



Robotika felgyorsítva: MI-alapú hatékonyság a gyártásban

XXXII NEMZETI MINŐSÉGÜGYI KONFERENCIA - 2025



Tradíció találkozása az innovációval | KUKA Group betekintés



Robotokól az összehangolt megoldásokig | Automatizálási erőközpont

Automatizálási erőközpont

Gyár automatizálás

Systems

KUKA

Okos, biztonságos és hatékony
gyártási megoldások



Robotics

KUKA

Hardver, szoftver és
szolgáltatások az intelligens
automatizáláshoz



Digital

VISUAL COMPONENTS **DEVICE INSIGHT** **mosaixx**

Digitális megoldások a teljes
gyártási életciklusra



KUKA China

Raktári automatizálás

Swisslog

SWISSELOG

Adat- és robotvezérelt logisztikai
automatizálás



Korábbi automatizálás

Swisslog Healthcare

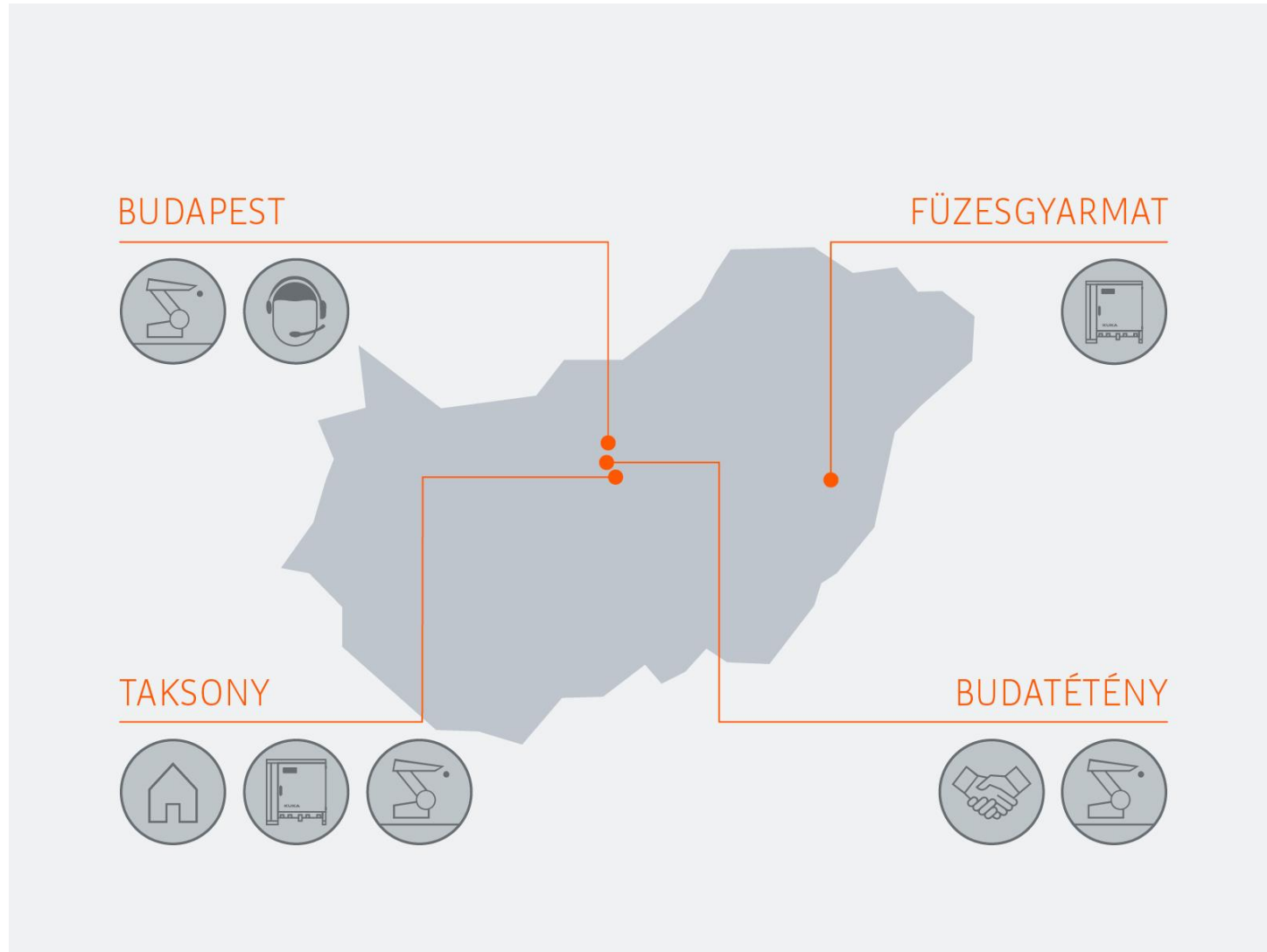
**swisslog
healthcare**

Szállítási automatizálás és
gyógyszertári automatizálás



Global Business Service

KUKA Magyarországon | Céghármasság



KUKA Robotics Hungary Kft.

Alapítás: 2021.

Lokáció: Budatétény

_Értékesítés

_Ügyfélszolgálat

_Szerviz és technikai támogatás

_KUKA College / Oktatás



KUKA Hungária Kft.

Alapítás: 1991.

Lokáció: Budapest, Budatétény,
Füzesgyarmat, Taksony

_vezérlőszekrény- és
robotgyártás _kábelkonfekció

_robotfelújítás

_egyadi gyártás

_adminisztráció és R&D.



KUKA Business Service Kft.

Alapítás: 2025.

Lokáció: Budapest

_Pénzügyi SSC

_Center of Excellence

_HR

_IT SSC



Mesterséges Intelligencia | A jövő gyártása

Folyamat optimalizálás



Termék innováció



MI @ KUKA | Számok & Tények



Új lehetőségek felszabadítása

A mesterséges intelligencia rugalmasabbá teszi a rendszereket. Olyan feladatokat is képes megoldani, ahol a hagyományos programozás már határaihoz ér.



Biztonság mindenekelőtt

