97 DANGER PROTOKOL

AUTONÓM MOBIL ROBOTOK TŰZ- ÉS VÉSZHELYZETBEN

Bővebb információ, kapcsolatfelvétel

ROBOTCENTER

Az innováció rövid leírása

Tűz- és vészhelyzeti esetek minden üzemben előfordulhatnak. Ezeket szigorú munkavédelmi előírások szabályozzák, ahol a cél az emberi élet megvédése, a veszélyes helyzetek kezelése, a menekülés segítése, az anyagi javak megóvása. Ilyenkor a robotokat is irányítani kell, hogy azok ne zárják el a menekülési útvonalakat, ne akadályozzák a mentési műveleteket, ne működjenek tovább, ha sérült ember tartózkodik körülöttük.

Milyen stádiumban van?

Az első eladott rendszer installálás alatt van az egyik nagy autóipari cégnél, a DENSO-nál.

Eddig elért eredmények, az innováció várható társadalmi hasznossága

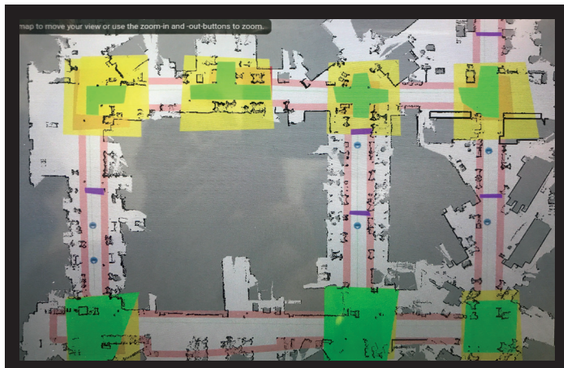
A Danger Protokol 1.0 szoftver lehetővé teszi a mobil szállító robotok vészhelyzeti folyamatokhoz történő illesztését. Ezzel lényegesen hatékonyabbá teszi az operátori és vezetői munkát, egyszerűsíti az információáramlást, nagymértékben hozzájárul az emberi élet és anyagi javak megóvásához vészhelyzet esetén.

Referenciák, díjak, médiamegjelenések

A DENSO autóipari cégnél hat mobilrobot munkaszervezését segíti a szoftver, amely egyszerűsíti a robotok napi és heti feladatainak ütemezését. Vészhelyzet esetén alkalmassá teszi a robotokat a meglévő vészhelyzeti protokollokkal történő üzemi szintű együttműködésre.

A továbblépéshez szükséges

Marketing (kiállítások, internetes megjelenés)



Autonóm Mobil Robotok (AMR) irányítása tűz- és vészhelyzeti esetekben EasyConnect Danger Protocol 1.0 szoftverrel

Tűz- és vészhelyzeti esetek minden, embereket és gépeket alkalmazó munkahelyen előfordulhatnak. Ezeket az eseteket és az ezekre való felkészülést szigorú munkavédelmi előírások szabályozzák, ahol minden esetben a cél az emberi élet és az anyagi javak megvédése, a veszélyes helyzetek kezelése, a menekülés segítése. Az ilyen tűz- és vészhelyzeti esetekben a robotokat is irányítani kell, hogy azok ne zárják el a menekülési útvonalakat, ne akadályozzák a mentési műveleteket, illetve ne működjenek tovább, ha sérült ember tartózkodik körülöttük.

Ezt a témakört fedi le az EasyConnect Danger Protocol 1.0 termékünk, amely a következő funkciókkal rendelkezik:

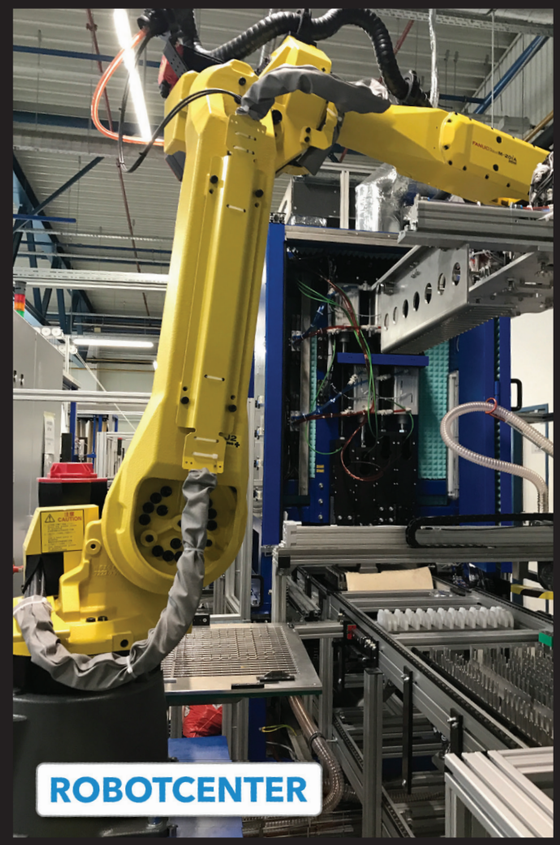
- robotok irányítása tűz- és vészhelyzeti esetekben,
- tűz- vagy vészjelzés aktiválása a felhasználói felületen,
- tűz- vagy vészjelzés aktiválása a tűzjelző rendszertől kapott üzenet alapján,

- veszélyzónák és nem megállítható zónák alkalmazása,
- zónák definiálása egy térképes zónaszerkesztő segítségével, amely a robotrendszer térképét használja.

VESZÉLYZÓNÁK ÉS NEM MEGÁLLÍTHATÓ ZÓNÁK ALKALMAZÁSA

Ahhoz, hogy a menekülési útvonalakat, tűzzáró ajtókat szabadon hagyjuk, nem lehet megengedni, hogy egy robot a kritikus területen működjön. Ezt olyan logikával érjük el, hogy a kritikus pontok köré veszélyzónákat definiálunk, a veszélyzónákon belül pedig nem megállítható zónákat. A robot egy veszélyzónába kerülve azonnal megállításra kerül, míg ha egy nem megállítható zónában tartózkodik, a rendszer folyamatosan felügyeli azt is, hogy ne kerüljön megállításra. Amint a nem megállítható zónát a robot elhagyja, a robot megállításra kerül a nem megállítható zónát körülvevő veszélyzónában. Ezt a két viselkedést alkalmazva elérhetjük, hogy kritikus pontokhoz ne kerüljenek közel robotok, illetve, ha tűz- vagy vészjelzés pillanatában kritikus ponton tartózkodik, akkor hagyja el azt.

A tűz- és vészhelyzeti eseteket külön kezeljük. Tűzjelzés esetén, ha a robot nem érintkezik zónával, a működésébe nem avatkozunk be, vészjelzés esetén pedig – ha nem érintkezik zónával – a robotot megállítjuk mindaddig, amíg a vészjelzés meg nem szűnik.



A kiadvány szakmai támogatója:
TUNGSRAM™