApp e la Bricksboard

Alle App collegate ai kit si affiancano la Make App e la tecnologia Bricksboard!

- Con la **Make App** è possibile tenere facilmente a tenere d'occhio i valori provenienti dai sensori, ma anche **impostare semplici comandi personalizzati con la logica If...Then**
- Con la **Bricksboard** sarà possibile, invece, visualizzare i dati dei sensori e interagirvi anche a grandi distanze grazie al protocollo **Sigfox**. Basta collegare il **blocco SFX** e disporre di una connessione Internet!

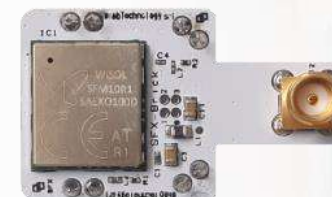




# BricksBoard

**BricksBoard** è una piattaforma web creata da Web Technology che ti permette di **visualizzare i dati raccolti dai sensori Blebricks anche da remoto**, senza bisogno del cellulare!

Per poterlo attivare devi collegare ai tuoi Blebricks un nuovo blocco, il **SFX**

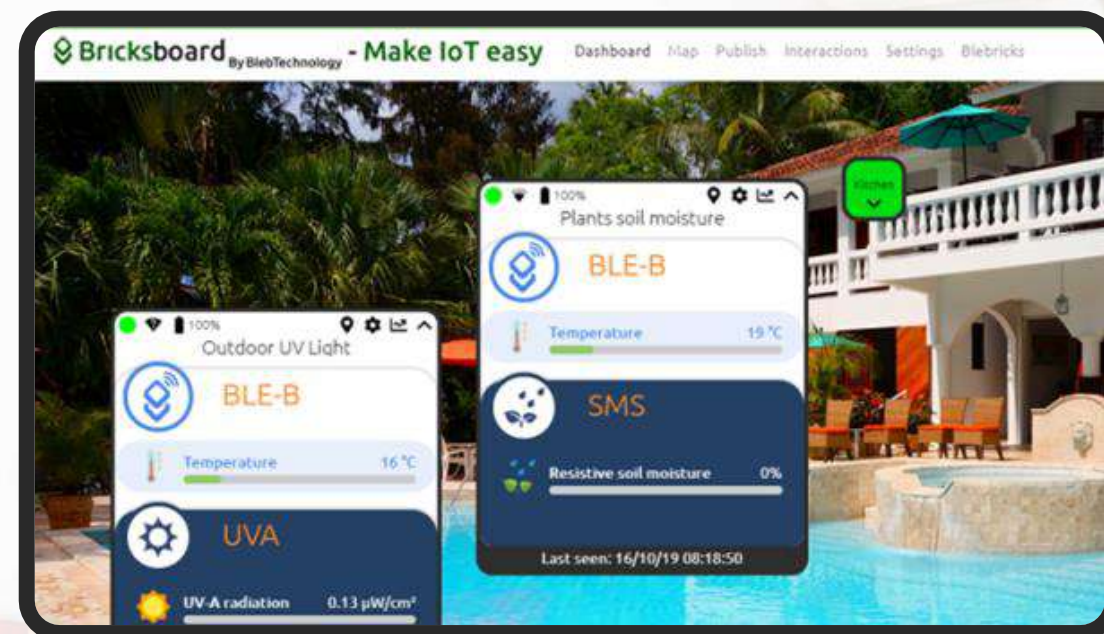


Se è la prima volta che lo usi, questo blocco va configurato!

Per vedere come si fa segui la guida che trovi [qui](#)

