

E se il cestino di casa fosse intelligente?



Da una startup italiana arriva Green Bag, una soluzione tecnologica che vuole semplificare e ottimizzare il nostro modello di raccolta differenziata

Per incentivare la raccolta differenziata è fondamentale trasformare i cittadini da generatori di rifiuti a produttori di materie prime seconde, semplificando il meccanismo di raccolta e possibilmente rendendolo anche economicamente conveniente grazie ad un meccanismo premiante.

È questa l'idea alla base di Green Bag, **un contenitore intelligente che riconosce il rifiuto e chi lo ha gettato.**

Il progetto è stato sviluppato dalla società **aTon srl** ed è stato inserito tra le dodici soluzioni più innovative per le Pubbliche amministrazioni del 2016.

Paolo Sperandio, Ceo di aTon srl, ha spiegato questa idea intervenendo all'interno del programma radiofonico "A Conti Fatti".

[Ascolta l'intervento di Paolo Sperandio](#)

Come funziona Green Bag?

Il cuore di questa infrastruttura è un bidoncino intelligente, equipaggiato con dei sensori che riescono a riconoscere il rifiuto che viene conferito dai cittadini.

Attualmente la versione funzionante del green bag è specializzata per il riconoscimento dell'olio vegetale esausto, i sensori riconoscono se il liquido conferito dai cittadini è effettivamente olio vegetale esausto oppure se si tratti di un altro liquido come acido o olio minerale.

Siamo al lavoro per realizzare altri bidoncini che servono per il riconoscimento di altri rifiuti come plastica, carta, alluminio e vetro, quelli che più generalmente vengono prodotti nelle case dei cittadini italiani.

Oltre al bidoncino intelligente rilasciamo anche un'applicazione che funziona da front end, cioè da interfaccia per il cittadino nei confronti del sistema. Il cittadino può utilizzare la sua applicazione per autenticarsi all'interno del nostro sistema e ricevere informazioni sulla tipologia dei rifiuti che può differenziare e sul come li deve differenziare.

Riceve inoltre informazioni in merito al suo "conto", il nostro sistema incentivante per il cittadino: conferendo in maniera opportuna i rifiuti che si possono differenziare il cittadino riceve infatti dei crediti che possono essere poi, in accordo con la municipalità di appartenenza, detratti dalla tassa dei rifiuti.

Ultimo pezzo della piattaforma green bag è un sistema cloud che monitora tutti i bidoncini intelligenti dislocati all'interno della municipalità.

Il primo test lo avete fatto con gli olii esausti, ora arriveranno degli altri prototipi per la raccolta di altri rifiuti. Sono tutti dispositivi separati o si tratta di un meccanismo unico?

I nuovi prototipi che stanno arrivando per carta, alluminio, etc sono diversi da quello per l'olio vegetale esausto perché mentre l'olio viene raccolto a livello di quartiere, la raccolta di carta, plastica, alluminio e vetro deve avvenire dentro la casa del cittadino. Per questo quello che noi abbiamo realizzato è un piccolo bidoncino che viene installato al di sotto del proprio lavandino e che sostituisce i quattro raccoglitori che oggi ci sono all'interno di ogni casa.

Questo bidoncino posto è diviso in quattro scomparti, uno per la carta, uno per la plastica e così via; al di sopra di questi quattro bidoncini c'è un riduttore di volume e ancora sopra c'è un sensore che identifica il rifiuto. Una volta che un cittadino inserisce una bottiglia di plastica o una scatola di cereali all'interno del nostro bidoncino intelligente domestico il sensore riconosce il tipo di rifiuto e il rifiuto viene immediatamente compattato dal riduttore di volume che avvisa a sua volta un motore elettrico, che si trova alla base del nostro bidone, e automaticamente i quattro bidoncini che si trovano al di sotto del compattatore ruotano e mettono a disposizione del compattatore il bidoncino pertinente. Se ad esempio abbiamo conferito una bottiglia di plastica il sistema riconosce che è plastica, la compatta, muove il bidoncino corrispondente e il compattatore getterà all'interno del bidoncino per la plastica la bottiglia compattata e ridotta in volume.

