

OASI Device Qualità Aria

Studio di fattibilità di sistemi
portabili open source per la misurazione
della qualità dell'aria





10 anni di informazione ambientale

Lo scopo è l'analisi dello stato dell'arte e il trasferimento di conoscenze tecnico-scientifiche nella ricerca di soluzioni innovative per monitorare l'ambiente tramite sistemi portabili a basso costo.





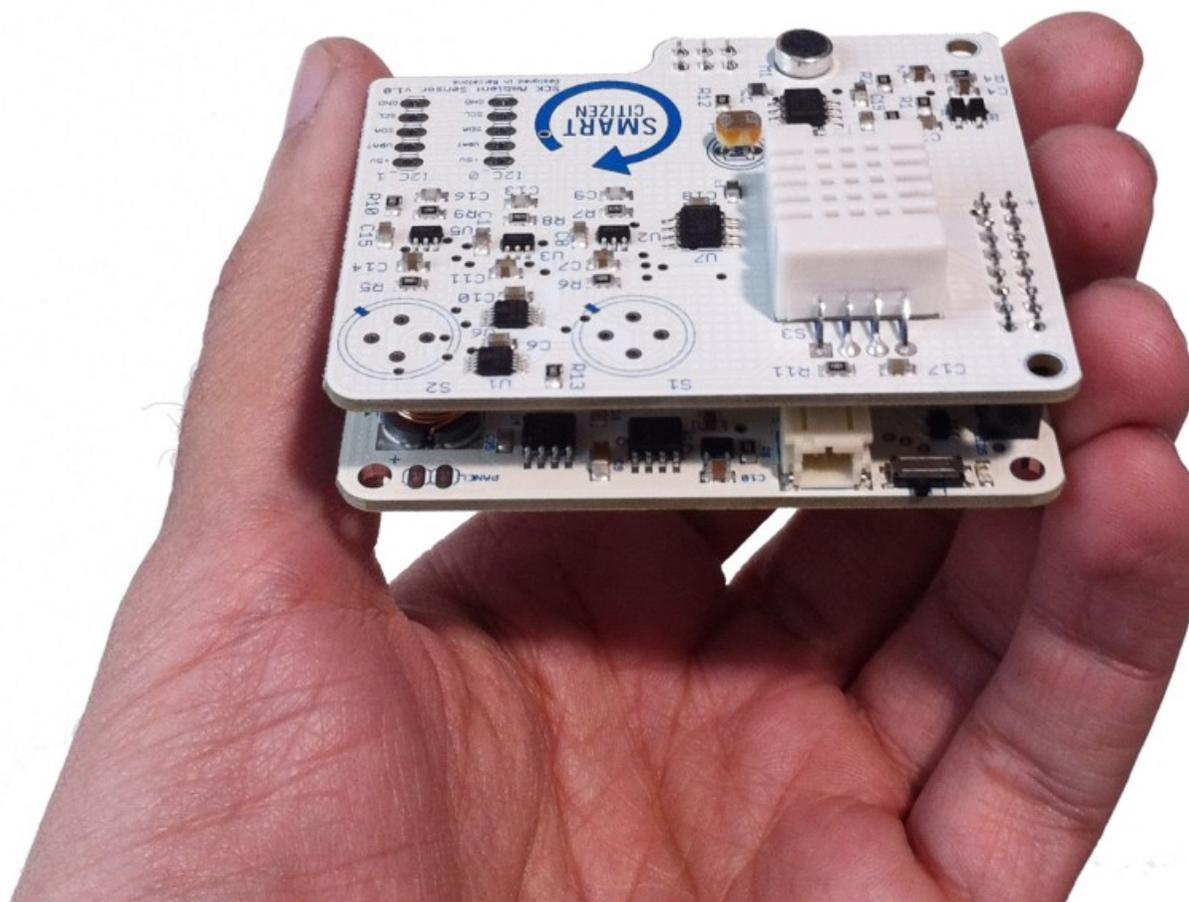
10 anni di informazione ambientale

Una parte dello studio analizza lo Smart Citizen kit, una piattaforma hardware a basso costo pensata per il rilevamento della qualità dell'aria e trasmissione dati tramite tecnologia Wi-Fi.



Smart Citizen

Piattaforma costituita da una scheda con sensori a basso costo.





10 anni di informazione ambientale

Lo Smart Citizen Kit è open source
e basato sulla scheda Arduino.

Il sistema è altamente espandibile
e facile da usare.



Il concetto del progetto è creare una rete di rilevamento basata sulla collaborazione dei cittadini.





