

NEWS

Z korytarza na ulicę

Jak autonomiczne maszyny jeżdżą dziś, co czyni je bezpiecznymi i jakie drogi przyjdą jako następne.

20 lipca 2026, Tobias Engl



Krótko po północy hala odlotów należy do maszyn. Po wypolerowanej podłodze robot sprzątający ciągnie swój tor, omija zapomniany wózek bagażowy i wraca na swoją linię. Nikt go nie prowadzi. Na lotnisku w Monachium takie urządzenia wykonują nocną rundę w normalnej pracy, około 2500 metrów kwadratowych na godzinę.

Za dnia przez ten sam terminal jeździ inna autonomia. Od sierpnia 2025 lotnisko i Lufthansa testują w satelicie Terminalu 2 dwa samojezdne wózki inwalidzkie producenta WHILL. Pasażer o ograniczonej mobilności wybiera na wyświetlaczu swoją bramkę, wózek jedzie tam samodzielnie, jeszcze w towarzystwie pracownika obsługi, a potem sam wraca do stacji. Czujniki trzymają dystans, tempo pozostaje przy łagodnych 3,5 kilometra na godzinę. Z pomocy na zawołanie staje się kawałek samodzielności.

Jak różne są te urządzenia, tak ich wnętrze jest podobne. Lasery i kamery mierzą otoczenie, czujnik położenia trzyma tor, a nad tym decyduje warstwa, która przyjmuje tylko zatwierdzone, bezpieczne zlecenia. Ta sama logika niesie już na ulicy i chodniku.

Na początku czerwca 2026 Uber i firma SI Autobrainś ogłosiły budowę w Monachium floty taksówek bez kierowcy poziomu 4, na technice NVIDIA. Samochód testowy już jeździ po mieście; start komercyjny oczekiwany jest jeszcze w tym roku. Takie pojazdy obywają się bez ingerencji, jeżdżą jednak tylko w wyznaczonym obszarze, na przykład wewnątrz Mittlerer Ring.

W Hamburgu autonomia dotarła już do kolacji. Dla Rewe małe, sześciokołowe roboty dostawcze Starship toczą się po chodnikach, z niecałymi sześcioma kilometrami na godzinę, mijając kosze na śmieci i zatrzymując się na czerwonych światłach. Dwanaście kamer, radar i czujniki głębi rysują otoczenie, SI kieruje; cicho i bez spalin posłaniec sam trafia pod drzwi.

Nad wszystkim drzwi otwiera dopiero przepis. Niemcy pozwalają na jazdę bez kierowcy poziomu 4 od 2021 w ustawie o ruchu drogowym, związaną z zatwierdzonym obszarem działania i technicznym nadzorem zdalnym; nawet mały robot dostawczy prawnie uchodzi za pojazd i potrzebuje dopuszczenia. W budynku IEC 63327 i ISO 13482 dbają o tę samą niezawodność, do tego znak CE i znak GS. W 2027 europejskie rozporządzenie maszynowe zastąpi starą dyrektywę.

Tu zaczyna się zadanie ScreenWay. Autonomiczna maszyna ma być zrozumiała - pokazywać, co robi, zapowiadać, dokąd jedzie, wpasowywać się w otoczenie. ScreenWay swobodnie odczytuje jej stan i przekazuje polecenia tylko przez sprawdzony interfejs; wyświetlanie i głos pozostają lokalne, dane w domu. Tak z autonomii nie robi się utrata kontroli, lecz zyskany czas.

Robot sprzątający wraca do stacji, wózek czeka na następnego gościa, taksówka ciągnie swoją rundę, posłaniec przynosi kolację. Cztery maszyny, jeden ruch: spokojny, sprawdzony, oczywisty.

ScreenWay – marka Bergx2 GmbH, Monachium. Bergx2 GmbH, od 1998. Reportaż · Stan lipiec 2026