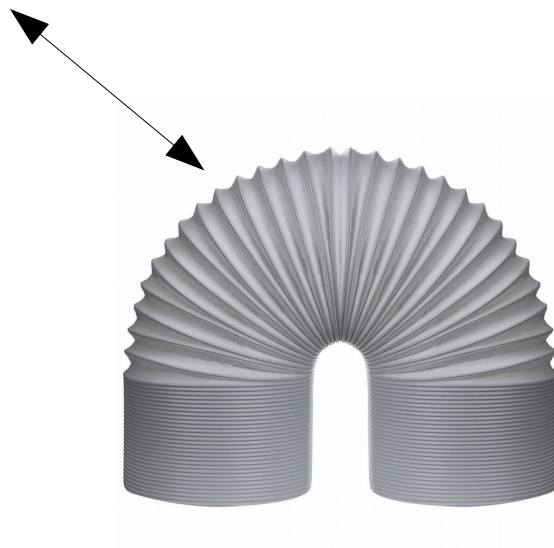
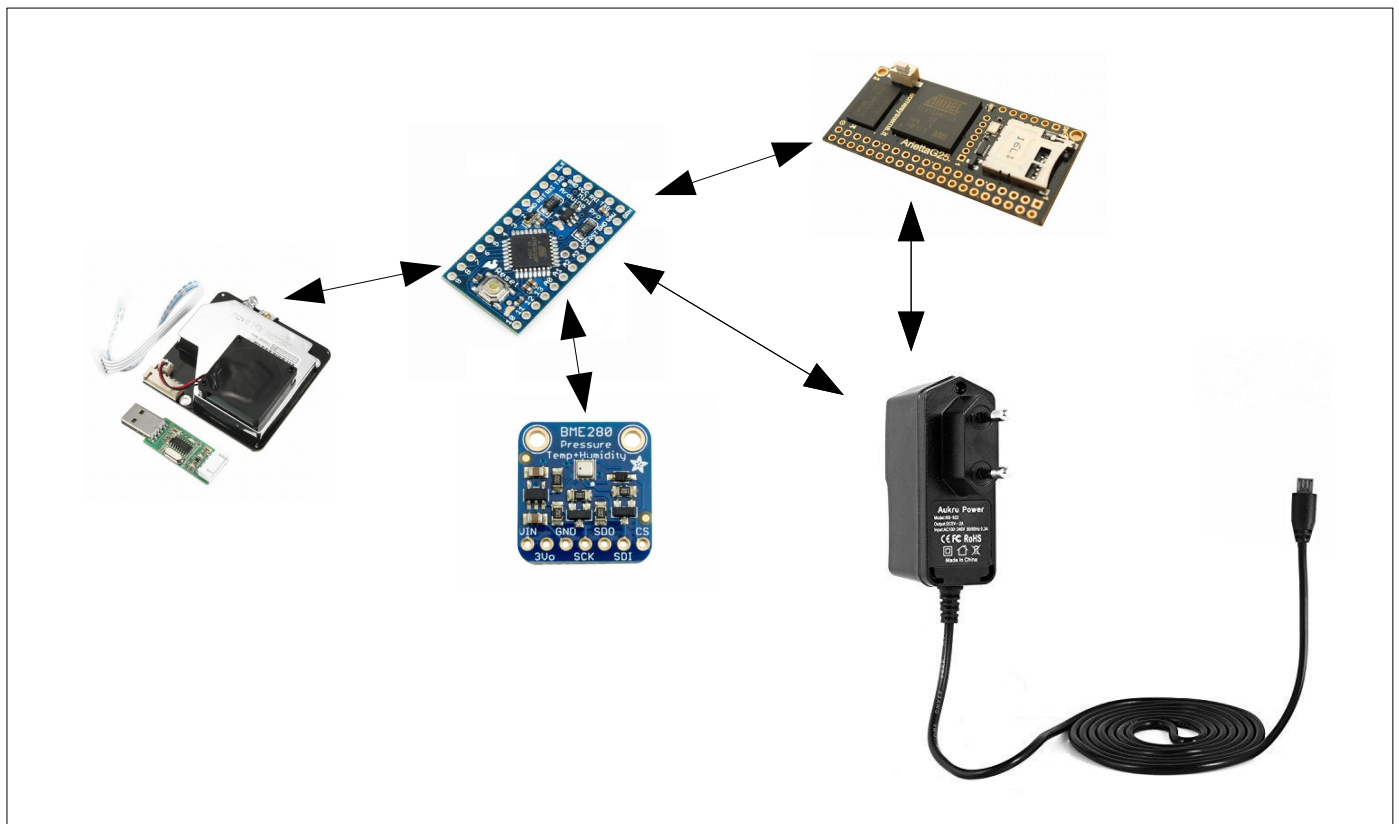