Az MI-modelleket a folyamatokba a magas ipari robotikai biztonsági előírásainak megfelelően kell integrálni.



Szimulációban tesztelve

A MI által létrehozott programkódokat digitális iker teszteli szimulációs környezetben.

Az egyszerű automatizálás elérhető kell, hogy legyen. Az MI eszköz, nem cél.

A KUKA MI-stratégiájának célja: a termelékenység és az értékteremtés növelése – mind a KUKA Csoportnál, mind ügyfeleinknél.

80 %

*A KUKA Csoport alkalmazottainak havonta legalább egyszer használ MI-eszközöket a munkája során.

40 %

A KUKA Csoport alkalmazottainak naponta használ MI-eszközöket a munkája során.

Mesterséges Intelligencia | A jövő gyártása

Folyamat hatékonyság

Szoftverfejlesztés

Gyorsabb programozás, kód létrehozása és átnézése

Tartalomkészítés és tudásmenedzsment

Kutatás, ötletelés, szövegalkotás és optimalizálás, fordítás

Folyamatoptimalizálás

Átiratok, összefoglalók, teendőlisták

Projektmenedzsment

Átiratok, összefoglalók, teendőlisták

Termék innováció

KUKA KRL Copilot

MI asszisztent KRL programozáshoz

kAlsa

KUKA MI által támogatott értesítő segéd

Számítógépes látás

MI-alapú 2D és 3D látásrobotika nem strukturált környezetekben

ItemPiq by Swisslog

Bin-Picking alkalmazás robotokkal

KUKA Xpert AI Assistant

A KUKA tudásbázis chatbotja

Mobile Robot

Jövőbeli autonóm mobilrobot MI-vel



iiQKA.OS2 | Okos, Biztonságos és Jövőbiztos

- KRC5-2 vezérlőszekrény minden robothoz: Ipari robot, Scara, Delta, Kollaboratív, AMR
- Korai hibadetektálás szimulációval, offline programozással és virtuális teszteléssel → csökkenti a kockázatokat és a költségeket
- Opcionális NVIDIA bővítőkártya AI-alapú látásalkalmazásokhoz (KR C5 és KR C5 micro)
- Jövőbiztos: ISO 10218:2025 kompatibilis, kibervédett, IEC 62443 tanúsítvánnyal rendelkezik



