

JIVOST Piščanci, železniški vlaki in standardi GS1

Med gospodarskih sistemih je poslovanje lažje, če je urejeno in predvidljivo. Ključni del predstavlja obvladovanje procesov, kjer s standardi varčujemo čas in denar. Enako velja za proizvodnjo piščancev kot za železniški promet, kjer si lahko pomagamo z univerzalnostjo standardov GS1.

o Šafarič, GS1 Slovenija in član mednarodne skupine CoE Rail (Center of Excellence for Rail)

1999 je v Belgiji izbruhnila afeta za zastrupitve s piščanci. V proizvodni poti se je hrana za piščance pomešala s trupenim dioxinom. Posledično so proizvajalci piščancev (stotine njih) nevede uporabili svoje jate (sto tisoče njih), jih dali v hrano in prodajali v maloprodaji. Preden se je ugotovilo, kaj je narobe, je bilo veliko časa. Še hujše je bilo nanje. Prišlo je do popolne zapore pri dobavi piščančjega mesa in odpoklica iz industrije. Mnogo pridelovalcev je padlo, kar so spremljale zastrupitve konzumentov. Razlog za počasno ukrepanje je bil izvir iz pomanjkanja sledljivosti.

Sledljivost v železniškem sektorju mora zagotavljati zelo dolgo in v težkih razmerah.

Imajo piščanci skupnega z železnimi vlaki? Nazorni so domači primeri iz preteklih let, ki so se zgodili zaradi okvare kretnice – vse tri leta leta 2016. Železniški sektor vsebuje ogromne količine komponent, sestavnih delov za lokomotive, vagonov, tračnic, inštalacij, signalizacij. Kadar gre za okvare, je treba takoj ukrepati! Delovna predstavlja preiskovanje

zgodovine problematičnih komponent ali komponente, identifikacija vseh lokacij, kjer se taka komponenta morda še nahaja, ter denimo ugotavljanje proizvodnih in servisnih podatkov.

Sledljivost v železniškem sektorju je namreč zelo kompleksna, saj je pogoje treba zagotavljati zelo dolgo in v težkih razmerah. Posamezni deli za vlake imajo življenjsko dobo več deset let! V tem obdobju jih je treba nadzirati in servisirati. Načeloma imajo vse pomembne komponente »zdravniški karton«, v katerega se vpisujejo posegi in kontrole. »Karton« mora vsebovati ali vsaj omogočati dostop do proizvodnih podatkov. Vse to spremlja tok dolgega življenjskega obdobja, ko se menjavajo generacije informacijskih tehnologij, serviserjev, procesov, morebitnih lastnikov, označevanja in evidentiranja.

Ohranjanje evidence posegov po komponentah

Kaos, ki izvira iz zgodovine označevanja posameznih komponent, predstavlja na področju železnic veliko oviro pri nadzoru in zagotavljanju varnosti. Posamezne komponente se še vedno pogosto med servisiranjem označujejo tako, da se z dela snema ploščica s starimi oznakami in prilepi ali pritrudi nanjo nova. S tem se izgubi

zgodovina! To je običajna praksa, ki lahko v daljšem obdobju povzroča številne težave. Operaterji železniškega prometa se s temi težavami soočajo že dolgo, zato so se vsi pomembni operaterji v Evropi in zunaj nje odločili, da začnejo uvajati standard GS1 za označevanje in identifikacijo vseh



Foto GS1 Slovenija

V nekaterih državah, kot je Švedska, potuje po železnici več kot 70 odstotkov tujih tovornih vagonov, kar zaradi različnih standardov njihovega označevanja povečuje stroške vzdrževanja in servisiranja.

sestavnih delov ter komponent v železniškem sektorju.

