

Case Story: Teollisuuden mittalaitteilta vaaditaan luotettavuutta

CODESONAR®

“Erityisesti CodeSonar® paikansi muistivuotoja, jotka voivat aiheuttaa ohjelmiston ennustamatonta toimintaa”, kertoo Jouni Lunden.

Labkotec

Labkotec Oy on yli 50 vuotta toiminut mittauksiin ja valvontaan erikoistunut suomalainen teollisuusyritys, jonka tuotannosta yli puolet menee vientiin. Yhtiö toimittaa mittausjärjestelmiä kuntien ja teollisuuden vaativiin kohteisiin, kuten räjähdysvaarallisiin tiloihin.

Yhtiöllä on tytäryhtiöt Ruotsissa ja Saksassa sekä myyntikonttori Kiinassa ja yhtiö kuuluu kansainväliseen Indutrade-konserniin.



Staattisella analyysillä eroon ohjelmistobugeista

Labkotec panostaa ohjelmistotuotteidensa laatuun

Teollisuuden mittalaitteisiin ja valvontaan erikoistunut suomalainen Labkotec otti käyttöönsä CodeSonar® -analyysityökalun kehittämiensä sulautettujen järjestelmien ja ohjelmistotuotteiden parhaan laadun takaamiseksi.

Labkotec on toiminut alalla jo yli 50 vuotta ja se suunnittelee järjestelmiä esimerkiksi räjähdysvaarallisiin tiloihin. Yhtiön sähköisillä mittalaitteilla voidaan monitoroida pinnankorkeutta, virtauksia ja nestevuotoja teollisuuden prosesseissa. Kehitetyt tiedonsiirtoyksiköt ja järjestelmät välittävät mittausdataa reaaliaikaisesti.

Yhtiön tuotekehitysinsinööri Jouni Lundenin mukaan kaikissa sovelluksissa sekä sulautetuilta järjestelmiltä että ohjelmistotuotteilta vaaditaan ehdotonta luotettavuutta ja niiden on oltava standardien vaatimusten mukaisia.

-Mikäli asiakkaalle toimitettuun tuotteeseen jää ohjelmistobugi, sen korjaaminen jälkikäteen on kallista ja asiakkaan kannalta ikävää. Pahimmassa tapauksessa koko laite pitää toimittaa huoltoon, jolloin asiakkaan tuotantokin voi seisahtua, hän kertoo.

Ohjelmistokehitys on tärkeä osa tuotekehitystä. Yhtiöllä on yleensä käynnissä useita erityyppisiä ohjelmistokehitysprojekteja yhtä aikaa ja ne toteutetaan pääasiassa C-kielellä.

-Kun evaluoimme CodeSonar® -työkalua, ajoimme sillä noin 5-6 eri vaiheissa olevaa ohjelmistoa ja katsoimme, millaisia virheitä se löysi, Lunden kertoo.

-Erityisesti se paikansi muistivuotoja, jotka voivat aiheuttaa ohjelmiston ennustamatonta toimintaa, hän sanoo.

Itse analyysityökalun käyttöönotto oli hänen mielestään vaivatonta ja onnistui pelkästään pikaohjeen avulla. -CodeSonar® tullaan jatkossa ottamaan laajempaan käyttöön yhtiössä ja kaikki koodi kierrätetään sen kautta, hän summaa.





“CodeSonar® tullaan jatkossa ottamaan laajempaan käyttöön yhtiössä ja kaikki koodi kierrätetään sen kautta.”

CodeSonar® - monipuolinen koodin oikolukija

Automaattinen, staattinen analyysityökalu CodeSonar® on erillinen ohjelmisto, joka paljastaa lähdekoodissa olevat virheet jo ohjelmistokehityksen alkuvaiheessa toimien ikään kuin koodin oikolukijana.

Analyysi ajetaan vaivattomasti ohjelmiston käynnöksen yhteydessä. Se monitoroi, mitä kääntäjälle syötetään ja tekee analyysin samoilla parametreillä. Analyysi löytää monentyyppisiä ohjelmointivirheitä ja tietoturva-aukkoja, joita hyödyntämällä sovellus tai laite voidaan kaapata. Lisäksi se kertoo, mikäli ohjelmointityyli on riskialtis tai huono.

Amerikkalaisen GrammaTech-yhtiön kehittämällä ohjelmistolla voidaan analysoida myös binääritiedostoja.

Nohau Solutions AB – Finland

Nohau Solutions AB on CodeSonar®-ohjelmiston partneri Pohjoismaissa ja Baltiassa. Jo yli 35 vuotta alalla toiminut yhtiö toimittaa teknologiayrityksille ohjelmistoteknologioita ja opastaa niitä niiden käyttöönotossa. Yhtiö on oman alansa markkinajohtaja ja sillä on jo yli 20 päämiestä.