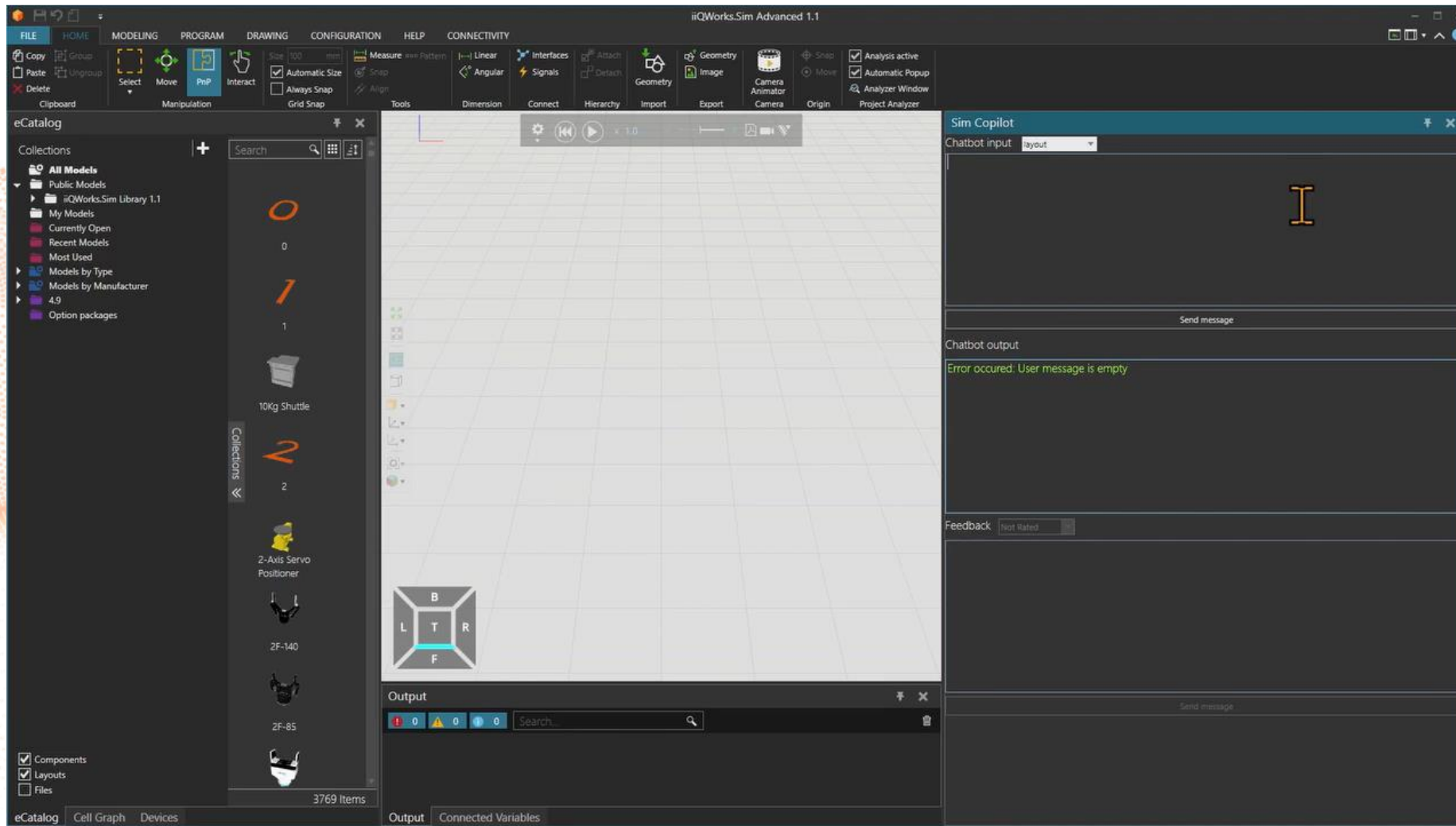
Mesterséges Intelligencia | Esettanulmány

KUKA iiQWorks.Copilot: Masterséges intelligenciával támogatott robotprogramozás

- Szöveges AI-asszisztens a robotok szimulációjának és programozásának megkönnyítésére
- A Microsofttal együtt fejlesztve, 2025 végére elérhető
- Fő előny: időmegtakarítás és a KUKA Robot Nyelv (KRL) bonyolult feladatainak egyszerűsítése



Mesterséges Intelligencia | Esettanulmány



Előnyök

- „Wow-hatás” az Automatica 2025-ön – azonnali időmegtakarítás
- Olyan programok, amelyek órákat vettek igénybe, most percek alatt elkészülnek
- Intuitív digital twin integráció: tesztelés és optimalizálás a bevezetés előtt
- Segíti a tapasztalt programozókat és az automatizálás újoncait egyaránt

