

NEWS

Mierīgā apgaita

Kā autonomie roboti brauc šodien, kas tos dara drošus un kādi noteikumi nāk nākamie.

2026. gada 23. jūnijs, Tobias Engl



Neilgi pēc pusnakts izlidošanas halle kļūst plaša. Pēdējie koferi ir cauri, eskalatori stāv, un pār pulēto grīdu mašīna velk savu joslu, mierīgi un vienmērīgā tempā. Tā bez vilcināšanās apbrauc aizmirstu bagāžas ratiņu un atsāk savu līniju. Nevienš to nevada. Nevienam nevajag.

Kas izskatās tik pašsaprotami, ir maņu un sprieduma mijiedarbība. Lāzera skeneris telpu iztausta milimetros, kameras atpazīst dziļumu un šķērslī, stāvokļa sensors tur līdzsvaru. No šīm plūsmām mašīna būvē situācijas ainu un soli pa solim izlemj, kas darāms tālāk. Mūsdienu roboti pie tam tīri nodala divus līmeņus: augšējo, kurā tie pieņem drošus, apstiprinātus uzdevumus, un apakšējo, kurā tiek regulēti motori un locītavas. Cilvēks paliek mierīgā rezerve fonā, gatavs un reti vajadzīgs.

Stāvu augstāk darbinieks šķiro atrastās mantas un pārbauda tablo, darbs, kas prasa spriedumu. Grīdu viņš atstāj mašīnai. Šis sadalījums ir jauns, un komandām tas patīk. Vienmuļo apgaitu pārņem tehnika, uzdevumi ar galvu paliek cilvēkam.

Lai šī uzticēšanās nestu, tehnika sen ir normēta. Autonomām grīdas mašīnām der IEC 63327, kas apraksta patstāvīgu darbību; robotiem cilvēku tuvumā darbojas ISO 10218 2025. gada redakcijā un ISO 13482 ikdienas servisam. Klāt nāk CE zīme pēc Eiropas mašīnu prasībām un, kur pārbaudītāji to apstiprina, GS zīmogs. Tikai šis pinums no iespaidīgas demonstrācijas izveido kolēģi, kuram naktī ļauts strādāt vienam.

Noteikumu kopums aug līdzī. Ejošiem, balansējošiem robotiem tieši tagad top ISO 25785, pirmais standarts, kas humanoīdu kustību apraksta īpaši. No 2027. gada Eiropas mašīnu regula nomaina veco direktīvu un savienotas, mācošās sistēmas domā līdzī jau no sākuma. Aizsargbarjeras kļūst platākas, īsī pirms mašīnas no gaitēņa pāriet uz dzīvojamo istabu.

Šeit sākas ScreenWay uzdevums. Robotam, kas droši brauc, jābūt arī saprotamam: jārāda, ko tas dara, jāpasaka, ko tas plāno, jāiekļaujas mājā, kurā tas stāv. ScreenWay tā stāvokli brīvi nolasa un komandas nodod tikai caur pārbaudīto, nodrošināto saskarni. Rādījums un balss paliek lokāli, dati mājā. Tā no autonomijas netop kontroles zudums, bet iegūts vakars: desmit mierīgas minūtes vairāk, kamēr mašīna met savu apli.

Pēdējā josla ir novilkta. Mašīna atgriežas stacijā un lādējas. No rīta grīda spīdēs, un tikpat kā neviens nezinās, kas darbu padarījis. Tā ir labi.

ScreenWay – Bergx2 GmbH zīmols, Minhene. Bergx2 GmbH, kopš 1998. gada. Reportāža · Stāvoklis: 2026. gada jūnijs