

1 UVOD

EPCglobal mreža omogućuje sigurno prikupljanje i razmenu, u realnom vremenu, podataka o kretanju pojedinačnih jedinica kroz lanac snabdevanja. Kao rezultat, obezbediće da istorijat kretanja proizvoda bude na raspolaganju ovlašćenim korisnicima. Pre razvoja EPCglobal mreže, nije postojao ni jedan globalno priznat standard ili metoda za prikupljanje i razmenu takvih informacija. EPCglobal mreža će popuniti ovu prazninu te predstavlja značajan napredak u identifikaciji proizvoda, pružajući privredi više dragocenih primena.

2 SVRHA OVOG DOKUMENTA

U ovom dokumentu se razmatraju neki praktični aspekti EPCglobal mreže kroz opis koristi i primera upotrebe EPCglobal mreže.

3 KORISTI OD EPCglobal MREŽE

Kombinacijom RFID i Internet tehnologija u EPCglobal mreži obezbeđuju se tri značajne prednosti u identifikaciji proizvoda u lancu snabdevanja.

- Stvaranje jedinstvenog identifikatora za pojedinačnu jedinicu u globalnom lancu snabdevanja čime se omogućava razmena informacija o specifičnoj jedinici.
- Otklanjanje zahteva za direktnom vidljivošću između čitača i nosioca identifikacionih brojeva proizvoda. EPC čitač odmah otkriva sve EPC tagove koji prolaze kroz njegovo radio-frekventno polje. Kao rezultat, moguće je istovremeno čitanje EPC-a svake jedinice označene EPC tagom u kontejneru, paleti ili kutiji.
- Mreža informacija koja pruža ovlašćenim korisnicima, u realnom vremenu, podatke o kretanju proizvoda za svaku pojedinačnu jedinicu.

4 KORIŠĆENJE EPCglobal MREŽE U POSLOVANJU

Korišćenjem strateški postavljenih čitača duž lanca snabdevanja, EPCglobal mreža čini da čitava ruta isporuke, za svaki dati EPC bude transparentna. Kao rezultat, obezbeđuje se kompletan istorijat kretanja proizvoda u realnom vremenu. U ovoj sekciji razmatraju se primeri nekih slučajeva primene razvijenih za EPCglobal mrežu.

4 - 1 SLEDLJIVOST

EPCglobal mreža znatno proširuje mogućnosti praćenja i ulaženja u trag obezbeđujući kompletan istorijat isporuke palete, kutije ili pojedinačne jedinice označene EPC-om, u realnom vremenu. Ovaj niz informacija, u realnom vremenu, predstavlja neprevaziđen trenutni pristup informacijama o kretanju (napr. gde je jedinica?), detaljne informacije o predhodnom kretanju (napr. gde je ta jedinica bila?), kao i o ulaženju u trag izgubljenih ili delimičnih isporuka. Transparentnost cele rute isporuke obezbeđuje detaljne informacije koje mogu da se analiziraju i da se koriste za poboljšanje logistike rute isporuke i da se identifikuju područja važna za poboljšanje i smanjivanje troškova pri planiranju tražnje (npr. izgraditi na vreme; bezbednosne zalihe; itd.).

4 - 2 POVLAČENJE PROIZVODA

S obzirom da EPCglobal mreža pruža detaljne podatke o istorijatu, ona je važan resurs u slučaju povlačenja proizvoda. Prvo, ona omogućava procenjivanje problema jer pruža sveobuhvatnu informaciju za svaki kontaminirani proizvod. Drugo, ako je bilo identifikovano nekoliko kontaminiranih proizvoda, upoređenjem istorijata EPC svakog proizvoda moguće je identifikovati aspekte proizvodnje ili isporuke koji su zajednički za kontaminirane proizvode, što može da

pomogne izolovanju uzroka problema i ocenjivanju uticaja na druge proizvode.

Treće, strateški postavljeni čitači mogu da obezbede precizan snimak porekla problema, čime se smanjuju troškovi i uticaj povlačenja (na primer, postavljanjem čitača na kraju svake proizvodne linije, umesto samo na kapiji fabrike, obezbeđuje se mogućnost da se izoluje izvor problema na što je moguće nižem nivou, potencijalno smanjujući broj proizvoda koje treba povući.). Konačno, tekući i istorijski podaci obezbeđuju provereni trag što olakšava da se pronađe većina, ako ne i svi kontaminirani proizvodi u lancu snabdevanja.