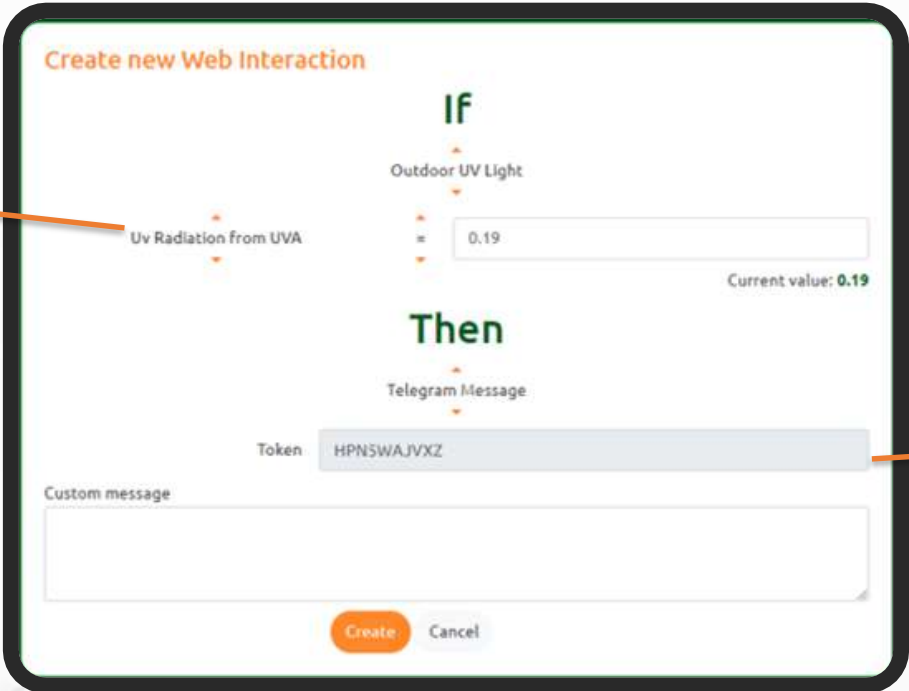


Una volta configurato il **Sigfox** e dopo aver fatto il login nella piattaforma **BricksBoard** ecco ciò che vedrai:



# BricksBoard

Con **BricksBoard** puoi anche visualizzare dei **grafici** con lo storico dei dati ricevuti e impostare **interazioni via web** collegate a degli eventi, un po' come nella MakeApp!





Condizione

Azione

Quando la condizione che imposti si verifica BricksBoard può inviare una **mail** o un messaggio su **Telegram**, ma *sono in arrivo tante altre funzionalità!*

# COME OTTENERE LA MAKEAPP

- Scarica da *Google Play Store* l'app «MakeApp for Blebricks»
- Cerca questa icona  sul tuo schermo e apri la app
- **Ecco cosa ti apparirà!** 

Per ulteriori informazioni circa l'utilizzo della MakeApp, vai a [questo](#) link e dai un'occhiata ai contenuti presenti sulla pagina!

 **Blebricks**

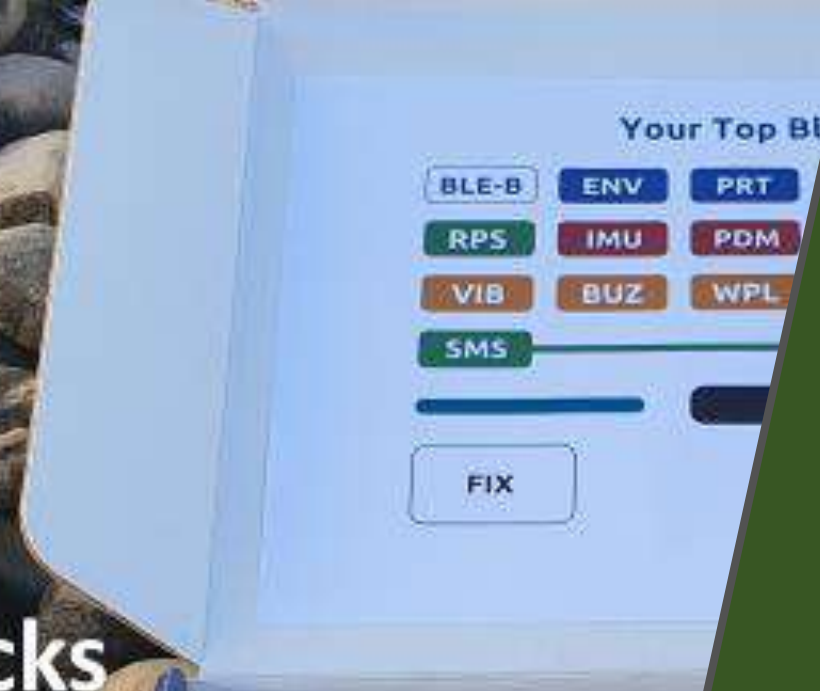
TAP HERE TO SELECT YOUR BLE-B

# Blebricks Edu-Kits



# Blebricks Edu-Kits

The Blebricks  
family



info@bleb.it



# Blebricks Edu-Kits

## APPROCCIO SEMPLICE E DIVERTENTE!

Con Blebricks gli studenti più giovani avranno modo di affacciarsi sul mondo della sensoristica e della didattica in un modo del tutto nuovo.