# SENSORE POLVERI PM10

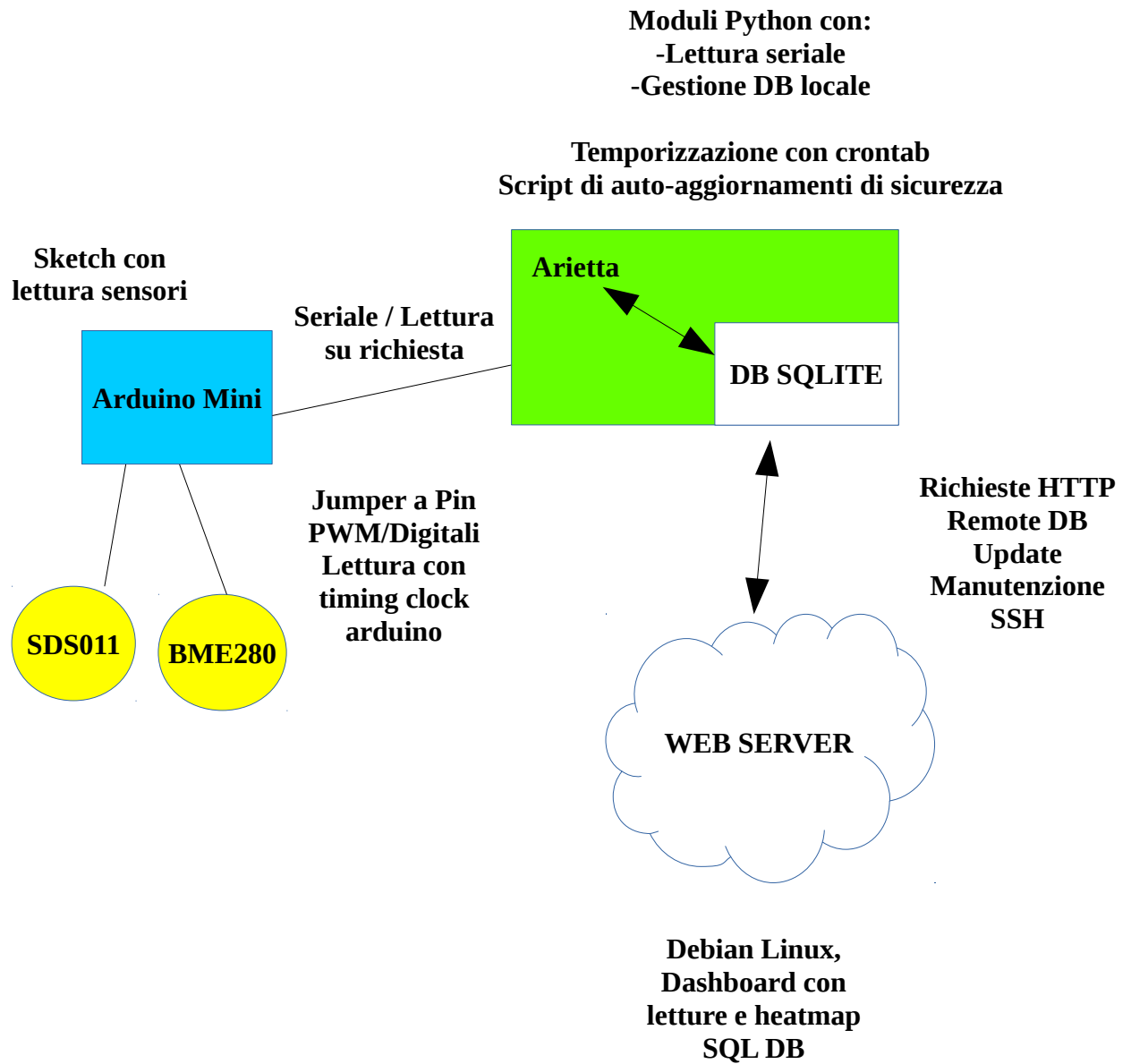
## DOCUMENTO DI REQUISITI PROGETTUALI

### AGGIORNATO A 1/12/2017

#### Schema Hardware 1.0



## Schema Logico 1.0



## **Requisiti software 1.0**

- **Sketch Arduino:** Lo sketch arduino presente come firmware si occuperà di leggere attraverso adeguata temporizzazione il valore dai sensori connessi. Trasmette in seriale (o simili) I valori letti all'arietta

-**Software arietta:** Arietta viaggia con il suo OS Linux based , all'interno saranno presenti vari moduli software (script bash o python) temporizzati da crontab. Tra i moduli troviamo:

- Gestione lettura seriale da Arduino
- Gestione scrittura/lettura/buffer al DB (SQLite)
- Gestione dello stato connessione e aggiornamenti di sicurezza

- **Sito Web :** Sito web di raccolta dei dati, situato su macchina virtuale Debian, gestisce in HTTPS o sessione con token il salvataggio delle letture dell'Arietta e aggiorna il DB remoto.

Una dashboard web mostra le letture eseguita incrociando dati con fonti più ufficiali. Vengono forniti inoltre servizi aggiuntivi come heatmap e livelli di tolleranza.