

«Le etichette fanno parlare i cibi E controllano i nostri movimenti»

Il prof universitario Marco Chiani spiega il progetto

di MILENA MONTEFIORI

L'ASPETTO sarà quello di una comune etichetta di carta, come quelle che attacchiamo su libri, contenitori o altri oggetti. In realtà, quella che studieranno e realizzeranno trenta tra docenti, dottorandi e studenti di cinque università italiane e centri di ricerca stranieri, con capofila il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia elettrica e dell'Informazione dell'università di Bologna, sede di Cesena, è un'etichetta eco-compatibile intelligente. Ovvero, nessuna batteria, nessun elemento elettronico comune: tutto sarà fatto di carta. «Anche i circuiti elettronici saranno stampati su materiali eco-compatibili e riciclabili come la carta o il polietilene» tiene a precisare il prof Marco Chiani, coordinatore nazionale di Greta. Così si chiama il progetto delle 'Green Tags', le etichette intelligenti in cui sarà scritta la storia di cibi, oggetti e prodotti sanitari. E con cui si potranno tenere sotto controllo anche i movimenti delle persone. «In pratica — spiega il docente di Telecomunicazioni dell'Università di Bologna, sede di Cesena, coordi-

natore del corso di laurea in Ingegneria elettronica — si tratta di etichette di carta che, applicate su qualsiasi oggetto, faranno sì che sia possibile localizzare, tracciare e comunicare con quest'ultimo: si chiama 'Internet of things'».

PRENDIAMO per esempio un cerotto che deve essere applicato sulla ferita 10 giorni. «Banalmente — spiega il prof Chiani — il cerotto, tramite un sistema wireless, comunicherà quando è ora di toglierlo». Con l'innovativo sistema si potranno tenere sotto controllo parametri biometrici e fisici ma anche le persone. Etichette dei cibi 'truccate'? Il microsistema Uwd (Ultra-wide band, ovvero a banda ultra larga) permetterà di monitorare, attraverso impulsi di energia raccolta da vibrazioni e radiazioni presenti nell'ambiente, l'intera filiera produttiva e di distribuzione dei cibi. «Potremo sapere, in tempo reale — spiega il docente dell'università di Bologna — tutte le variazioni dei parametri fisici degli alimenti. Se un cibo subisce variazioni di temperatura durante il trasporto, per esempio, l'etichetta lo comunica».

UNA RIVOLUZIONE, nella vita di ciascuno di noi, con un potenziale economico enorme. «Si stima — spiega il prof Chiani — che il mercato dei soli sistemi di localizzazione ammonterà a più di 4 miliardi di dollari nel 2022». La scienza al servizio del quotidiano vale oro e il Ministero dell'Università e della Ricerca ha deciso di finanziare il progetto con un milione e 150 mila euro. «Il lavoro, della durata di tre anni tra studi di fattibilità e progettazioni dell'etichetta, inizierà domani (oggi, ndr) — afferma il docente universitario —. È previsto un incontro in città tra i partner del progetto, Università di Bologna, de L'Aquila, di Ferrara, Pavia e Perugia, con centri ricerca stranieri come il Mit di Boston. Ciascuno di noi avrà un proprio compito e lavoreremo al prototipo finale che sarà presentato al termine dei tre anni». In previsione ci sono meeting periodici e scambio di studenti tra le università e i centri di ricerca all'estero. Una vera soddisfazione per docenti e studenti della sede cesenate dell'Università di Bologna che da anni lavorano sui sistemi di comunicazione e localizzazione.

RIVOLUZIONE

Made in Cesena

Il progetto si chiama 'Greta' e vede capofila l'Università di Bologna, sede di Cesena. Vi lavorerà il Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'Informazione



1,15

I MILIONI DI EURO OTTENUTI DAL MINISTERO DELLA RICERCA



STUDIO Un prototipo di etichetta elettronica intelligente realizzata in carta. In altro a sinistra, il professor Marco Chiani

