Väärentämisen ja piratismin vastaisen teknologian opas

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

RFID

RFID käyttää radiotaajuusteknologiaa esineiden, eläinten tai ihmisten tunnistamiseen etänä. Tämä tapahtuu käyttämällä elektronisia tunnisteita, jotka yksinkertaisimmillaan antavat yksilöllisen tunnisteen kohteelle, johon ne on kiinnitetty, ja lähettävät sen radiotaajuuskanavien kautta. Lukijat voivat havaita tämän yksilöllisen tunnisteen ja kaikki muut laitteeseen mahdollisesti tallennetut tiedot. RFID-lukijat voidaan liittää internetiin, jolloin tietoja voidaan seurata reaaliajassa.

RFID-tunnisteilla on näin ollen keskeinen rooli tuotteiden jäljitettävyyden mahdollistamisessa, sillä ne mahdollistavat tuotteiden yksilöllisen tunnistamisen reaaliaikaisesti koko toimitusketjun ajan. Ne ovat myös kohtuullisen monipuolisia: niillä voidaan sekä todentaa ja tunnistaa kokonaisia tuotteita että niiden yksittäisiä osia. Näistä syistä RFID-teknologia soveltuu käytettäväksi esineiden internetin (IOT) ratkaisuissa, ja sitä käytetään laajalti väärentämistä estävissä laitteissa. Yksi erityisen yleinen esimerkki ovat ”älykkäät tarrat”, joissa RFID-tunnisteet on upotettu etiketteihin, jotta ne olisivat ”älykkäitä”. RFID-teknologiaa on useita eri tyyppejä.

Kaikki RFID-järjestelmät koostuvat kuitenkin samoista kolmesta keskeisestä osatekijästä.

- Tunnisteet – ne kiinnitetään tavaroihin, ja niissä on antenni ja mikrosiru, joka sisältää tuotetietoja (esim. yksilöllisiä tunnisteita tai lisätietoja sisältävien verkkosivustojen URL-osoitteita). Se, missä määrin ratkaisu on turvallinen jäljentämiseltä ja peukaloinnilta, määräytyy seuraavientekijöiden mukaan:
  - viestintäprotokolla ja
  - tapa, jolla tunnisteeseen tallennetut tiedot suojataan (esim. koodilla, salasanalla tai salausalgoritmilla).
- Lukijat – Näitä käytetään tunnisteen kyselyyn, vastaustietojen vastaanottamiseen ja niiden siirtämiseen tietojenkäsittelyjärjestelmään. RFID-lukijat vaihtelevat RFID-tunnisteen tyypin mukaan.
- Tietojenkäsittelyjärjestelmä – se on yhteydessä lukijoihin internetin kautta. Järjestelmä käyttää tunnisteiden tunnistekoodeja kaikkien esineisiin liittyvien tietojen hankkimiseen ja hallintaan.

RFID-järjestelmien käyttöönottoon liittyvät kustannukset vaihtelevat sen mukaan, mitä toimintoja RFID-järjestelmien halutaan suorittavan ja minkä tyyppistä laitetta käytetään.

Tämä asiakirja koostuu useista konekääntimellä käännetyistä sivuista. Käännöksessä on pyritty virheettömyyteen kaikin kohtuullisin keinoin. Viitetekstinä käytetään englanninkielistä versiota.

Tällä sivustolla olevat tiedot ovat **yleisluontoisia**, eikä niitä voida pitää oikeudellisina tai muina asiantuntijan neuvoina tai ohjeina. Tällä sivustolla olevat tiedot annetaan sellaisenaan ilman **takeita tietojen täydellisyydestä**, täsmällisyydestä, hyödyllisyydestä tai ajantasaisuudesta ja ilman minkäänlaisia nimenomaisia tai epäsuoria **takuita**, mukaan lukien – mutta ei niihin rajoittuen – suorituskykyä, myyntikelpoisuutta tai soveltuvuutta tiettyyn tarkoitukseen koskevat takuut. Tietojen käyttö on käyttäjän omalla vastuulla. EUIPO **ei takaa mitään erityisiä tuloksia** tai seurauksia perustuen tällä verkkosivustolla annettujen tietojen käyttöön. Hakutuloksia ei **esitetä missään suositusjärjestyksessä**. Tämä verkkosivusto sisältää linkkejä **muille kolmansien osapuolten verkkosivustoille**. Tällaiset ilmaiset ja julkisesti saatavilla olevat linkit on tarkoitettu vain helpottamaan sivuston tai selaimen käyttöä. EUIPO **ei suosittele, tue** tai takaa näiden kolmansien osapuolten sivustojen sisältöä tai käytäntöjä eikä ole niistä vastuussa. EUIPO voi päivittää, muuttaa tai poistaa tämän verkkosivuston tietoja ilman ennakkoilmoitusta. Käyttäjän vastuulla on pysyä ajan tasalla muutoksista.