10 anni di informazione ambientale

Il progetto prevede la realizzazione dell'hardware, dell'applicazione web e delle App per i dispositivi smartphone.







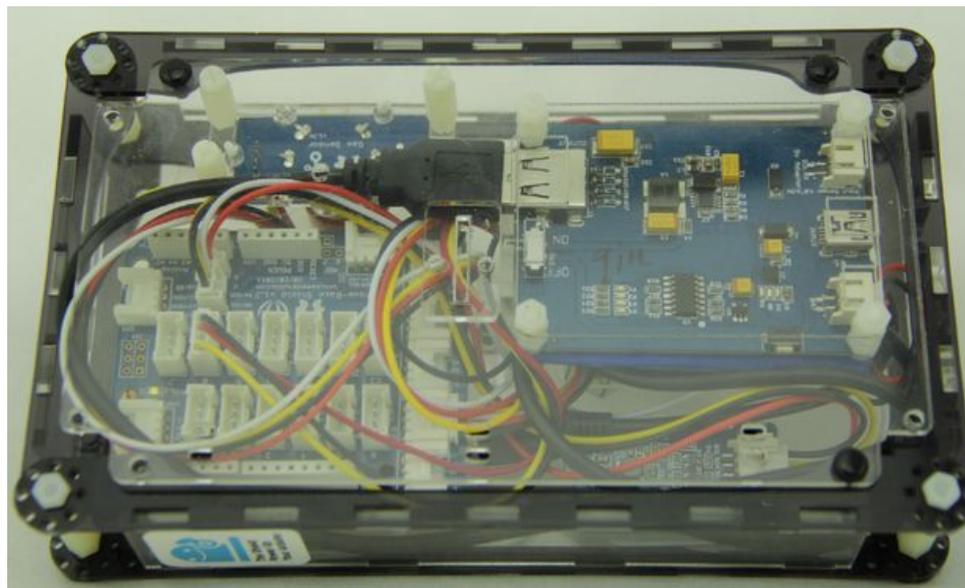
10 anni di informazione ambientale

Attualmente si sta lavorando
alla realizzazione di un prototipo dimostrativo
destinato all'uso da parte di utenti avanzati.

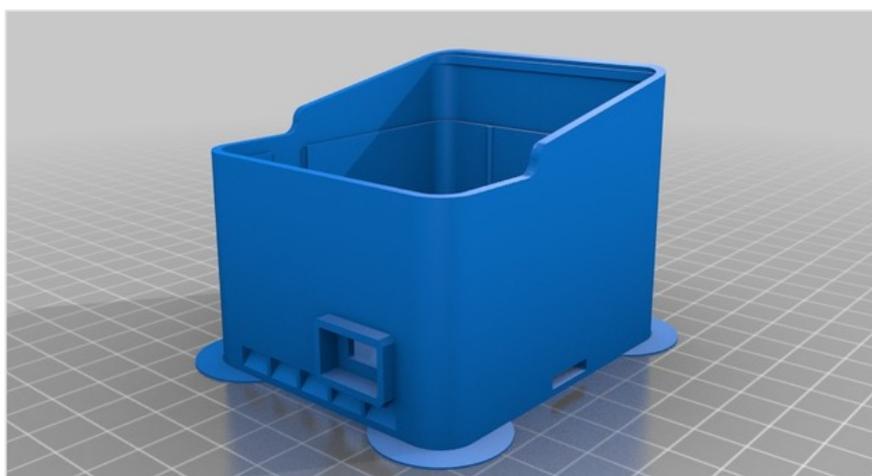


Principali requisiti del dispositivo

- Adatto per stare all'aperto
- Facile da posizionare in diversi ambienti
- Facile da riparare
- Dotato di sensori modulari

