

Un report dall'Hackaton di Smartcitizen e Meshtastic dal Fab25 in Repubblica Ceca

Agosto 18, 2025 · Davide Gomba



Ho partecipato all'Hackaton indetto in occasione della conferenza mondiale dei Fablab svoltasi in Repubblica Ceca lo scorso Luglio in cui due grandi progetti open-source hanno lavorato insieme per integrarsi.



Lo scorso luglio si é svolta la conferenza mondiale dei Fablab tra Praga e Brno, in Repubblica Ceca. Tutta la galassia maker si é spostata lì per l'evento da Shenzhen a Boston passando per India, Australia e Africa.

Io non sono riuscito ad andare fisicamente, troppo preso da alcuni altri progetti che ho portato in giro per l'Europa quest'estate (precisamente, l'uso di Meshtastic nei Festival Trasformativi, di cui parlo in [questo articolo](#) per quanto riguarda il festival Fusion in Germania proprio la settimana prima del Fab25).

Non sono riuscito ad andare fisicamente, ma sono stato coinvolto nel team dei [Rangers di Seeestudio](#) nell'Hackaton che mirava a integrare Meshtastic dentro a Smartcitizen.



Ma andiamo con ordine.

Che cos'è Smartcitizen?

WHAT'S SMART CITIZEN?

SENSOR KITS



Easy and ready-to-use open source environmental sensors and devices.

DATA PLATFORM



A free, online platform for people to explore the data they collect, with an open API to make cool applications!

PARTICIPATION

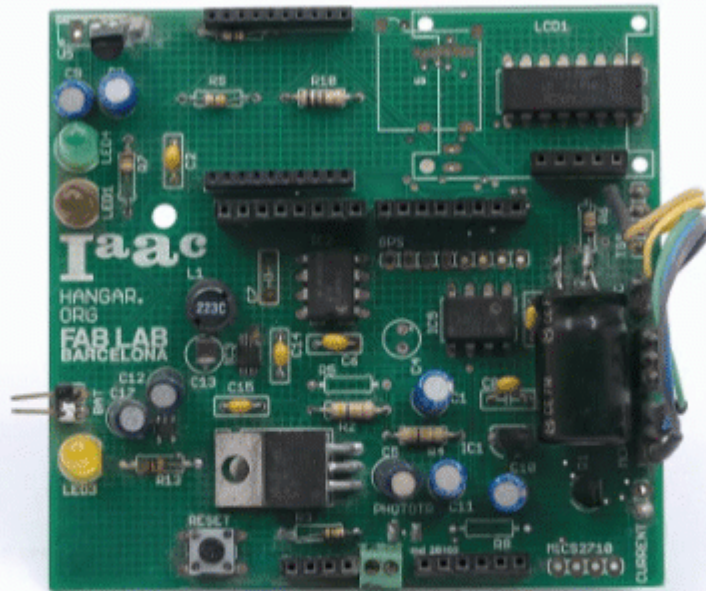


Open resources to support individuals and communities to engage with environmental data, and technology.

SmartCitizen é un antico progetto del Fablab Barcellona, uno dei motivi per cui sono diventato amico di Tomas Diaz. L'obiettivo del progetto – che adesso é portato attivamente avanti da Óscar González e Guillem Camprodon – é quello di offrire ai cittadini uno

strumento di monitoraggio sulla qualità dell'aria (ma anche dell'acqua in alcuni sotto progetti) ed una piattaforma per condividere le rilevazioni.

Ho incrociato l'esperienza di Smartcitizen innumerevoli volte negli anni, in Scozia, Portogallo, Olanda, Germania. Il progetto ha avuto innumerevoli iterazioni e si é stabilizzato su un hardware estremamente competitivo nel 2024.



