

# La tecnologia al servizio della luce, del cibo, dell'aria

*Nexton, iThanks e Wiseair, tre startup che, ognuna a suo modo, hanno trovato il modo per diminuire l'impatto dell'uomo sul Pianeta. Dallo spreco di energia per l'illuminazione al quello del cibo che viene gettato perché scaduto al monitoraggio "trasparente" e capillare della qualità dell'aria nelle città*

DIGIUDITTA MOSCA

**L**a scena piemontese delle startup attive in campo ambientale è ricca e variegata. Ecco tre esempi di tecnologia "green" al servizio delle Smart city. Nexton si occupa di illuminazione pubblica, iThanks ha trovato il modo di rendere più snelle le procedure con cui i supermercati individuano il cibo prossimo alla scadenza e Wiseair ha ideato un sistema partecipato di monitoraggio della qualità dell'aria.

L'illuminazione pubblica è argomento tornato di attualità, poiché il prezzo delle energie induce alla riduzione degli sprechi. Il Parco Borsellino di Chivasso (To) è la palestra di Nexton, startup di Torino che sviluppa soluzioni tecnologiche tese al-

appena un pedone o un ciclista entrano nello spettro di rilevazione del punto luce, il loro passaggio viene comunicato agli altri punti luce che si adattano secondo logiche di intensità di illuminazione personalizzabili», spiega il Ceo e co-fondatore di Nexton, Davide Tuzi.

Nextlight rispetta anche le norme di sicurezza stradale, consentendo a chi transita sotto a questi lampioni di nuova generazione di non venire disturbato dall'aumento della potenza dell'illuminazione, che viene erogata gradualmente per non alterare il campo visivo. Tutto questo grazie a un software proprietario che permette l'amministrazione dell'illuminazione via web, mediante qualsiasi dispositivo mobile o fisso. Una soluzione che non richiede modifiche alla rete elettrica e che si adatta ai lampioni al Led. La comunicazione tra le parti hardware è eretta su servizi forniti da Amazon Web Services ed è corre-

mo una roadmap ambiziosa, tra le quali versioni successive più evolute di quelle installate a Chivasso, con performance migliorate», conclude Tuzi.

Partendo da un foglio di calcolo iThanks ha reso più snelle le procedure con cui i supermercati individuano il cibo prossimo alla scadenza. Nata nel 2019 da un'idea di Marco Cartolano e Andrea Gasco, iThanks si è da subito distinta tra le startup che hanno affrontato il problema dello spreco alimentare. Cartolano, direttore di un punto vendita della grande distribuzione, ha risolto da sé un problema professionale. Individuare i prodotti alimentari che stanno scadendo è una procedura che richiede tempo ed è suscettibile di errori. L'automazione si è rivelata una carta vincente ed è stata implementata partendo da un normale foglio di calcolo, per poi creare un algoritmo che è stato testato su alcuni marchi mediante

lo sviluppo di comunità connesse e sostenibili. L'impianto di illuminazione del Parco ha permesso di risparmiare il 60% dell'energia, abbattendo del 50% le emissioni di CO<sub>2</sub>. Sono dati verificati dal Comune piemontese. Un tassello del mosaico delle Smart city, le città connesse che rendono la vita più pratica ed ecosostenibile. La tecnologia Nexton, chiamata NextLight, è basata su dispositivi di facile configurazione dotati di strumenti per la manutenzione che avvertono gli operatori in caso di malfunzionamenti dei punti luce. «Durante l'assenza di traffico tutti i punti luce sono al minimo di intensità luminosa, ma non

data da protocolli di sicurezza per impedire cyber-intrusioni. Chivasso ha adottato NextLight ufficialmente a maggio del 2021 dopo una fase di test iniziata ad ottobre del 2020.

Alla fine del 2021 Nexton è stata scelta per un periodo di accelerazione in Israele, aggiudicandosi un posto nel programma di cooperazione siglato tra Roma e Tel Aviv, a maggio del 2022, è stata selezionata tra le imprese impegnate nel raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda Onu 2030 per lo sviluppo sostenibile del Pianeta. «Ci sono prodotti su cui stiamo lavorando e che sono in fase di brevettazione e non possiamo quindi parlarne, abbia-

una web app. Nel 2020 iThanks è stata apprezzata all'evento Atena Startup Battle, una sfida tra innovatori davanti a una giuria di esperti e di investitori.

