Technologieleitfaden für die Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie

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

Nahfeldkommunikation (NFC)

Die NFC-Technologie ist derzeit in den meisten Smartphones und Smartwatches verfügbar. Sie ermöglicht es den Nutzern, eine Kreditkarte mit ihrem Gerät zu verknüpfen und Zahlungen vorzunehmen, wenn sich das Gerät nahe genug an einem NFC-fähigen Zahlungsgerät befindet. Sie wird auch zum Bezahlen in öffentlichen Verkehrsmitteln und zur Authentifizierung von Produkten verwendet. NFC-Transaktionen werden normalerweise innerhalb von Sekunden abgeschlossen.



Verwendet für

- Authentifizierung
- Verfolgung/Rückverfolgung

Geeignet für

- Sehr kleine Produkte
- Kleine Produkte
- Mittelgroße Produkte
- Große Produkte

Angebracht auf

- Produkt
- Verpackung

Kann verwendet werden für

- Physische Produkte

Sichtbarkeit

- Unsichtbar

Lesegerät erforderlich

- Ja

Verbindung zum Server

- Ja

Beschreibung

Die NFC-Technologie besteht aus eine Reihe von Kommunikationsprotokollen für die sichere drahtlose Kommunikation zwischen elektronischen Geräten, die weniger als 10 cm voneinander entfernt sind. Sie leitet sich von der kontaktlosen Karten- und RFID-Technologie ab. Im Gegensatz zu diesen Technologien löst sie sich jedoch von der starren Unterscheidung zwischen Lesegerät und Tag sowie passiven und aktiven Geräten. Ein NFC-System kann sowohl Anfragen senden als auch empfangen und - als Tag - sowohl aktiv als auch passiv - funktionieren. NFC-Geräte können entweder so eingestellt werden, dass sie nur dann kommunizieren, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind, oder sie kommunizieren wie kontaktlose Karten - relativ willkürlich; in beiden Fällen funktionieren sie mit einer Frequenz von 13,56 MHz.

Im Gegensatz zu RFID-Lesegeräten, die eine große Anzahl von Tags gleichzeitig lesen können (eine nützliche Funktion z. B. in der Logistik), können NFC-Lesegeräte nur mit jeweils einem Tag kommunizieren. Daher eignet sich die NFC-Technologie besonders für die Sicherung von Transaktionen wie Kreditkartenzahlungen.

Anwendungsbereiche

NFC-Tags können in kleine Gegenstände wie Zahlungskarten und möglicherweise auch in Etiketten aus Papier

eingebettet werden. Folglich können sie mit einer Vielzahl von Produkten und Materialien verwendet werden.

Da viele Smartphones bereits über eingebaute NFC-Tag-Lesegeräte verfügen, können Verbraucher diese Technologie nutzen, um die Echtheit von Produkten selbst zu überprüfen (anders als bei RFID-Tags).

Umsetzung

In Anbetracht der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von NFC-Tags sollte eine etwaige Änderung des Produktionsverfahrens generell im Einzelfall geprüft werden.

Wenn Sie NFC-Geräte in Etiketten integrieren wollen, brauchen Sie keine Änderungen am Produktionsverfahren vorzunehmen; Sie müssen lediglich von allen Etiketten das am besten geeignete Etikett auswählen und es am Produkt anbringen, das Sie zurückverfolgen und authentifizieren wollen.

Wenn Sie jedoch das NFC-Gerät direkt in Ihr Produkt einbetten wollen, müssen Sie spezifische Änderungen in der Produktionskette vornehmen.

Kosten

Die Einführung der NFC-Technologie erfordert anfängliche Investitionen in Managementsysteme und in mögliche Änderungen des Produktionsverfahrens. NFC-Tags selbst kosten wenige Dutzend (Euro-) Cents pro Tag - etwas mehr als passive RFID-Tags. Das liegt daran, dass NFC-Tags mehr Funktionen bieten als passive RFID-Tags.

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.