Eno od posledic pobude predstavlja pritisk operaterjev na dobavitelje, da začnejo označevati izdelke na nov način – z 2D-kodo tipa GS1 DataMatrix, ki poleg identifikacije izdelka vsebuje serijsko številko iz proizvodnje. Kaj to pomeni za dobavitelje? Brez dvoma vsaj stroške. Marsikateri dobavitelj bo moral kupiti lasersko opremo za graviranje kovinskih delov, vsi pa bodo morali prilagoditi še proizvodne procese, saj bodo na izhodne komponente gravirali kode in pripadajoče besedilo.

Sistem nadzora vlakovnih kompozicij s pomočjo tehnologije RFID in standardov GS1 je že uveljavljen v skandinavskih deželah.

Zahteve v železniškem sektorju se še zdaleč ne bodo zaključile z označevanjem posameznih komponent. Obstaja serija zahtev, kjer si Evropsko združenje za železnice želi povečati nadzor nad operacijami v železniškem sektorju in jih postopoma spraviti v zakonodajne okvirje. ERA pričakuje od nacionalnih operaterjev vzpostavitev zbiranja in obdelavo informacij na mikro ravneh. Kako veliko je to področje, si je težko predstavljati, saj obsega vse od osnovne železniške infrastrukture in namestitve komponent za

komunikacijo po vsem omrežju do načinov zbiranja in urejanja podatkov ter poročanja oziroma omogočanja dostopa do podatkov. Vse to poteka na standardiziran in harmoniziran način, skupen vsem operaterjem in drugim deležnikom iz procesa.

Globalni sistem nadzora vlakovnih kompozicij

Dejansko se je takšen proces že začel z namestitvijo kontrolnih komponent, ki jim pravijo »eurobalise«.

To je komponenta, ki v trenutku, ko nad njo vozi železniška kompozicija, pobere podatke od simetrične enote na podvozju vlaka, nato pa podatke posreduje v lokalni sistem, ki jih znova posreduje v centralo. Na ta način se lahko ustvarja globalni sistem nadzora, ki je brez dvoma stvar prihodnjih let. Ni odveč omeniti, da je sistem nadzora vlakovnih kompozicij s pomočjo tehnologije RFID in standardov GS1 že uveljavljen predvsem v skandinavskih deželah, iz katerih se širi po Evropi.

Zbiranje podatkov narašča in se usmerja v vedno manjše transakcije, pa naj bodo to odčitavanje posameznega vagona ali celotne kompozicije, evidentiranje tovora ali vsebine tovora ob nakladanju ali razkladanju, postavljanje tračnic, senzorjev, podatkov o senzorjih. Vse to vodi v sistem, ki ga imenujemo »big data« oziroma gromozanski paket bolj ali manj

urejenih podatkov, po katerih bodo brskali ponudniki storitev in analitiki. Tak sistem ne predstavlja zgolj prihodnosti, to je že del aktivnih storitev v industriji. Slednje dokazuje napredek pri proizvajalcu ležajev Schaeffler, kjer je vsak ležaj hkrati senzor IOT, ki beleži obremenitve posameznega ležaja in jih pošilja v nadzorni sistem.

Zbiranje podatkov se usmerja v vedno manjše transakcije, kar vodi v sistem »big data«.

Druga in nikakor več nova rešitev je označevanje vagonov s pripnki RFID oziroma po standardu GS1 EPCIS. Mnogo vagonov, ki se vozijo po Evropi, ima na svojem podvozju nameščeno ploščico z radiofrekvenčno identifikacijo, ki pri vožnji mimo anten omogoča zaznavanje konkretnega vagona. Antena oziroma sprejemnik ob progi prebere oznako in jo posredujejo osrednjemu sistemu, ki je na voljo uporabnikom oziroma lastnikom vagonov.

Ali je že čas za paniko?

Odgovor je relativen. Lokalni operaterji se lahko še dolgo vede ali nevede izogibajo obveznostim do evropskih predpisov, priporočil in ukrepov, kot jih lahko že danes slutimo iz obstoječe dokumentacije. Kljub vsemu pa je dejstvo, da bo prilaganje prej ali slej nujno. ■



Globalni jezik poslovanja



www.gs1si.org

Zagotovite popolno sledljivost s standardi GS1.

