Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Aktive RFID-Tags

Heutzutage ist die Verwendung aktiver RFID-Tags zur Fernverfolgung und Echtzeitüberwachung des Standorts von Gegenständen und sogar Personen relativ weit verbreitet. Diese Art von Tags kann zur Ferninventarisierung eingesetzt werden und sicherstellen, dass Gegenstände an ihrem korrekten Ort verbleiben, wodurch sie auch als Diebstahlschutz dienen. Sie können auch verwendet werden, um den Zugang zu Büros und großen Bereichen (z. B. Konferenzsäle oder Vergnügungsparks) zu kontrollieren, ohne dass Zugangsdaten bzw. Berechtigungsnachweise erforderlich sind.



Verwendet für

- Authentifizierung
- Verfolgung/Rückverfolgung

Geeignet für

- Mittelgroße Produkte
- Große Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja

Beschreibung

Aktive RFID-Tags haben neben der Antenne und dem integrierten Schaltkreis eine eigene Batterie sowie einen Sender und einen Empfänger. Dank der Batterie verfügen sie über einen großen Speicher, der oft wiederbeschreibbar ist, und über Sensoren. Sie verwenden in der Regel hohe Frequenzen (Ultrahochfrequenz und Superhochfrequenz), die es ihnen ermöglichen, in viel größeren Entfernungen zu arbeiten als passive und semipassive Tags (bis zu 200 Meter vom Lesegerät entfernt, je nach Antenne und verfügbarer Energie in den Batterien) und eignen sich am besten für die Unterstützung ihrer Zusatzleistungen. Die meisten aktiven Tags sind mit einer Art Hülle versehen, um ihre Funktionen vor der Umgebung zu schützen.

Aufgrund all dieser Merkmale sind sie größer und teurer als passive Tags.

Anwendungsbereiche

Aktive RFID-Tags eignen sich aufgrund ihrer Größe, ihrer Kosten und ihrer Funktionen für den Einsatz bei hochwertigen Gütern, vor allem im industriellen Bereich - zum Beispiel im Maschinenbau. Auch die Zusatzfunktionen aktiver RFID-Tags - wie Funkortung und die Messung von Umgebungsparametern wie Temperatur - machen sie für Logistikdienstleister besonders attraktiv. Sie werden häufig für die Produktverfolgung sowohl innerhalb von Unternehmen als auch zwischen Unternehmen eingesetzt, wobei sie häufig an Frachtcontainern angebracht werden.

Umsetzung

Etwaige Änderungen, die am Produktionsverfahren vorgenommen werden müssen, um diese Technologie zu implementieren, sind davon abhängig, wie Sie den aktiven RFID-Tag an der Ware anbringen wollen. Wenn Sie ihn an der Außenseite des fertigen Produkts anbringen, sind nur geringfügige Änderungen erforderlich (z. B. Hinzufügen eines Anbringungsprozesses am Ende der Produktionskette). Wenn Sie sich jedoch dafür entscheiden, den aktiven Tag in das Produkt einzubetten - sodass es weniger sichtbar und schwerer zugänglich (und somit schwer abnehmbar oder austauschbar) ist - müssen Sie möglicherweise erhebliche Änderungen am Produktionsverfahren vornehmen, die jedoch von Ihrem spezifischen Produkt und der Art bzw. Stelle der Einbettung abhängen.

Kosten

Die Einführung eines Systems aktiver RFID-Tags erfordert anfängliche Investitionen in Geräteverwaltungssysteme, Lesegeräte und Änderungen im Produktionsverfahren. Die Kosten für die Geräte selbst liegen zwischen wenigen Dutzenden EUR oder hunderten EUR pro Tag. Das liegt daran, dass aktive RFID-Tags wiederverwendet werden können und für „hochwertige“ Anwendungen konzipiert sind.

Dieses Dokument besteht aus mehreren Seiten, die anhand maschineller Übersetzung übersetzt wurden. Es wurden alle angemessenen Bemühungen unternommen, um eine genaue Übersetzung zu erstellen. Bitte verwenden Sie die englische Version als Referenztext.

Die auf dieser Website enthaltenen Informationen sind **allgemeiner** informativer Art und stellen keine Rechts- oder Beratungsleistung oder sonstige **fachliche Beratung oder Anleitung** dar. Die auf dieser Website enthaltenen Informationen werden in der gegebenen Form ohne **Garantie der Vollständigkeit**, Richtigkeit, Nützlichkeit und Aktualität sowie ohne jegliche ausdrückliche oder implizite **Garantien** jedweder Art bereitgestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Garantie der Leistung, Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Nutzung der Informationen erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers, und das EUIPO übernimmt **keine Garantie für konkrete Ergebnisse**, die sich aus der Nutzung der auf dieser Website bereitgestellten Informationen ergeben. Die Suchergebnisse werden **nicht in einer bestimmten Reihenfolge auf der Grundlage von Empfehlungen angezeigt**. Diese Website enthält Links zu **weiteren Websites von Dritten**. Solche Links, die kostenlos und öffentlich zugänglich sind, dienen lediglich der Information des Nutzers oder Browsers; das EUIPO **empfiehlt, billigt** und übernimmt keinerlei Garantie bzw. Haftung in Bezug auf den Inhalt oder die Praktiken dieser Websites von Dritten. Das EUIPO kann Informationen auf dieser Website ohne vorherige Benachrichtigung aktualisieren, ändern oder löschen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, sich über alle Änderungen entsprechend zu informieren.