Questo meccanismo viene acquistato dal cittadino o ci sono degli accordi con le municipalizzate?

Noi lavoriamo con la municipalità e non chiediamo soldi al momento dell'installazione del bidoncino, ma chiediamo che ci vengano riconosciute delle percentuali di guadagno sul rifiuto che, se ben raccolto, genera valore, stiamo parlando di circa 200? per tonnellata per la plastica, 400? per l'alluminio e così via.

Il cittadino utilizza il nostro sistema, compatta e separa tutto a dovere e non deve riconoscerci nulla, questo spetterà alla società di raccolta rifiuti o alla municipalizzata.

Quali sono i tempi per la distribuzione di questo strumento?

Siamo ancora al prototipo, ci stiamo solo avvicinando al modello di distribuzione. Puntiamo ad agganciarci a quelli che sono i grandi sistemi di distribuzione, alle municipalità o alle municipalizzate, ai comuni sostanzialmente. Facciamo un contratto con la municipalizzata per cinque anni, la municipalizzata ci comunica quante sono le famiglie all'interno di un comune e poi siamo noi che ci attrezziamo per la produzione dei bidoncini e per l'installazione all'interno delle abitazioni.

Come avete trovato i fondi per partire e quanto tempo ci è voluto per realizzare il progetto?

Il primo prototipo, quello dell'olio, lo abbiamo realizzato vincendo un bando pubblico della Regione Lazio nel 2013, abbiamo iniziato i lavori nel novembre del 2013 e il primo prototipo per la raccolta dell'olio è stato testato a giugno/ luglio 2014 in Basilicata.

Verso la fine del 2014 è stata definita la versione da commercializzare e siamo arrivati alla fase di vendita a giugno del 2015. Per quanto riguarda i nuovi modelli siamo ancora in fase di prototipazione, abbiamo iniziato a fine del 2015 e crediamo di arrivare sul mercato tra settembre e dicembre di quest'anno.

In termini economici che impatto avrebbe l'applicazione su vasta scala della vostra idea sull'amministrazione di una grande città come, ad esempio, Roma?

Con i grandi numeri del Comune di Roma ancora non ci siamo confrontati. Oggi siamo in trattativa con delle municipalità più piccole come ad esempio il comune di Guidonia Montecelio, parliamo di 20 - 80mila persone per municipalità.

A Guidonia il servizio di raccolta rifiuti costa sui 4 milioni di euro l'anno; il nostro sistema riesce a ridurre del 50% i costi della logistica e dei trasporti e riesce a portare un livello di riciclo della materia prima seconda intorno al 55-60%, ben oltre alle soglie richieste dall'Europa.

Da una nostra prima analisi oltre all'abbattimento dei costi del 50% ci sarebbe anche un aumento dei ricavi intorno al 30-35%.

Tutto questo a regime, ma a quanto ammonterebbe l'investimento iniziale dell'amministrazione?

Le amministrazioni non si fanno carico di nessuna spesa, siamo noi a fare l'investimento e a prenderci poi parte dei guadagni derivanti dalla raccolta dei rifiuti. Per le amministrazioni l'impatto è pari a zero.

Al comune rimane l'onere di raccogliere il bidoncino a casa dell'utente?

Esatto. Noi oltre al contenitore sotto al lavandino forniamo un secondo contenitore per il quartiere, molto più grande, capace di raccogliere tutti i contributi dei diversi cittadini e mantenere la separazione tra i diversi rifiuti.

Alla fine la municipalizzata o la società di raccolta rifiuti privata dovrà soltanto recarsi a livello di quartiere e raccogliere il rifiuto, esattamente come fa oggi.

Link:

<http://archivio.earthday.it/Green-economy/E-se-il-cestino-di-casa-fosse-intelligente>