

Edullinen modernisointikohde

Tuotantomenetyksittä uuteen S7-ohjausjärjestelmään



Uuden ohjausjärjestelmän vaihdon viisi toimintavaihetta

1. Vanhan keskusprosessorin (CPU) vaihto
2. Uuden "OnC VeriCheck57"-modulin asennus
3. S5- ja S7-ohjelmien lukeminen
4. Molempien ohjelmien yhteiskäyttö ja integrointi
5. S7-ohjelman aktivointi

Laitekomponentit ovat vaihdettavissa jälkeenpäin milloin tahansa.



Jos tuote on vanhentunut, tilalle on syytä löytää nopeasti jotain uutta. Tilanne on erittäin hyvä, jos vaihtoehto tuo mukanaan myös lisäetuja: OnC VeriCheck57 mahdollistaa olemassa olevan S5-ohjausjärjestelmän asteittaisen modernisoinnin ilman lisäseisokkeja.

Paperi- ja selluteollisuudessa hyvin yleisessä käytössä oleva SIMATIC S5 -prosessiohjausjärjestelmä on sitten markkinoille tulonsa jälkeen vähitellen ikääntynyt valmistajiensa käsissä, eikä tuotetta ole enää saatavilla 2015 jälkeen. Jotta siirtyminen S5-ohjausjärjestelmästä seuraavan sukupolven S7-prosessiohjausjärjestelmään sujuisi mahdollisimman mutkattomasti, Voith Paper Automation on kehittänyt OnC VeriCheck57 -työkalun asiakkaiden käyttöön.

Nopea, turvallinen ja asteittain etenevä prosessi

OnC VeriCheck57 tarjoaa asiakkaalle asteittaisen polun siirtyä SIMATIC S5 -järjestelmästä uuteen S7-järjestelmään. Tässä prosessissa käytössä oleva CPU korvataan aluksi Voithin tarjoamalla suorituskykyisemmällä V57-keskusyksiköllä. Seuraavassa vaiheessa käytössä olevaan S5-prosessiohjaukseen liitetään myös uusi S7-ohjelma niin, että molemmat prosessiohjaukset toimivat rinnakkain. Tässä vaiheessa käyttölaitteita, kuten venttiileitä, ohja-

taan edelleen S5-ohjelmistolla, mutta kaikki syöttö- ja tulosignaalit prosessoidaan samanaikaisesti myös S7-järjestelmässä. Tämä menettely mahdollistaa molempien ohjelmistojen yksityiskohtaisen asennuksen automaattisesti ja valvotusti.

Heti, kun S5- ja S7-ohjausjärjestelmien keskinäisessä toiminnassa ei ole mitään poikkeamia, S7-prosessiohjausjärjestelmä voidaan ottaa käyttöön etukäteen suunnitellussa seisokissa. Tällä tavalla asennusprosessissa varmistetaan uuden ohjelmiston toimivuus parhaimmalla mahdollisella tavalla, ja kaiken lisäksi ilman tuotannonmenetyksiä.

Kustannukset pidetään kurissa

Suurin etu, joka saavutetaan hyödyntämällä OnC VeriCheck57 -työkalua modernisoitaessa prosessiohjausjärjestelmää, on siinä, että tämä työkalu toimii erillisesti toisaalta laite- ja toisaalta ohjelmistoympäristössä. Muihin toimintatapoihin verrattuna, tässä ratkaisussa vain CPU-keskusohjausjär-

jestelmä korvataan uudella ja käyttölaitteistot kuten I/O-kortit ja PC:t ovat edelleen käytettävissä kuten ennenkin. Tällaisen asteittain tapahtuvan muunnosprosessin myötä kustannukset porrastuvat ja investointi etenee linjakkaasti. Modernisoinnin laajuudesta sovitaan aina asiakaskohtaisesti. Varmennettu ohjelmisto tekee lisäksi FAT-tehdastestin (factory acceptance test) tarpeettomaksi, mikä säästää sekä aikaa että kustannuksia.

Taustatietoa: SIMATIC S5/S7

Ohjelmoitaviin ohjausjärjestelmiin kuuluva SIMATIC S5 tuli markkinoille vuonna 1979. Sillä ohjataan prosessi- ja laite toimintoja. Itse ohjelmistot ovat CPU-keskusprosessorilla.

Sen jälkeen, kun S5-järjestelmiä ei enää toimiteta, tarvitaan varaosien saatavuuden ja huoltotoimien turvaamiseksi uusi kehittyneempi prosessiohjausjärjestelmä S7.

Yhteyshenkilö



Michél Lochmann
michel.lochmann@voith.com