Basta uno dei nostri Edukit e un po' di fantasia per creare esperimenti e esperienze che permetteranno ai bambini di imparare divertendosi!

*Abbiamo già in cantiere moltissimi Edukit, alcuni già in fase di realizzazione!*

Di seguito presentiamo **TROVA IL BLEB**, un kit pensato per insegnare ai ragazzi ad orientarsi nello spazio, ma non solo...



# Kit «Finding Blebbo»

Consiste sostanzialmente in un gioco per insegnare ai ragazzi come ci si **orienta nello spazio**.

La nostra idea è di spingere i ragazzi alla caccia del tesoro nel più breve tempo possibile, solamente seguendo le indicazioni date dall'app.



# Kit «Finding Blebbo»

- **BLE-B**: collegamento con il telefono tramite la *B.L.E. Technology*;
- **RPS**: batteria ricaricabile;



In questa applicazione non sono necessari ulteriori blocchi, perché il tutto lavora con il suo aiuto dell' **RSSI**.

## Cos'è l'RSSI?

Acronimo inglese che può essere tradotto letteralmente come "*indicatore di potenza del segnale ricevuto*", studiare come cambia ci fa capire in maniera approssimativa la **distanza** tra noi e il trasmettitore del segnale (nel nostro caso, il **BLE-B** stesso).



# Kit «Finding Blebbo»

## 1. Assembla i blocchi che ti servono

I Blebricks possono essere uniti insieme incastrandoli fra di loro grazie ai piedini sotto ogni blocco... Ricordati che è buona abitudine posizionare la batteria al centro rispetto agli altri blocchi.

**Ecco un esempio di montaggio:**



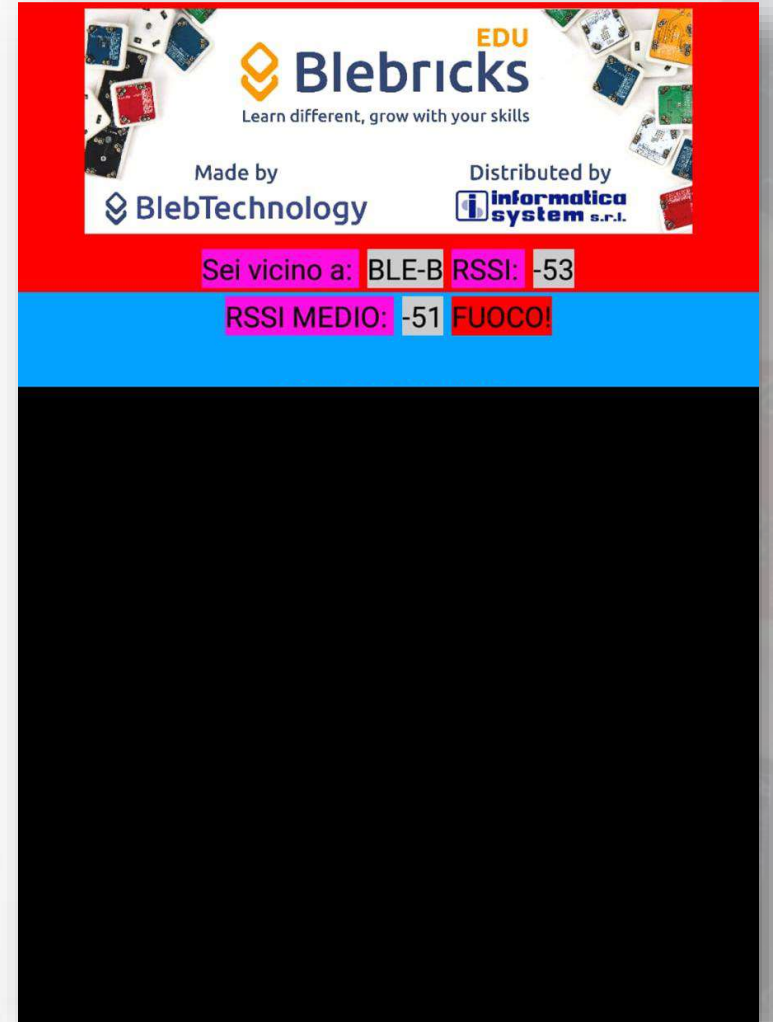
# Kit «Finding Blebbo»

