

AVTOMATSKI SISTEM ZA PREVERJANJE PROIZVODNJE (študija primera)



Bistvene funkcionalnosti sistema:

- sistem preverja vsebino pakiranja na koncu proizvodne linije
- sistem preverja potek proizvodnje na podlagi delovnih nalogov (v nadaljevanju DN)
- sistem skrbi za vnašanje DN in predvidenega intervala serijskih števil, na podlagi katerih preverja proizvodnjo.

Pred kratkim smo zagnali sistem, ki na podlagi kombinacije tehnologije črtnih kod in tehtalnega sistema skrbi za preverjanje vsebine pakiranja proizvedenih izdelkov družbe Hyla d.o.o. (www.hyla.si/si). Bistvo delovanja nadzornega sistema je preverjanje ustreznosti vsebine škatle v odvisnosti od teže in serijske številke, ki se skriva v črtni kodi. Slednje so pomembne zaradi posebnosti posameznih ciljnih trgov in so s termalnimi tiskalniki Zebra ([več](#)) natisnjene na specializiranih nalepkah ob uporabi programske opreme za oblikovanje in tiskanje Nicelabel ([več](#)).

Uporabljena strojna oprema:

- fiksni čitalnik Metrologic MS3580 QuantumT ([več](#)) s posebnim dodatkom za zajem težko berljivih črtnih kod
- elektronska industrijska tehtnica Metler Toledo IND425 - B60 z osvetljenim LCD zaslonom in stopnjo industrijske zaščite IP 65 ter vgrajenimi senzorji visoke ločljivosti, ki zaznavajo manjkajoče vrednosti
- valjčnica za tehtalno platformo, ki momogoča delo na tekočem traku
- sklop za sprožanje zajema podatkov

Uporabljena programska oprema:

- skrbniški program za kreiranje DN in administrativnih podatkov v bazi, ki omogoča izbiro vrste artikla, vnos DN, nadzor nad proizvodnjo ter modul za kreacijo novih DN
- preko skrbniškega programa se upravlja s šifranti izdelkov (šifra, naziv, teža, dolžina serijske številke, ki je prav tako vezana na izdelek)
- uporabniški program za sprejem in obdelavo podatkov, ki delavcem omogoča nadzor nad ustreznostjo vsebine škatel (ali je bilo izdelano točno določeno število sesalnikov za točno določen trg, skladno z določili DN).
- uporabljena je Microsoftova podatkovna baza SQL

Opis delovanja sistema



V skrbniškem programu se ustvari DN z intervalom serijskih števil, ki naj bi se proizvedle ter z informacijo o ciljnem trgu, ki je zaradi lokaliziranja proizvodnje nujno potrebna (npr. izbira napetosti, priključkov).

Postopek dela, ko vse poteka po načrtih

Na podlagi ustvarjenega DN z intervalom serijskih števil steče proizvodnja. Odvisno od DN, delavec na koncu linije vstavi v embalažo vse potrebne elemente, ki jih zahteva kupec, vključno s serijsko številko. Na koncu tekočega traku se sproži branje serijske številke in tehtanje. Kadar je serijska številka znotraj območja serijskih števil za ta DN, se izdelek smatra za proizvedenega. Kadar je teža znotraj določenih meja, ki ne smejo presegati tretjine teže najmanjšega kosa, se celoten proizvod smatra za pravilno pripravljenega, kar se označi tudi v tabeli podatkov.

Postopek za korekcijo se sproži:

- v primeru odstopanja teže mora delavec ugotoviti ali v pakiranju morda manjka kakšen kos. Če v pakiranju ne manjka nič, se bodisi spremeni interval teže za ta proizvod bodisi se opravi ponovno tehtanje
- kadar črtna koda ni ustrezna

Pri kreaciji DN delavec izbere artikel iz seznama, na podlagi katerega se ugotovi pričakovana teža izdelka. Ta se na DN ne spreminja, ampak jo je mogoče vpisati v polje z vrednostjo korekcije teže od pričakovane. Kadar delavec ugotovi, da dejanska teža odstopa od pričakovane, popravek vpiše kot razliko med pričakovano in dejansko težo. Slednje se zabeleži. Pri vnosu DN je omogočeno korigiranje teže s popravkom in ne direktno sama vrednost teže. Zaradi zahteve po tiskanju DN, je omogočen tudi izvoz DN v obliki tekstovnih datotek (.csv), ki jih lahko natisnejo, dodatno obdelujejo ali pošiljajo preko E-pošte.

Ob inštalaciji je LEOSS poskrbel tudi za standardizacijo tehtnice (IPac), s čimer se zagotovi zakonsko skladnost tehtnice s predpisi EU, njeno inštalacijo in zagon, kalibracijo oz. justiranje tehtnice z izdanim certifikatom o kalibraciji. Izvedba na lokaciji postavitve; funkcionalni test tehtnice; zaključno poročilo.



Za implementacijo črtne kode ali RFID v vaše poslovanje se obrnite na LEOSS d.o.o. E: leoss@leoss.si T: (01) 530 90 20, F: (01) 530 90 40, GSM: 040 480 006.



Fiksni čitalnik Metrologic MS3580 QuantumT

PREDNOSTI ČRTNE KODE IN RFID

Specializirali smo se za razvoj inovativnih in do [uporabnikov prijaznih rešitev](#), ki pogosto temeljijo na tehnologiji črtne kode. Delujemo na področju avtomatske identifikacije in mobilnega zajema podatkov. Med svoje prednosti uvrščamo več kot 15 let izkušenj o označevanju in identifikaciji, zagotavljanju sledljivosti, pomoči pri avtomatizaciji poslovnega procesa (npr. proizvodnje) ter izdelavi programov po naročilu. Sodelujemo z najuglednejšimi [svetovnimi proizvajalci specialne opreme](#) za navedena področja in smo velik dobavitelj te opreme. Za vse izdelke iz našega programa zagotavljamo [vzdrževanje v lastnem servisu](#). Da je poslovanje z nami enostavno in zanesljivo, dokazuje več kot 2000 zadovoljnih rednih strank ([reference](#)).

Imamo široko paleto rešitev ([proizvodnja](#), [logistika](#), [trgovina](#), [zdravstvo](#), [kultura](#), [šolstvo](#), [turizem](#), [vlada](#), [transport](#)), [izdelkov](#) in [storitev](#), s katerimi pomagamo pospešiti poslovni proces, optimizirati stroške in povečati kakovost. Naše rešitve so prilagodljive, nadzorovane in učinkovite. Vabimo vas, da nam predstavite [svoje potrebe](#) in predlagali vam bomo rešitev. Lahko si ogledate [študije primerov](#) in morda tam dobite kakšno idejo za olajšanje dela, ki ga opravljate vi ali katera od vaših strank. Mesečno izdajamo brezplačne E-novice **IT GIBANJE**, ki so dosegljive [na tej povezavi](#) ([prijava na novice tukaj](#) ali [s klikom semkaj](#)). V povečani skrbi za stranke smo uvedli [Pomoč uporabnikom na daljavo](#) in [Sistem za anonimno sporočanje mnenj](#). Vse pomembne povezave [najdete tukaj](#). Naša kratka predstavitev z vsemi povezavami na spletišče je dosegljiva [tukaj](#).

LEOSS: črna koda, 2D koda, RFID. Avtomatska identifikacija in mobilni zajem podatkov.

