

L'invenzione Il gruppo di ricerca, che fa capo al Cerpi, è guidato dalla professoressa Maria Grazia Gnoni

Rifiuti Da Lecce l'estratto conto

Un team di ricercatori dell'Università del Salento vince un prestigioso concorso a Tokyo
L'innovativo sistema permette di tracciare in tempo reale il trasferimento dell'immondizia

DI ANGELO ALFONSO CENTRONE

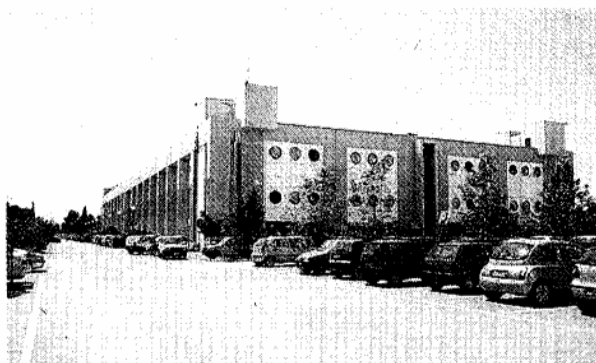
Un sistema intelligente per la raccolta dei rifiuti basato sull'avanzata tecnologia Rfid (Identificazione a radiofrequenza) e sui sensori di peso. L'invenzione è di un team di ricercatori del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento che con quest'idea ha trionfato alla Conferenza Internazionale di «Internet delle Cose», che si è appena conclusa a Tokyo.

Il sistema innovativo consentirebbe di tracciare in tempo reale il trasferimento dei rifiuti di ogni singolo utente e ottimizzare la gestione del servizio. Praticamente con una lettura a distanza non ci si sporcherebbe nemmeno. E magari si otterrebbero tariffe più convenienti. E così la raccolta, che sia stradale o porta a porta, diventa ipertecnologica, arrivando a prevedere dei dispositivi di rilevamento del peso e delle tag di identificazione anche nelle scarpe dell'operatore. Nello studio sono stati evidenziati diversi scenari tecnologici a seconda della tipologia del servizio di raccolta, stradale o porta a porta. Si tratta di contenitori intelligenti dotati di tag, ovvero etichette d'identificazione, Rfid e dispositivo di rile-

vazione del peso, fisso o amovibile.

A guidare il progetto è stata la professoressa Maria Grazia Gnoni, docente di Impianti Industriali presso la Facoltà di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento, insieme ai suoi collaboratori Gianni Lettera e Pier Giuseppe Tundo. L'utilizzo di questo sistema intelligente è in grado di effettuare un «estratto conto» dei rifiuti: a partire dai singoli utenti (nome, via, numero civico), per arrivare tipologia di rifiuto (umido, vetro, carta), e al peso. Tutto ciò può comportare vantaggi enormi, sia dal punto di vista del gestore del servizio di raccolta dei rifiuti, sia al cittadino.

Grazie alle informazioni acquisite, sarà possibile pia-



Polo scientifico La sede della facoltà di Ingegneria di Lecce

nificare azioni di sensibilizzazione mirate per incentivare la pratica della raccolta differenziata per ambiti specifici. E sarà possibile anche verificare le prestazioni in termini di utilizzazione sia

del personale addetto alla raccolta sia dei mezzi mirando così ad ottimizzare i costi.

Il gruppo di ricerca, afferente al Cerpi (Centro di Ricerca per le Politiche dell'In-

novazione) dell'Università del Salento, sta valutando la fattibilità reale del sistema attraverso un progetto pilota. Viva soddisfazione per il risultato conseguito viene espressa dal direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione Alfonso Maffezzoli.

«Quest'edizione della Conferenza — spiegano gli esperti del team del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione — ha visto esperti internazionali del mondo della ricerca e dell'industria confrontarsi sul tema "IoT for a Green Planet": tecnologie quali Rfid, comunicazioni wireless a corto raggio, reti di localizzazione in tempo reale e sensori al servizio di nuove applicazioni in campo ambientale». «Il poster premiato — continuano i ricercatori — illustra lo schema concettuale e operativo per un sistema intelligente di raccolta dei rifiuti basato sull'integrazione di tecnologie Rfid e sensori di peso. Questa integrazione consente di progettare servizi innovativi in grado di tracciare real-time i conferimenti dei rifiuti di ogni singolo utente, per tipologia e quantità, e sfruttare efficacemente tali dati al fine di ottimizzare la gestione del servizio stesso e favorire l'introduzione di metodi di tariffazione più equi».



Tradizionali I contenitori per la raccolta di plastica, carta, vetro e rifiuti organici

© RIPRODUZIONE RISERVATA