## 2. È il momento di aprire la APP!

Il BLE-B sta già trasmettendo! Ora puoi aprire l'app e iniziare a giocare.



*L'icona della nostra app sul tuo smartphone*



*Una piccola anteprima di come si mostra l'app*

# LIVELLO ELEMENTARE

# Livello Elementare

## Cerchiamo insieme Blebbo



The screenshot shows the Blebricks app interface with a red header and a blue footer. The header contains the Blebricks logo and the tagline 'Learn different, grow with your skills'. Below the logo, it says 'Made by BlebTechnology' and 'Distributed by informatica system s.r.l.'. The main content area is divided into three horizontal bars: a pink bar with 'Sei vicino a: BLE-B RSSI: -53', a blue bar with 'RSSI MEDIO: -51 FUOCO!', and a black bar with 'Ti stai avvicinando!'.

*SEGUI LE INDICAZIONI DELL'APP  
PER TROVARE BLEBBO*

**Se** l'app ti avverte che ti stai allontanando, prova a cambiare direzione e osserva il risultato!

**Se**, invece, ti stai avvicinando, continua così: sei sulla strada giusta!

# Livello Elementare

## In cosa consiste?

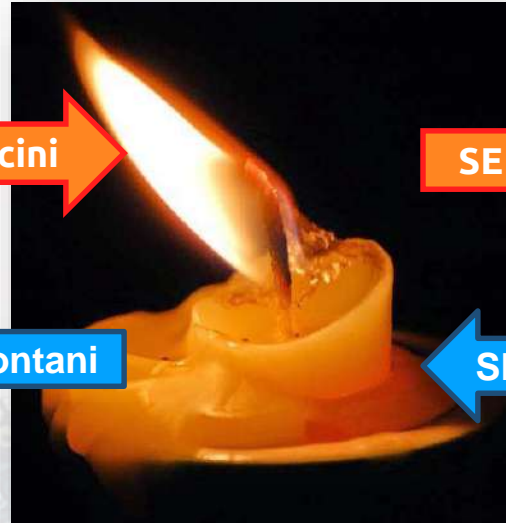
Il nostro intento è quello di spingere i ragazzi a muoversi nello spazio per cercare il "tesoro", seguendo le sole indicazioni fornite e mettendosi alla prova!



ACQUA

SE ti avvicini

SE ti allontani



FUOCHINO

SE ti avvicini

SE ti allontani



FUOCO

*Arriva più vicino che puoi, ma fai attenzione a non bruciarti!*

# LIVELLO MEDIO

# **Livello Medio**

## **La bussola: questa sconosciuta**

Non è abbastanza?  
Spingiamoci oltre!

Aggiungendo poche estensioni collegate all'app di base, è possibile creare una moltitudine di piccoli accessori e inserirli nelle nostre app. Si va da piccoli timer a veri e propri archivi di dati, passando anche per strumenti che permettono di usare alcuni sensori installati in tutti i nostri smartphone.

**PERCHÈ NON INSERIRE UNA  
PICCOLA BUSSOLA CHE CI DICA  
DOVE ANDARE?**



## Livello Medio

### In cosa consiste?

Il livello medio di difficoltà di **Caccia al Bleb** consisterà proprio in questo: la bussola ti condurrà vicino alla zona in cui iniziare la tua ricerca.

Da lì, ci sarà nuovamente il sistema del "*Fuoco-fuochino-acqua*" che ti guiderà fino alla vittoria.

In questo modo, il **teatro** in cui può essere ambientata la nostra ricerca diventa **molto più esteso**, rendendo la sfida ancora più intensa!