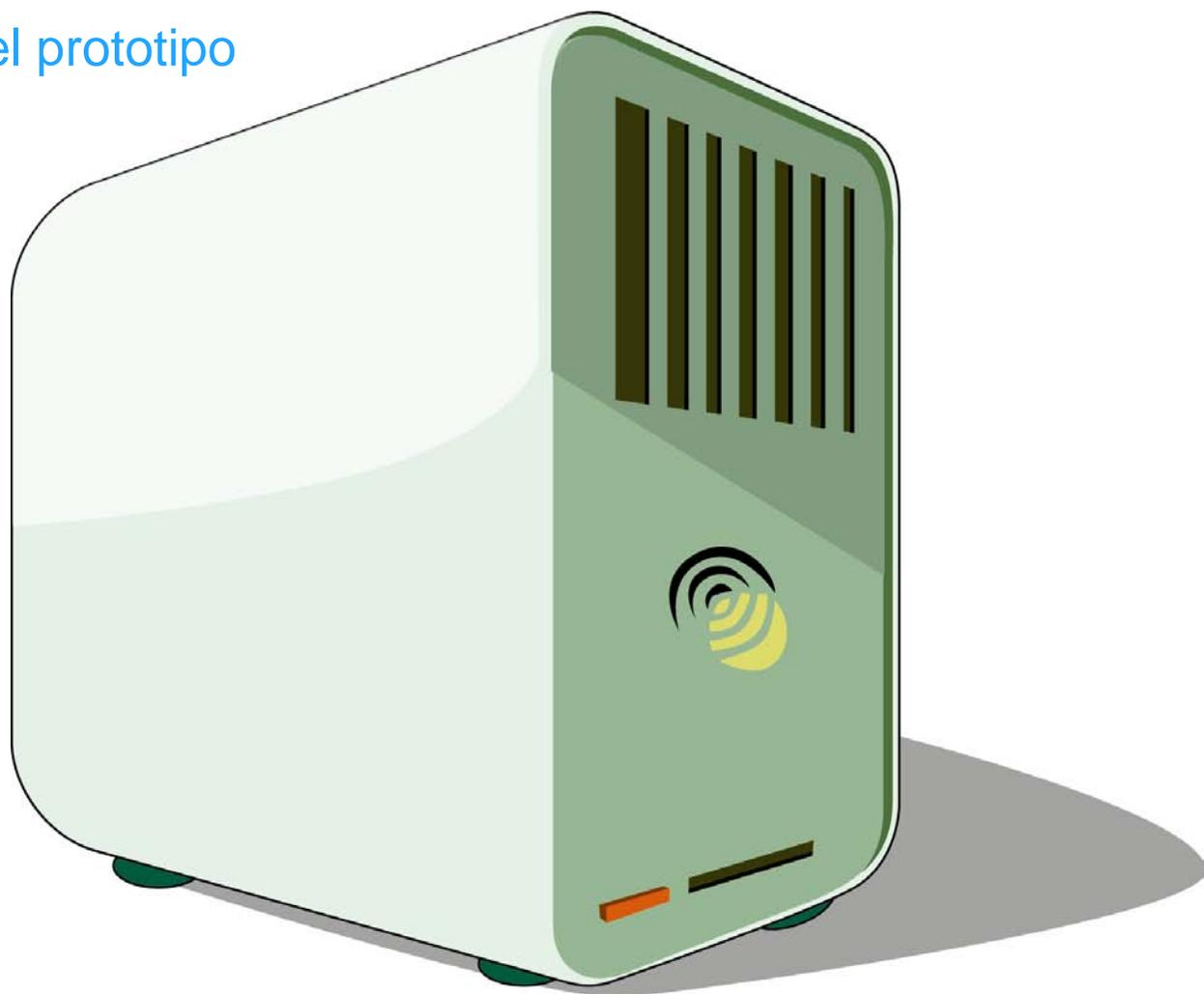


Riferimenti progettuali



Device Qualità Aria

Schizzo preliminare del prototipo



La seconda parte dello studio prevede l'analisi dello stato dell'arte in materia di sensori per il rilevamento degli inquinanti atmosferici e l'analisi di almeno tre piattaforme hardware, compresa Arduino.



Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

SUPSI



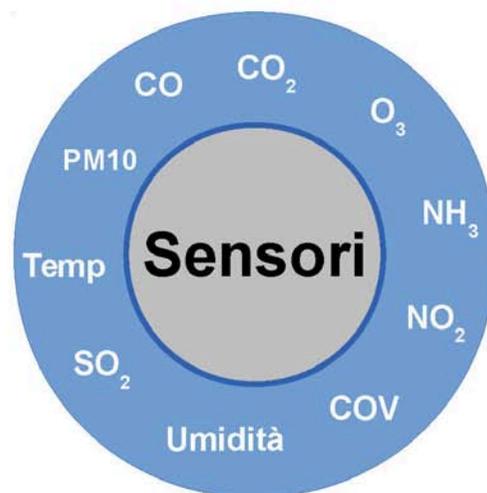
Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

