

# NEWS

## S hodnika na cesto

Kako se avtonomni stroji premikajo danes, kaj jih dela varne in katere poti prihajajo zdaj.

20. julij 2026, Tobias Engl



Malo po polnoči odhodni terminal pripada strojem. Po zloščenih tleh čistilni robot vleče svojo pot, se izogne pozabljenemu prtljažnemu vozičku in se vrne na svojo linijo. Nihče ga ne vodi. Na Münchenskem letališču te naprave v rednem obratovanju opravljajo nočni obhod, približno 2.500 kvadratnih metrov na uro.

Podnevi po istem terminalu vozi druga avtonomija. Od avgusta 2025 letališče in Lufthansa v satelitu Terminala 2 preizkušata dva avtonomna invalidska vozička proizvajalca WHILL. Potnik z omejeno mobilnostjo na zaslonu izbere svoja vrata, voziček ga sam odpelje tja, zaenkrat še v spremstvu osebja, nato pa se sam vrne na svojo postajo. Senzorji ohranjajo razdaljo, hitrost ostaja pri blagih 3,5 kilometra na uro. Pomoč na zahtevo postane košček osebne avtonomije.

Naj so naprave še tako različne, njihova notranjost si je podobna. Laserji in kamere merijo okolico, senzor položaja drži smer, nad tem pa odloča plast, ki sprejema le pooblaščen in varne ukaze. Ista logika že dolgo velja na cesti in na pločniku.

V začetku junija 2026 sta Uber in podjetje za umetno inteligenco Autobrains napovedala, da bosta v Münchnu vzpostavila floto robotaksijev brez voznika 4. stopnje, na tehnologiji NVIDIA. Testno vozilo že vozi po mestu; komercialni začetek je pričakovan še letos. Ta vozila vozijo brez posega, vendar se gibljejo le v določenem območju, na primer znotraj srednjega obročja.

V Hamburgu je avtonomija prišla že do večerje. Za Rewe po pločnikih vozijo majhni šestkolesni dostavni roboti podjetja Starship, s komaj šestimi kilometri na uro, se izogibajo smetnjakom in se ustavljajo pri rdečih semaforjih. Dvanajst kamer, radar in globinski senzorji rišejo okolico, krmili umetna inteligenca; tiho in brez izpuhov kurir sam najde hišna vrata.

Nad vsem pa vrata odpira predpis. Nemčija od leta 2021 v zakonu o cestnem prometu dovoljuje vožnjo brez voznika 4. stopnje, vezano na odobreno območje obratovanja in tehnični nadzor na daljavo; celo mali dostavni robot pravno šteje za vozilo in potrebuje homologacijo. V stavbah enako zanesljivost zagotavljata IEC 63327 in ISO 13482, skupaj z oznako CE in znakom GS. Leta 2027 bo evropska uredba o strojih nadomestila staro direktivo.

Tu se začne naloga ScreenWay. Avtonomni stroj mora biti razumljiv: pokazati, kaj počne, napovedati, kam gre, vključiti se v svoje okolje. ScreenWay njegovo stanje prosto bere, ukaze pa posreduje le prek preverjenega vmesnika; zaslon in glas ostaneta lokalna, podatki doma. Tako avtonomija ne postane izguba nadzora, temveč pridobljen čas.

Čistilni robot se vrne na svojo postajo, invalidski voziček čaka na naslednjega potnika, taksi kroži, kurir prinese večerjo. Štirje stroji, en gib: miren, preverjen, samoumeven.

ScreenWay – blagovna znamka Bergx2 GmbH, München. Bergx2 GmbH, od 1998. Reportaža · Stanje: julij 2026