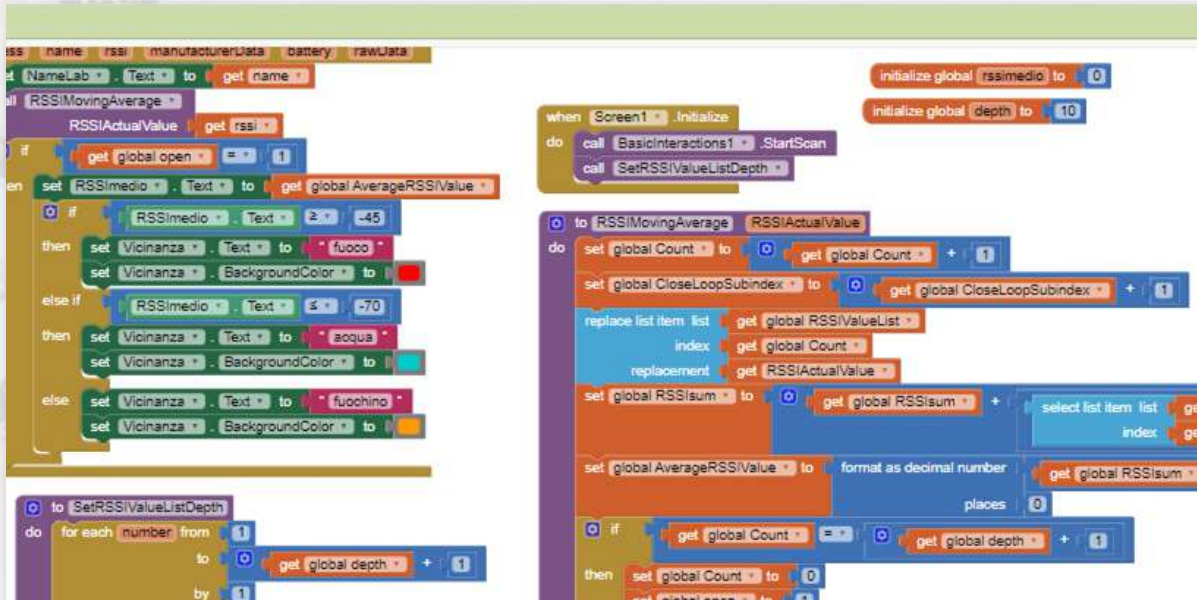
# LIVELLO SUPERIORE

# Livello Superiore

## Crea la tua personale Caccia al BLEB!

Tutte le app dei nostri kit sono state create usando il programma **App Inventor 2** creato dal M.I.T. di Cambridge, negli Stati Uniti.

Questo programma permette di creare app con un semplice linguaggio di **programmazione a blocchi**.



*VOLETE METTERVI ALLA PROVA?  
BENE!  
VOGLIAMO SENTIRE LE VOSTRE IDEE*

# Livello Superiore

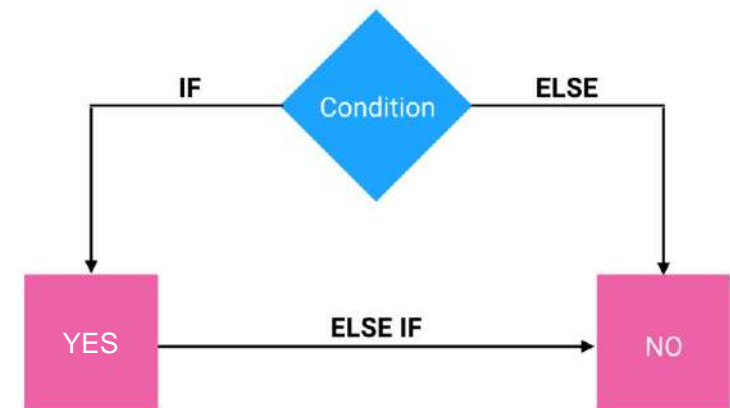
## Cosa serve?

La sfida si rivolge ora agli studenti delle **Scuole Secondarie di Secondo Grado** che vogliono mettersi in gioco. Grazie a questo sito, infatti, anche studenti che a scuola preparano una base di programmazione possono essere in grado di **costruire delle app con le proprie mani**.