Nel frattempo, l'idea è diventata un'app attualmente in uso in diversi punti vendita del Piemonte e dell'Emilia-Romagna, un assistente digitale tramite il quale popolare un database che contiene informazioni su ogni prodotto in vendita e che permette anche di ottenere reportistica relativa alle giacenze, con ricadute sui rifornimenti necessari e la svaloriizzazione delle merci in vendita. Benché pensata per la vendita di beni alimentari,

L'app può essere usata in tutte le attività che vendono prodotti con una scadenza, per esempio le farmacie. Un progetto che ha avuto il supporto della Camera di Commercio di Torino, dell'iniziativa "Mettersi in proprio" (Mip) della Città Metropolitana di Torino, e di Torino Social Impact, organizzazione che promuove e accelera le imprese a impatto sociale. iThanks ha anche aderito alla rete di partner creata da Last Minute Sotto Casa, startup torinese che facilita l'acquisto di prodotti in scadenza, rendendo più economica la spesa e collaborando a ridurre gli sprechi alimentari che, in Italia, sono stimati in 220mila tonnellate di cibo l'anno, numero che in termini economici è quantificato in oltre 3 miliardi di euro e, in termini ambientali, in oltre 1,7 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>. A dicembre del 2021, Wiseair ha chiuso un round di investimenti da 1 milione di euro. Offre un servizio di monitoraggio della qualità dell'aria che aiuta a prendere decisioni in materia ambientale. Star-

delle Nazioni Unite Gems/Air, queste tecnologie costituiscono una fonte di dati aggiuntiva e complementare rispetto ai sistemi di monitoraggio delle agenzie regionali, con le quali infatti collaboriamo attivamente», spiegano a Wiseair.

Nel 2019 il progetto è partito con Arianna, un vaso da balcone per monitorare la qualità dell'aria che è stato distribuito attraverso attività di citizen-science nelle grandi città italiane. In questo modo erano i cittadini stessi a contribuire al monitoraggio. I vasi da balcone, ancora oggi distribuiti a Milano, Roma, Torino e Bari, sono stati strumenti per fare partire una sensibilizzazione dal basso che porti al dibattito nelle comunità locali di grandi città, fornendo dati direttamente ai cittadini. I sensori IoT pensati per i davanzali sono quindi diventati mezzi al servizio delle amministrazioni, per permettere ai decisori di prendere posizione con cognizione di causa. Wiseair continua a crescere in Italia e, a partire del 2023, vuole mirare all'internazionalizzazione. —

tup fondata nel 2019 da Paolo Barbato, Andrea Bassi, Fulvio Bambusi e Carlo Alberto Gaetaniello, commercializza un pacchetto che comprende un'infrastruttura di sensori IoT da posizionare sul territorio e che consente il monitoraggio degli inquinanti ambientali. Ai sensori si aggiunge una dashboard alla quale l'amministrazione comunale può accedere per ottenere dati in tempo reale e visualizzare andamenti e analisi, oltre a scaricare report dettagliati.

Inoltre, Wiseair offre il supporto continuo all'analisi delle fonti emissive e alla costruzione di politiche a difesa della qualità dell'aria del territorio e incentiva la comunicazione con i cittadini mediante la condivisione dei dati sull'app gratuita.

La startup ha la missione di guidare la politica e i decisori nell'identificazione, nell'implementazione e nel monitoraggio di politiche e misure che abbiano un impatto concreto e quantificabile sulla qualità dell'aria nelle città. Il servizio è costruito attorno alle amministrazioni locali ed è pensato per i cittadini.

«I sensori che installiamo sul territorio monitorano il particolato atmosferico tramite una tecnologia chiamata laser-scattering, si alimentano autonomamente tramite un pannello solare, inviano dati con la rete wi-fi. Seguendo il framework promosso all'interno del progetto