Mesterséges Intelligencia | Esettanulmány



- **Cél:** teljesen működőképes programok létrehozása természetes nyelvű utasításokból



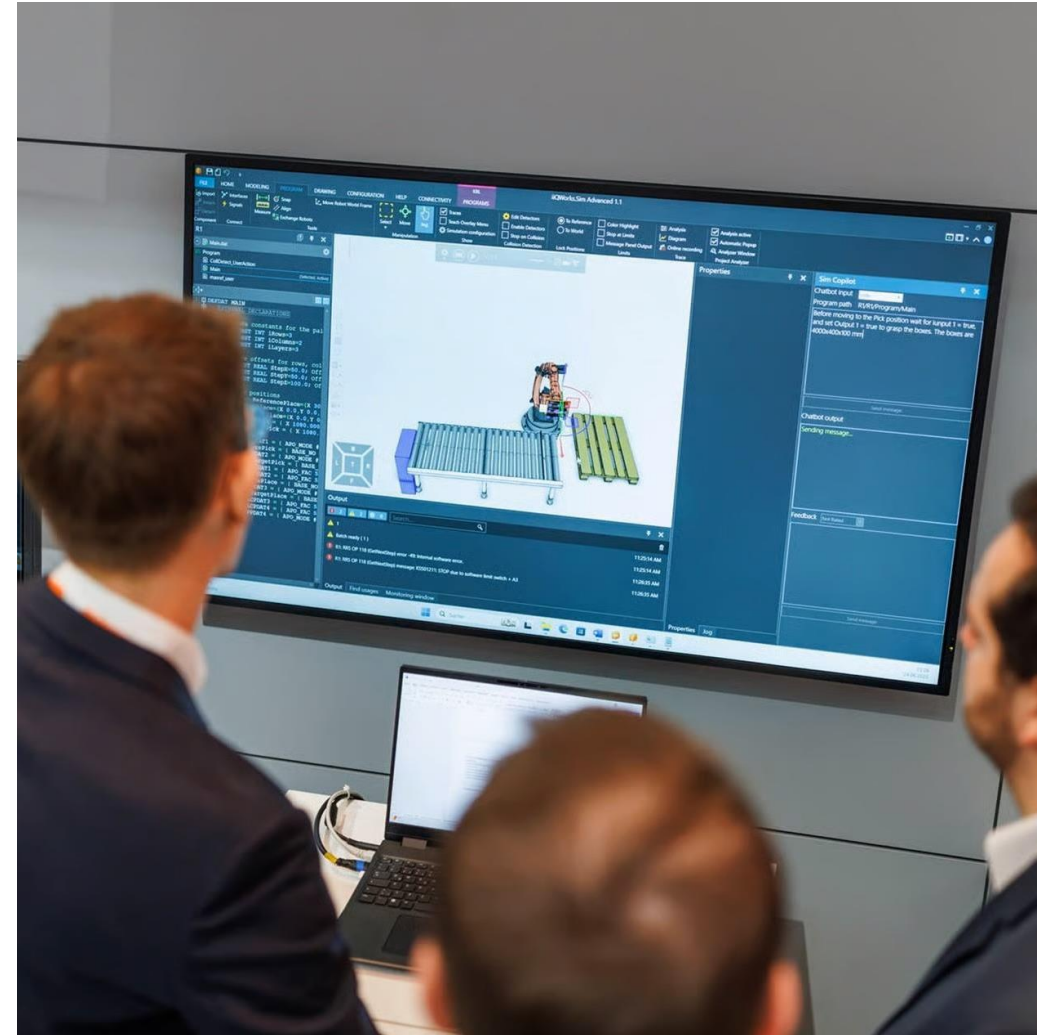
- **Alkalmazások:** raklapozás, pick & place, robotcellák elrendezésének optimalizálása



- **Jövőbeli funkciók:** chat-asszisztens és integráció a KUKA XPert tudásbázissal



- **Korai tesztek:** a belső felhasználóknál a programozási idő akár 80%-kal csökkent



KUKA

Köszönöm!

Rumpler Ádám
Sales Manager HU

Adam.Rumpler@kuka.com
M +36 30 220 7469
KUKA Robotics Hungary Kft.
Fő út 140., 2335 Taksony / Hungary
www.kuka.com