## COSA TI SERVE SAPERE

L'app della Caccia al Tesoro si basa sul confronto dei valori corrispondenti all' RSSI che, con dei semplici costrutti **if-else** (corrispondente al confronto logico-matematico **se-allora**) vengono confrontati e restituiscono un risultato che ti segnala se ti stai avvicinando.

Grazie ad una pagina dedicata, sarà possibile impostare i propri obiettivi personalizzati, inserendo semplicemente le coordinate di latitudine e longitudine delle varie tappe.



# Livello Superiore

## Cosa serve?

### ALCUNI LINK UTILI

- Se sei nuovo in App Inventor 2, potrebbe esserti utile seguire delle piccole guide introduttive che ti spieghino le potenzialità di questo programma.  
Qui trovi la pagina ufficiale:  
<https://appinventor.mit.edu/explore/get-started>
- Per creare delle app che possano interagire con la tecnologia Blebricks ti servirà l'estensione da installare in App Inventor 2:
- Puoi trovare qui una trama generale dell'app, su cui puoi lavorare una volta importato il progetto:  
file apk(programma installabile sullo smartphone):  
file aia(progetto modificabile se caricato su App Inventor 2):
- Di seguito trovi anche l'apk della prima versione dell'app, mostrata alla fiera:  
file apk:

# Livello Superiore

## Cosa dobbiamo fare

Per prima cosa, avviamo App Inventor 2 dal sito ufficiale:

<http://ai2.appinventor.mit.edu/?locale=en>

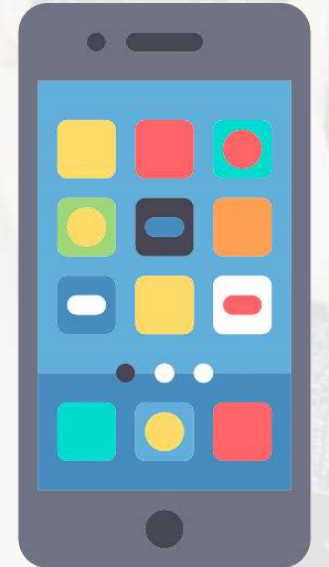


Per importare il progetto aia e modificarlo come vogliamo, basterà importarlo tramite l'apposito pulsante nel menù Progetti >> Importa progetto (.aia) dal mio computer

**INOLTRE, SE VORRAI CREARE UN PROGETTO SIMILE MA VUOI ESSERE GUIDATO PASSO PASSO, SARANNO PRESTO ONLINE DELLE VIDEOGUIDE FATTE DA NOI!**

# Cosa si impara

1. Orientamento spaziale grazie al rilevamento della direzione corretta
2. Cosa sono e come funzionano Bricksboard e MakeApp
3. Realizzazione di applicazioni personalizzate in grado di interagire con i Blebricks



# In definitiva

*Con la tecnologia Blebricks e gli edu-kit proposti si mira a:*

- *Introdurre innovazione nelle attività didattiche semplificando il passaggio dall'idea alla realizzazione di sperimentazioni laboratoriali e non.*
- *Dare spazio alla creatività individuale permettendo la valorizzazione, la crescita intellettuale e di auto stima dello studente*
- *Agevolare e ridurre il percorso e la realizzazione di un progetto senza sminuirne il valore formativo*
- *Soddisfare le esigenze dei genitori che apprezzano un collegamento concreto con i processi del mondo del lavoro.*
- *Stimolare e facilitare nuove idee imprenditoriali*



# I nostri contatti

*Per il mondo scolastico:*



Piazzetta del Borgo 1  
12080 Vicoforte (CN)

Tel. 0174 5800  
Fax 0174 580158

Vicoforte - Cuneo - Torino

email: [staff@infosys.it](mailto:staff@infosys.it)  
<http://www.infosys.it>



*Per applicazioni industriali:*



***Bleb Technology srl***  
**Fabrizio Innocenti**

E-mail:  
[f.innocenti@bleb.it](mailto:f.innocenti@bleb.it)  
Cell: 393 3993 393  
[www.bleb.it](http://www.bleb.it)

*Team di sviluppo app:*

***Team presso I.I.S. Cigna-Baruffi-Garelli***  
E-mail: [blebmasterz@gmail.com](mailto:blebmasterz@gmail.com)