Guida alle tecnologie anticontraffazione e antipirateria

https://euipo.europa.eu/anti-counterfeiting-and-anti-piracy-technology-guide/it

Tag passivi assistiti da batteria (BAP) o semi-passivi

I tag RFID sono dotati di una piccola batteria che alimenta solo il microchip. Ciò consente loro di disporre di memorie più grandi e potenzialmente riscrivibili, nonché la capacità di eseguire e memorizzare informazioni da sensori ambientali (tra gli altri possibili tipi di sensori). Grazie a queste caratteristiche, i tag BAP sono tipicamente utilizzati nella «catena del freddo», per garantire che la temperatura dei prodotti (alimentari, farmaceutici o altri prodotti sanitari) rimanga costantemente bassa dal produttore all'utilizzatore finale.



Utilizzato per

- Autenticazione
- Tracciamento / Tracciabilità

Adatto per

- Prodotti di medie dimensioni
- Prodotti di grandi dimensioni

Continua

- Prodotto
- Imballaggio

Può essere utilizzato per

- Prodotti fisici

Visibilità

- Invisibile

Necessario un dispositivo di lettura

- Sì

Connessione al server

- Sì

Descrizione

I tag BAP sono noti anche come tag semi-passivi perché, pur avendo una batteria (come i tag attivi), non dispongono di un trasmettitore. I loro segnali sono invece attivati da un lettore (come per i tag passivi). La batteria alimenta il microchip, il che consente ai tag BAP di offrire caratteristiche aggiuntive simili a quelle dei tag attivi (ad esempio, sensori ambientali e una memoria più grande, potenzialmente riscrivibile). Hanno inoltre un raggio di lettura più lungo rispetto ai tag passivi e possono operare a qualche decina di metri dal lettore (solitamente non più di 30).

Come per i tag attivi, i principali svantaggi dei BAP sono la durata limitata delle batterie e l'impatto ambientale negativo della loro sostituzione e smaltimento. Tuttavia, questi svantaggi potrebbero essere superati utilizzando l'energia solare o i sistemi inerziali per alimentare la batteria, come avviene per gli orologi da polso a energia solare.

Utilizzi

Grazie alla loro maggiore capacità di memoria e ai sensori, i tag BAP sono spesso utilizzati per registrare il movimento degli oggetti e misurare la temperatura e la pressione esterna (oltre al tracciamento e all'autenticazione).

Implementazione

Le eventuali modifiche da apportare al processo di produzione per l’implementazione di questa tecnologia dipendono dal modo in cui si decide di applicare il tag BAP al prodotto. Se viene applicato all’esterno del prodotto finito, saranno necessarie solo piccole modifiche (ad esempio, l’aggiunta di un processo di fissaggio alla fine della catena di produzione). Se invece si decide di incorporare il BAP nel prodotto, in modo da renderlo meno visibile e meno facilmente accessibile (e quindi meno facilmente rimovibile o sostituibile), potrebbe essere necessario apportare modifiche significative al processo di produzione, anche se queste dipenderanno dal prodotto specifico e dalla modalità e dal punto di incorporazione.

Costo

L’implementazione di un sistema di tag RFID BAP richiederà investimenti iniziali in sistemi di gestione delle apparecchiature, lettori e modifiche al processo di produzione. Il costo dei tag è di circa pochi euro ciascuno e dipende principalmente dal costo della batteria. Questi costi possono essere ridotti utilizzando piccole batterie ricaricabili ad energia solare o sistemi inerziali per la ricarica delle batterie.

Il presente documento è costituito da varie pagine tradotte in modo automatico. Sono stati compiuti tutti gli sforzi possibili per fornire una traduzione accurata. Si prega di utilizzare la versione in lingua inglese come testo di riferimento.

Le informazioni contenute in questo sito sono **generiche** e non vanno intese come **pareri o indicazioni professionali** di consulenza legale o di qualsiasi altro genere. Tali informazioni sono fornite «così come sono», **senza alcuna garanzia di completezza**, accuratezza, utilità, tempestività o di altro tipo, esplicita o implicita, come, a mero titolo esemplificativo, le **garanzie** di prestazioni, commerciabilità e idoneità a uno scopo specifico. L'utente si assume la responsabilità esclusiva dell'uso delle informazioni fornite sul sito web e l'EUIPO **non garantisce risultati o esiti specifici** basati su tale uso. I risultati **non sono presentati in ordine di raccomandazione**. Questo sito web contiene link ad **altri siti web di terzi**. I link, gratuiti e di pubblico dominio, sono indicati solo per praticità dell'utente o del browser; l'EUIPO **non raccomanda, approva** o garantisce il contenuto o le prassi di tali siti di terzi, né tanto meno se ne assume la responsabilità. L'EUIPO può aggiornare, modificare o rimuovere qualsiasi informazione sul sito web senza alcun preavviso. È responsabilità dell'utente tenersi informato su eventuali variazioni.