OASI Device Qualità Aria - DTI

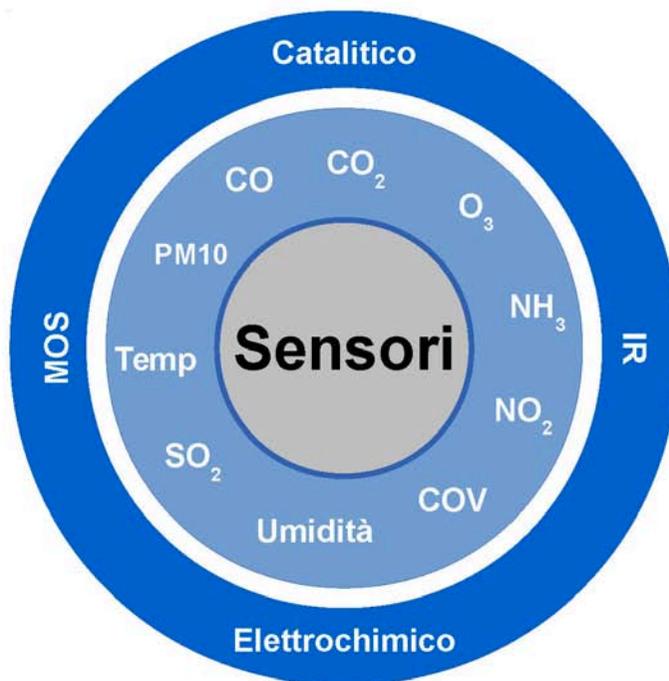
Studio dei sensori e delle tecnologie



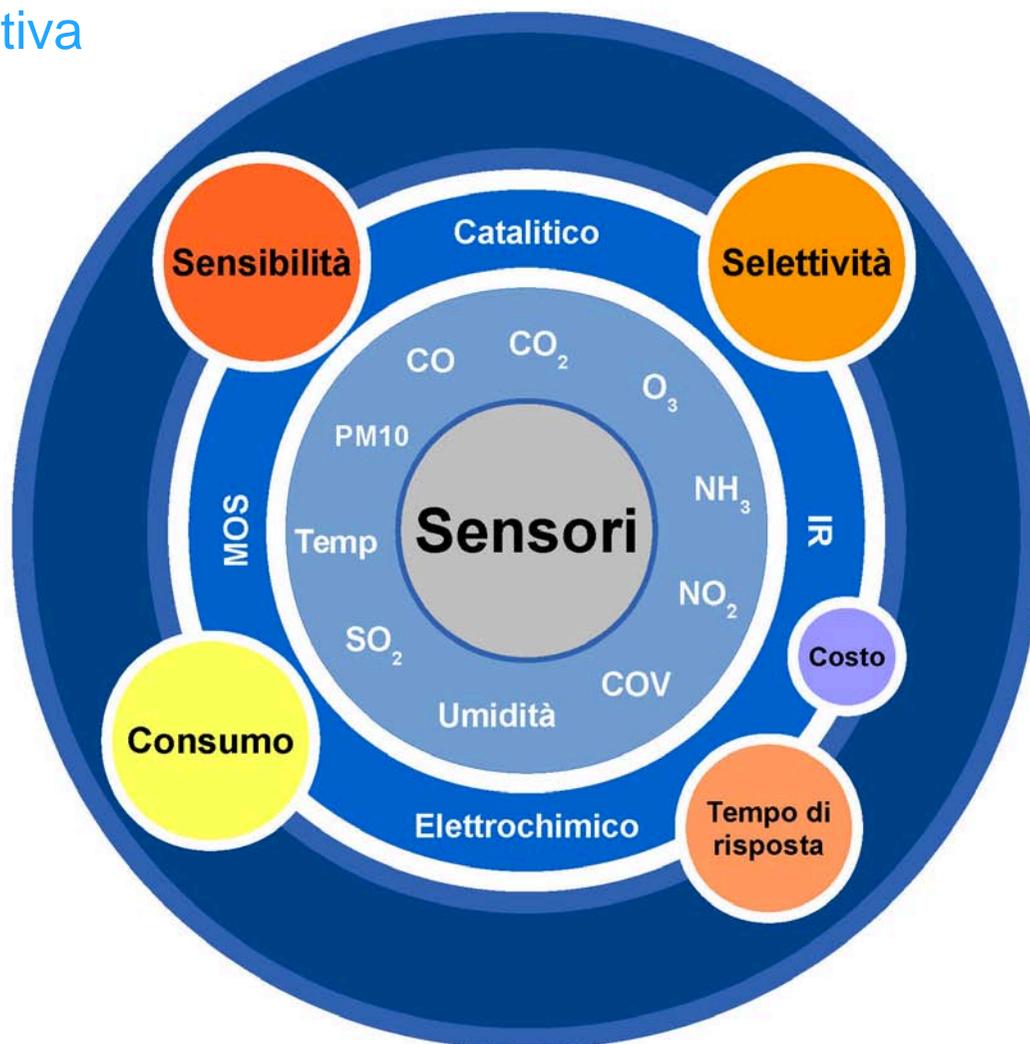
Determinazione dei gas target in base alla loro importanza per il progetto



