

12.10.2023

Lehdistöviesti

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Saksa
<http://www.pilz.com>

Pilzin turvallisuusratkaisu autonomisille mobiiliroboteille (AMR) - turvallinen autonominen navigointi

Ostfildern, 12.10.2023 - **Pilz tarjoaa nyt valmistajille kattavan ISO 3691-4 -standardin mukaisen turvallisuusratkaisun vapaasti navigoivia mobiilirobotteja varten - tuotannon ja logistiikan tehokkaan tavaravirran varmistamiseksi. Se koostuu PNOZmulti 2 -pienohjauksesta, jossa on uusia toimintoja synkronoinnin valvontaan ja PSENscan-turvalaserskannereiden ohjaukseen. PSENscan, joka on turvaratkaisun toinen osa, varmistaa tuottavan aluevalvonnan. Lisäksi teollisuuspalomuri SecurityBridge suojaa ulkopuolelta tulevaa luvatonta pääsyä vastaan.**

Vapaasti navigoivat mobiilialustat (autonomiset mobiilirobotit, lyhyesti AMR) voivat väistää esteitä tai ihmisiä pysähtymättä. ISO 3691-4 -standardin mukaisesti vaaditut turvallisuustoiminnot ovat siksi monisyisiä. Erityisesti kaarreaajossa on voitava vaihtaa useiden suojavaikokkeiden välillä, jotta voidaan välttää ihmisen ja koneen väliset törmäykset sekä seisokit.

Dynaaminen vyöhykkeenvaihto

PNOZmulti-pienohjauksen ohjelmistotyökalun PNOZmulti Configurator uusilla synkronoinnin valvontaan tarkoitetuilla toimintolohkoilla voidaan valvoa luotettavasti mobiilirobotin akselien synkronitoimintaa.

Ohjelmatoiminto vertaa kahden akselin kooderiarvoja toisiinsa ja mahdollistaa näin johtopäätösten tekemisen mobiilialustan liikesuunnasta.

Näiden tietojen avulla standardin edellyttämä turvavyöhykkeen vaihtaminen voidaan toteuttaa dynaamisesti PSENscan-turvalaserskannerissa, joka on Pilzin turvallisuusratkaisun toinen komponentti. Tämän mahdollistaa PNOZmulti Configuratorin uusi PSENscan-toimintomoduuli: Vyöhykevalintatoiminnolla voidaan vaihtaa dynaamisesti PSENscanin jopa 70 suojauskenttää. Suurella nopeudella suojavyöhykkeet ovat suurempia, jotta esteet voidaan havaita varhaisessa vaiheessa. Pienemmillä nopeuksilla ne voivat olla vastaavasti lyhyempiä, jotta pysähtymisiä syntyisi mahdollisimman vähän. Näin AMR liikkuu turvallisesti ja tehokkaasti.

Helppo paikannus ja navigointi

PSENscan Configuratorissa luodut konfiguraatiot voidaan tuoda vapaasti navigoivan alustan navigointitietokoneeseen ja käsitellä siellä. PSENscan-turvalaserskanneri tuottaa etäisyystietoja mobiilirobotin paikannusta ja navigointia varten. Tiedonsiirto tapahtuu UDP-protokollan (User Datagram Protocol) kautta, ja sitä voidaan käyttää kaupallisesti saatavilla olevien avointen rajapintojen C++-kirjaston tai ROS-käyttöjärjestelmän (Robot Operating System) kautta. Tämä tarjoaa käyttäjille joustavuutta ja mahdollistaa ympäristökarttojen helpon luomisen navigointia varten.

Suojaus luvattomalta käytöltä

Mobiilirobotit kommunikoivat vapaasti navigoivina alustoina radioteitse pääohjaimensa kanssa. Tämän vuoksi ne ovat alttiita ulkopuolelta tuleville hyökkäyksille tai manipuloinnille. Karttatietoja voidaan kysyä, AMR ja siten käynnissä oleva tuotanto voitaisiin pahimmassa tapauksessa jopa pysäyttää. SecurityBridge-teollisuuspalomuri suojaa ohjausverkkoa manipuloinnilta ja varmistaa, ettei kukaan pääse luvattomasti mobiilirobotin sisäiseen IT-verkkoon käytön aikana. Se täydentää Pilzin autonomisten mobiilirobottien Safety ja Industrial Security -ratkaisupakettia.

Palvelut täydentävät valikoimaa

Monimutkaisten AMR-järjestelmien turvaamiseen tarkoitettu ratkaisu laajentaa Pilzin nykyistä valikoimaa autonomisten kuljetusjärjestelmien (AGV) turvaamiseen. Pilz on myös jo vuosia tukenut AGV-operaattoreita kattavalla palvelupaketilla turvallisten AGV-sovellusten käyttöönottoa varten. Pilzin tarjonta kattaa koko prosessin turvallisuuskonseptien kehittämisestä suunnitteluvaiheessa aina käyttöönottoon, vaatimustenmukaisuuden arviointiin ja koulutustarjontaan asti. Tämä täyttää sekä asiaankuuluvan ISO 3691-4 -standardin vaatimukset että varmistaa käytön tuottavuuden.

[Lue lisää intralogistiikasta Pilzissä](#)



Otsikko:

Tekstit ja kuvat voi myös ladata osoitteesta www.pilz.com.
Voit siirtyä suoraan asianomaiseen lehdistökeskukseen kirjoittamalla seuraava web-koodi hakukenttään.: **239220**

Pilz-konserni

Pilz-konserni on automaatiotekniikan tuotteiden, järjestelmien ja palvelujen globaali toimittaja. Perheyriyksen pääkonttori sijaitsee Ostfildernissa. Pilz varmistaa ihmisten, koneiden ja ympäristön turvallisuuden kaikkialla maailmassa 2500 työntekijän ja 42 tytäryhtiön voimin. Teknologiajohtaja tarjoaa anturi-, ohjaus- ja käyttöttekniikan sisältäviä täydellisiä automaatiotratkaisuja - mukaan luettuna järjestelmiä teollisuuden tiedonsiirtoon, diagnosointiin ja visualisointiin. Salkun täydentää kansainvälinen palvelutarjonta, johon sisältyy neuvonta, suunnittelu ja koulutus. Pilz-ratkaisuja käytetään kone- ja laitosrakentamisen lisäksi monilla aloilla, kuten tuulivoimaloissa, rautateillä ja robotiikassa.

www.pilz.com

Pilz sosiaalisessa mediassa

Kerromme some-kanavillamme taustatietoa Pilz-yrityksestä ja ihmisistä ja raportoimme automaatioteknologian uusimmista kehitysvaiheista.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Yhteyshenkilö toimittajille

Martin Kurth

Yritys- ja tekninen lehdistö

+49 711 3409 - 158

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

Tekninen lehdistö

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de