

NEWS

Runda liniștită

Cum circulă astăzi roboții autonomi, ce îi face siguri și ce reguli urmează.

23 iunie 2026, Tobias Engl



Puțin după miezul nopții, sala de plecări devine vastă. Ultimele valize au trecut, scările rulante stau nemișcate, iar pe pardoseala lustruită o mașină își trage traseul, calm și într-un ritm constant. Ocolește fără ezitare un cărucior de bagaje uitat și își reia linia. Nimeni nu o conduce. Nimeni nu trebuie s-o facă.

Ceea ce pare atât de firesc este un joc combinat de simțuri și judecată. Un scanner laser explorează spațiul la nivel de milimetru, camerele recunosc adâncimea și obstacolele, un senzor de poziție menține echilibrul. Din aceste fluxuri, mașina își construiește o imagine a situației și decide, pas cu pas, ce are de făcut în continuare. Roboții moderni separă clar două niveluri: cel superior, pe care preiau sarcini sigure, aprobate, și cel inferior, pe care sunt reglate motoarele și articulațiile. Omul rămâne rezerva calmă din fundal, pregătit și rareori necesar.

Un etaj mai sus, un angajat sortează obiectele pierdute și verifică panourile de afișaj – o muncă ce cere judecată. Pardoseala o lasă mașinii. Această împărțire e nouă, iar echipelor le place. Tehnologia preia runda monotonă, sarcinile care cer minte rămân la om.

Pentru ca această încredere să țină, tehnologia este de mult standardizată. Pentru mașinile autonome de sol se aplică IEC 63327, care descrie funcționarea autonomă; pentru roboții care lucrează în preajma oamenilor sunt relevante ISO 10218, în versiunea din 2025, și ISO 13482 pentru serviciile de zi cu zi. La acestea se adaugă marcajul CE conform reglementărilor

europene privind echipamentele tehnice și, acolo unde evaluatorii îl confirmă, marca GS. Abia această țesătură face dintr-o demonstrație impresionantă un coleg căruia i se permite să lucreze singur noaptea.

Setul de reguli crește odată cu tehnologia. Pentru roboții care merg și își mențin singuri echilibrul se elaborează în prezent ISO 25785, primul standard care descrie în mod specific mișcarea umanoidă. Din 2027, regulamentul european privind echipamentele tehnice înlocuiește vechea directivă și ia în calcul de la bun început sistemele conectate, capabile să învețe. Parapetele de protecție se lărgesc chiar înainte ca mașinile să treacă de pe hol în sufragerie.

Aici începe misiunea ScreenWay. Un robot care circulă în siguranță trebuie să fie și ușor de înțeles: să arate ce face, să anunțe ce intenționează, să se integreze în clădirea în care se află. ScreenWay îi citește liber starea și transmite comenzi doar prin interfața verificată și securizată. Afișajul și vocea rămân locale, datele rămân în clădire. Astfel, autonomia nu devine pierdere de control, ci o seară câștigată: zece minute liniștite în plus, în timp ce mașina își face runda.

Ultimul traseu s-a încheiat. Mașina se întoarce la stație și se încarcă. Dimineața pardoseala va străluci și aproape nimeni nu va ști cine a făcut treaba. Și e bine așa.

ScreenWay – o marcă a Bergx2 GmbH, München. Bergx2 GmbH, din 1998.

Reportaj · Situația din iunie 2026