AMBIENT SENSING KIT, 2011

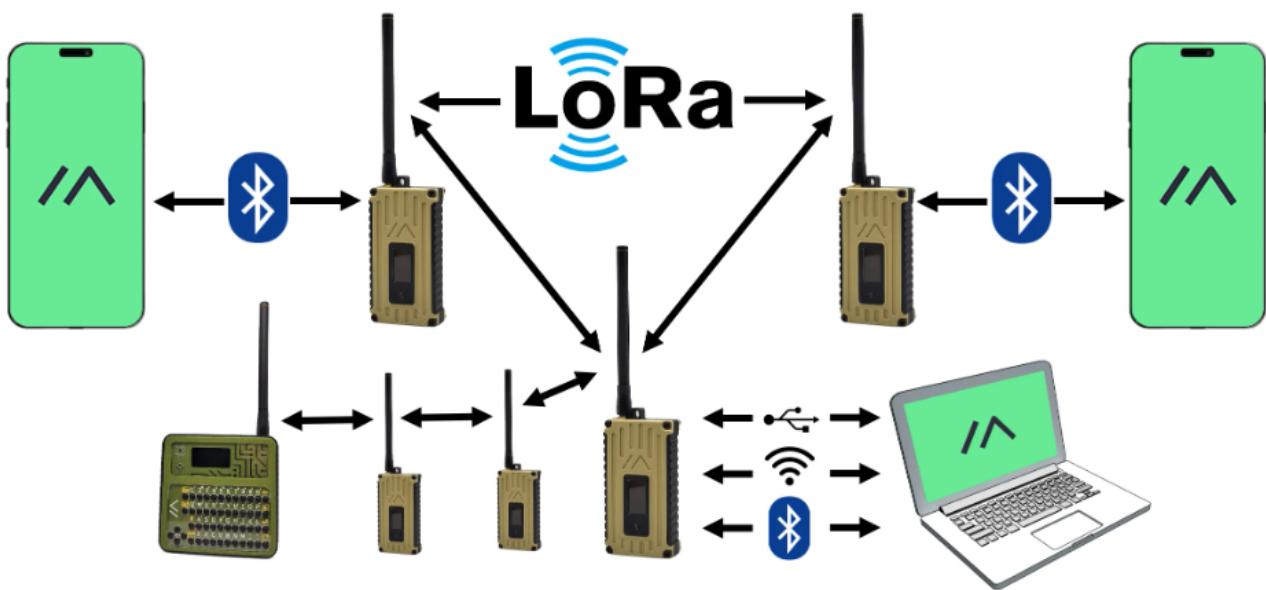
Un problema di Connettività

Pur essendo un grandissimo progetto opensource usato in più di 70 paesi nel mondo, co-prodotto con Seeedstudio, vero progetto globale, ha nel 2024-25 una grande domanda a cui rispondere: come superare il limite del Wifi?

Il dispositivo ha connettività Wifi, quindi ha bisogno di un router per poter mandare i dati online. Non solo: il chip con il Wifi consuma molta elettricità, e questo comporta un altro limite di design: le schede Smartcitizen non sono facilmente portabili, avendo bisogno di grandi batterie o di grandi pannelli solari più batterie tampone.

La grande innovazione nel mondo IoT degli ultimi due anni: Meshtastic

Chi scrive é un utente che ha adottato Meshtastic da più di due anni, e porta in giro una presentazione su questo protocollo come fenomeno culturale, un'onda che ha colpito le frequenze LoRa (868 Mhz in Europa) di città e campagne: ma che cosa é esattamente Meshtastic?



Come recita il [sito](#): *“Una rete mesh open source, off-grid e decentralizzata, progettata per funzionare su dispositivi economici a basso consumo energetico.”*

In pratica é una chat crittografata e privata tra dispositivi in una Rete Mesh. Ogni messaggio ha una vita di sette “hop” (salti), ma tra un nodo e l’altro potrebbe esserci una connessione ad internet, quindi potresti usare Meshtastic dall’Italia per chattare con un tuo amico in Australia.

Essendo una rete Mesh ognuno é un pezzo/nodo di importanza simile, non c’è un server.

E’ stata impiegata in varie situazioni, dal mondo dell’escursionismo alla gestione di grandi emergenze, o gestire la comunicazione in eventi estremamente affollati e lontano da antenne 3/4/5G (come i grandi Festival Trasformativi mondiali come il Fusion, Boom e Ozora in Europa o il Burning Man in USA).



https://www.reddit.com/r/meshtastic/comments/1ka7p78/after_this_electric_shutdown_in_spain_im_decided/
https://www.reddit.com/r/meshtastic/comments/1kje2l9/we_are_getting_biliig/
https://www.reddit.com/r/meshtastic/comments/1ka4en5/european_power_outage_huge_shoutout_to_the

Alcuni commenti su Reddit all'indomani del grande Blackout Spagnolo di Giugno

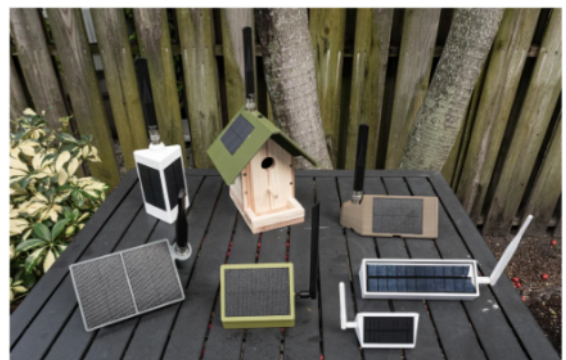
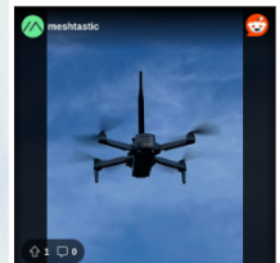
I nodi e le radio Meshtastic sono espressione della più grande creatività degli utenti. Sono nodi solari, o integrati in orologi, o simili a cellulari blackberry.

Devices



Phone Interfaced devices (connect via BT)

Complete standalone solutions (with keyboards or dials)



sources : <https://www.reddit.com/r/meshtastic/s/abPWqmR9Ti>
<https://www.reddit.com/r/meshtastic/s/BKClgDB0zc>
<https://www.reddit.com/r/meshtastic/s/n1PRCyk11E>
https://www.reddit.com/r/meshtastic/comments/1q3li7b/post_hurricane_meshtastic_solar_radio_product
<https://www.reddit.com/r/meshtastic/s/bwA6Bio3Wu>

Siamo stati quindi coinvolti per raccogliere l'esperienza Meshtastic e farla entrare nella piattaforma Smartcitizen.

Meshtastic é una chat, ma può anche inviare dati. Io stesso ho creato questo tutorial dove spiego come controllare e automatizzare cose con Meshtastic, o leggere sensori.



Óscar González con la mia cara amica Violer Su, e l'application engineer Hongtai Liu a Brno qualche settimana fa

Insomma, ne vedremo delle belle!

Qui avete dei link se volete rimanere aggiornati sul tema

WANT TO STAY TUNED? JOIN US!

DISCORD



<https://discord.gg/BxZgRjW6Re>

FIRMWARE FORK



<https://github.com/fablab-bcn/smartcitizen-meshtastic>

3D DESIGN



<https://github.com/fablab-bcn/smartcitizen-enclosures>

Fonte: <https://www.ruralhack.org/smartcitizen-meshtastic-hackathon-fab25/>