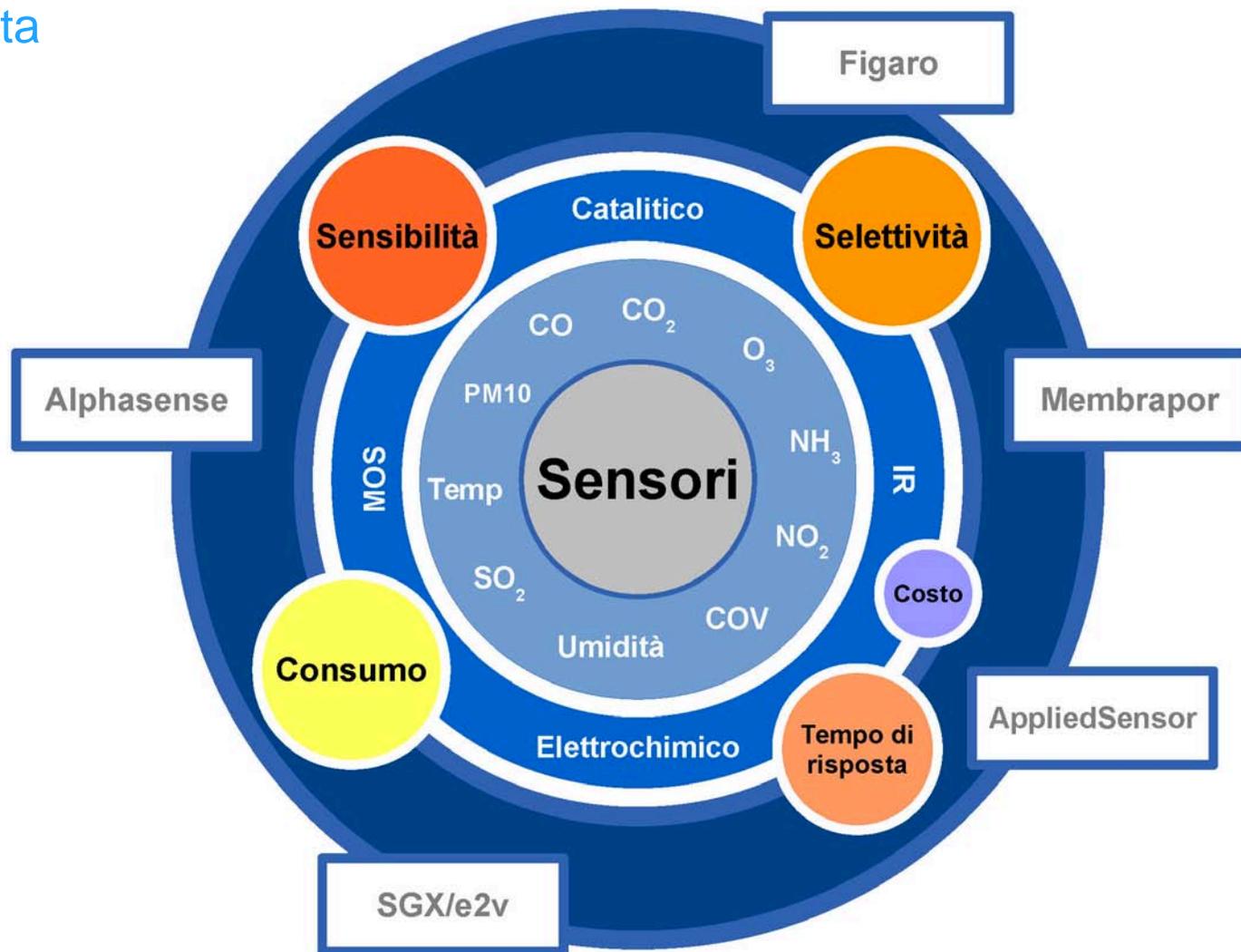
Studio delle tecnologie di misurazione disponibili



Determinazione dei fattori di valutazione, ponderati in base alla loro importanza relativa



Valutazione dei prodotti presenti sul mercato e scelta della soluzione più adatta





10 anni di informazione ambientale

I risultati dell'analisi sono attesi tra alcuni mesi e potrebbero portare, dopo ulteriori approfondimenti e test, ad implementazioni nell'ambito dei monitoraggi esistenti.

Il progetto OASI Device Qualità Aria sarà portato a termine entro la fine del 2014.

