

PAINOTEOLLISUUDEN TIEDONKERUU JA TUOTANNONSEURANTA

Painotalo Helprint Oy valitsi Prosysin tuotantojärjestelmiensä kehityskumppaniksi vuonna 2009. Yhteistyössä on kehitetty ratkaisu, joka integroi toiminnanohjausjärjestelmän ja koneenohjauksen toimintoja sekä uudistaa tuotannon tiedonkeruun, seurannan ja raportoinnin.

Helprint on Pohjoismaiden suurin syväpaino ja osa CirclePrinters konsernia. Sen asiakkaita ovat suuret aikakauslehtikustantajat, vähittäiskaupan ketjut sekä yritys- ja asiakasviestinnän tekijät. Painosmäärät ovat yleensä 100 000:sta useisiin miljooniin kappaleisiin.

Uusi järjestelmä kerää ja yhdistelee eri tietolähteiden ja ohjelmistojen tuottamaa dataa yhdeksi kokonaisuudeksi ja tehostaa näin tuotannon prosesseja sekä vähentää raportoinnissa käytettävien sovellusten määrää. Tuotannon tarkat mittarit näkyvät konekäyttöliittymissä reaaliajassa, mikä mahdollistaa tuotantomäärien kustannustehokkaan ohjaamisen. Ratkaisu pitää toiminnanohjausjärjestelmän tuotantotiedot automaattisesti ajantasaisina sekä tukee jälkilaskentaa ja raportointia.

Järjestelmässä Windows Server 2003-palvelimella oleva ohjelmisto kerää mittausdataa ethernet-verkkoon kytke tyiltä tiedonkeruulaitteilta Modbus TCP-protokollalla ja tallentaa mittausdatan MySQL-tietokantaan. Liitännät muihin järjestelmiin toimivat ODBC-tietokantaliittymillä. Konehenkilöstön ja tuotannonjohdon AJAX-tekniikkaan perustuvat reaaliaikaiset selainkäyttöliittymät on toteutettu Apache/PHP-palvelimella. Käyttöliittymät on konfiguroitu konekohtaisesti käyttäjien tarpeisiin sopiviksi. Vuonna 2010 yhteistyö jatkuu toiminnallisuuden lisäämisellä ja järjestelmän käytön laajentamisella uusille koneille.



Tehokkaampaa tuotannonohjausta ja kustannussäästöjä

Helprintin tuotantopäällikkö **Panu Torniaisen** mukaan Prosysin ehdoton vahvuus on graafisen alan kokemus. *”Tiimin jäsenet ovat sisällä näissä asioissa, työskennelleet alalla”*, sanoo Torniaisen.

Prosysin kehittämä uusi tiedonkeruun ja tuotannonseurannan ratkaisu tehostaa Helprintin prosesseja sekä raportointia. Eri tuotantojärjestelmien tuottaman tiedon yhdistäminen ja esittäminen mahdollistaa painotöiden reaaliaikaisen seurannan sekä vähentää manuaalista raportointityötä, virhekirjauksia ja materiaalihävikkiä.

Ratkaisu vastaa tuotannon ohjauksen tarpeisiin laaja-alaisesti. Painotöiden ohjausta varten kehitettiin oma seurantanäyttö, jonka avulla työn kulkua voidaan seurata reaaliajassa. Sen kautta voidaan myös tehdä nopeita muutoksia painon hienokuormitukseen sen mukaan, miten työt etenevät tuotannossa. Painosmäärää ja yliajon määrää voidaan muuttaa työn ollessa jo painossa, sillä dynaaminen yhteys kuormitustietokantaan sallii painotöiden työtietojen muuttamisen. Ratkaisu tukee myös painotöiden versioinnin hallintaa: esimerkiksi eri kieliversiot voidaan kuormittaa, tilastoida ja raportoida omina töinään. Monipuolinen, tarkka tuotantodata mahdollistaa koko tuotantoprosessin tehostamisen.

Paperinkulutuksen seuranta ja paperirullien jäljitettävyyys mahdollistavat osaltaan merkittäviä kustannussäästöjä. Uusi järjestelmä vähentää oleellisesti manuaalisen raportoinnin tarvetta sekä virhekirjauksien mahdollisuutta, eli parantaa myös hallinnollisen työn tuottavuutta ja laatua.

Ratkaisu tukee mm. seuraavia toimintoja:

- mittaustuloksen tietokantaan vienti ja esittäminen
- mittaustulosten jalostaminen ja yhdistely tarvittavan mittarin muodostamiseksi
- tapahtumien seuranta ja loki
- tapahtumien manuaalinen syöttäminen tapahtumapainikkeilla
- tapahtumien tarkennuksien syöttäminen ja vapaat tekstikentät kommenteille
- tuki skaalautuville reaaliaikaisille kuvaajille
- manuaalisesti syötettävät arvot, esim. ylimääräinen materiaalihävikki
- tuotantonopeuden laskenta tarvittavilla kaavoilla
- tuotantomäärien reaaliaikainen summaus valmistettaessa samaa työtä usealla koneella
- rullatietojen seuranta, rullajonon esittäminen ja rullaloki
- työn toteutuneiden arvojen tulostaminen ja tietokantaan tallentaminen
- konenäytön käyttöliittymä optimoitu konehenkilöstön tarpeisiin
- tehdasnäyttö tarjoaa keskitetyn näkymän kaikkiin tuotantolaitteisiin

Prosysteollisuusjärjestelmien hyödyt:

Pienentynyt hävikki ja materiaalikulu, parantunut vikadiagnostiikka ja huolto, pienentyneet häiriöajat, lyhentyneet läpimenoajat, pienentyneet välivarastot, tuotantohenkilöstölle mitarit suorituskyvystä, tieto materiaalien vaikutuksesta, hiljaisen tiedon hyödyntäminen ja tarkempi hinnoittelu.

“ Prosys on osoittanut olevansa ammattitaitoinen ja luotettava kumppani. Luotettavuus haastavassa ohjelmistoprojektissa tarkoittaa mielestäni sitä, että avoimesti keskustellaan asiakkaan kanssa siitä missä mennään ja sovitaan yhdessä miten edetään. Prosys laatii selkeät suunnitelmat, pitää aktiivisesti yhteyttä ja hallitsee tuotannon järjestelmät.”

tuotantoinsinööri **Veli-Pekka Johansson**, Helprint Oy

Prosyst PMS Oy
Tekniikantie 14
02150 Espoo, Finland
+358 9 420 9007
sales@prosys.fi