4 - 3 FALSIFIKOVANJE

Sa EPCglobal mrežom, svaka «legitimna» jedinica ima RFID tag sa jedinstvenim EPC koji se čita u različitim tačkama duž lanca snabdevanja. Falsifikovane jedinice mogu biti lakše identifikovane jer takve jedinice ili nemaju EPC, ili su EPC nevažeći, ili se EPC dupliraju sa autentičnim proizvodima.

Stoga, EPCglobal mreža obezbeđuje dragoceni resurs za identifikovanje falsifikovanih proizvoda u lancu snabdevanja.

5 PRIMENA U RAZNIM PRIVREDNIM GRANAMA

Mogućnost raspolaganja informacijama, u realnom vremenu, o svakoj jedinici sa EPC tagom bilo da je paleta, kutija ili pojedinačna jedinica, omogućila je stvaranje nove poslovne politike u povezivanju više privrednih grana. Kao rezultat, EPCglobal mreža ima ogroman potencijal i brojne primene u poslovanju. Sledeća tabela sadrži spisak nekih od privrednih grana i primere upotrebe specifične za svaku od njih.

Privredna grana	Primeri primene
Prodaja na malo	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje i ulaženje u trag • Povlačenje proizvoda • Modernizacija isporuke i prijema • Automatsko usaglašavanje faktura • Smanjenje gubitaka • Poboljšanje planiranja potražnje • Autentifikacija proizvoda
Zdravstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje zaliha krvi • Bolnice: praćenje rute lekova, od ormana za lekove do pacijenta • Apoteke: povlačenje lekova iz upotrebe • Prepisivanje lekova: obezbeđenje porekla; identifikovanje falsifikata ili lažno obeleženih lekova
Logistika	<ul style="list-style-type: none"> • Korišćenje sredstava: upravljanje sredstvima (npr. kontejneri, kamioni, itd.), praćenje i održavanje • Poboljšavanje operativne efikasnosti: planiranje obima i automatsko obuhvatanje podataka duž rute isporuke • Bezbednost i sigurnost: praćenje rute isporuke i pozitivno identifikovanje sadržaja pakovanja • Automatizovana carina
Automobilska industrija	<ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje osnovnim sredstvima, kontejnerima i alatima • Praćenje delova: upravljanje zalihama; montaža; kontrola krađe; autentifikacija marke; distribucija; povlačenje; reciklaža • U vezi vozila: identifikacija kola; kontrola pristupa; pritisak u gumama
Prehrambena industrija	<ul style="list-style-type: none"> • Bolest ludih krava/ptičji grip: poreklo krave/ptice, istorijat stada/jata i detalji o puštanju u upotrebu u lancu hrane • Restorani: trovanja hranom
Ministarstvo odbrane	<ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje isporukama i sirovinama: praćenje i ulaženje u trag; efikasniji prijem; itd. • Upravljanje vojnim sredstvima: korišćenje, praćenje i održavanje

Vazdušni saobraćaj	<ul style="list-style-type: none">• Rukovanje prtljagom

6 ZAKLJUČAK

EPCglobal mreža kombinuje standardizovane sisteme numerisanja sa RFID i Internet tehnologijama da bi omogućila sigurno prikupljanje i razmenu podataka o kretanju proizvoda za svaku pojedinačnu jedinicu, kako se ona kreće kroz lanac snabdevanja, u realnom vremenu. Ovakva dostupnost informacija o kretanju proizvoda, u realnom vremenu, za bilo koju jedinicu sa EPC tagom optimizira mogućnosti praćenja i ulaženja u trag i omogućava još veću automatizaciju postupaka praćenja. Koristi u komercijalnom svetu od poboljšanja operacija putem smanjivanja grešaka pri popunjavanju narudžbina, ubrzavanja sortiranja, smanjenja troškova skladištenja i gubitaka su evidentne. Osim toga, EPCglobal mreža obezbeđuje nemejljivi resurs za zdravstvene službe i javnu bezbednost zbog mogućnosti povlačenja proizvoda i drugih primena u zdravstvu, a takođe može doprineti povećanju sigurnosti carina i luka. Zbog svih ovih koristi, mogu se smanjiti troškovi i povećati bezbednost i dobit krajnjih kupaca. Zahvaljujući glavnoj prednosti - identifikaciji proizvoda u važnim tačkama njihovog kretanja, EPCglobal mreža će pružiti značajne koristi za trgovinu, javno zdravlje i nacionalnu bezbednost, kao i za potrošače.

