

NEWS

2026 – humanoidien vuosi

Kuusi kysymystä ja vastausta humanoidirobottien käännekohdan vuodesta.

28. kesäkuuta 2026, Tobias Engl



Miksi vuotta 2026 kutsutaan humanoidien vuodeksi?

Koska useat kehityskulut kypsyvät samaan aikaan. Laitteisto lähestyy käyttökelpoisuutta, pääomaa virtaa suuressa mittakaavassa, ja työvoimapula tekee käyttöönotosta kiireellistä. Ennen kaikkea muutosta vauhdittaa tekoäly. Kysymys on kääntynyt: enää ei kysytä, toimivatko humanoidit, vaan kuinka nopeasti ne yleistyvät. 2026 on vuosi, jolloin ala siirtyy esittelyistä toimituksiin.

Mikä on tekniikan nykytaso?

Nykyaikaiset humanoidit eivät ole enää jäykästi ohjelmoituja koneita. Ne hahmottavat monimutkaisia ympäristöjä, tekevät päätöksiä reaaliajassa ja oppivat kokemuksesta. Tehtaissa ne jo lajittelevat osia tai käsittelevät akkukennoja. Tämän mahdollistaa vahvan sisäisen laskentatehon ja suurten, oppivien mallien – niin sanottujen Vision-Language-Action-järjestelmien – yhteispeli.

Mikä on uutta tästä vuodesta alkaen?

Kappalemäärät. Eräs autonvalmistaja ilmoitti ottavansa tehtaissaan käyttöön yli 25 000 humanoidirobottia – suurin tilaus lajissaan tähän mennessä. Valmistajat siirtävät tuotantolinjojaan sarjatuotantoon, eräs kiinalainen toimittaja valmisti kymmenennentuhannennen robottinsa muutamassa kuukaudessa, ja ensimmäiset laitteet muuttavat yksityiskoteihin. Vuodelle 2026 odotetaan noin 90 000 toimitusta, ja suunta on jyrkästi nouseva. Samalla hinta laskee: vuoden 2020 yli miljoonasta dollarista nykyiseen alle 100 000 dollariin.

Mihin ne pystyvät, ja missä kulkevat rajat?

Jäsennellyssä tehdasympäristössä ne työskentelevät luotettavasti ja väsymättä. Kaksi asiaa vaatii vielä hieman aikaa: käden hienomotoriikka ja varmuus epäjärjestyksessä olevissa tiloissa. Olohuone on vaikeampi hallita kuin tuotantolinja. Viimeistä askelta kohti arkista luotettavuutta otetaan parhaillaan; jotkut puhuvat robotiikan GPT-2.5-hetkestä.

Mitä on kehitteillä, ja mikä on pian mahdollista?

Tiekartta on jo näköpiirissä: vuoteen 2028 mennessä laajempia teollisia pilotteja puoliautonomisella toiminnalla, sen jälkeen kaupallisia käyttöönottoja logistiikassa ja palveluissa, 2030-luvulla kasvavaa itsenäisyyttä myös avoimissa ympäristöissä. Rinnalla syntyy turvallisuusstandardeja ja sertifiointeja, ja yleiskäyttöiset robottien perusmallit oppivat toimimaan eri robottirungoissa.

Mitä potentiaalia niissä on, ja mikä on ScreenWayn rooli?

Potentiaali on suuri, koska humanoidit on rakennettu maailmaan, joka on jo tehty ihmisille: portaat, ovet, työkalut. Aluksi ne täydentävät henkilöstöä, ennen kaikkea siellä, missä harkinta ja läheisyys ratkaisevat. Menestyksen ratkaisee hyväksyntä, ja hyväksyntä syntyy turvallisuudesta ja ymmärrettävyydestä. Juuri tähän ScreenWay tarttuu: neutraalina kerroksena, joka näyttää, mitä robotti tekee, tekee siitä lähestyttävän ja sovittaa sen osaksi taloa. Tiedot pysyvät paikallisina, ohjaus suojattuna.

ScreenWay – Bergx2 GmbH:n brändi, München. Bergx2 GmbH, vuodesta 1998. Kysymyksiä ja vastauksia · Tilanne kesäkuussa 2026