

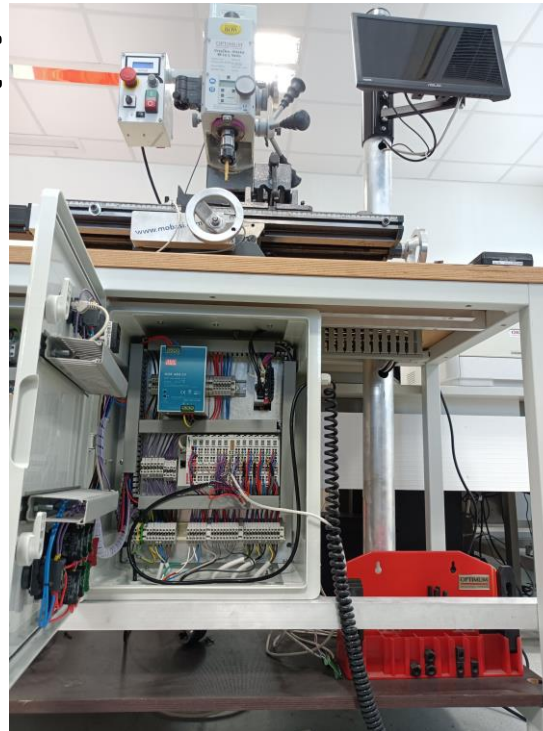
Ústav automatizace a měřicí techniky

Moderní přístupy v průmyslové automatizaci

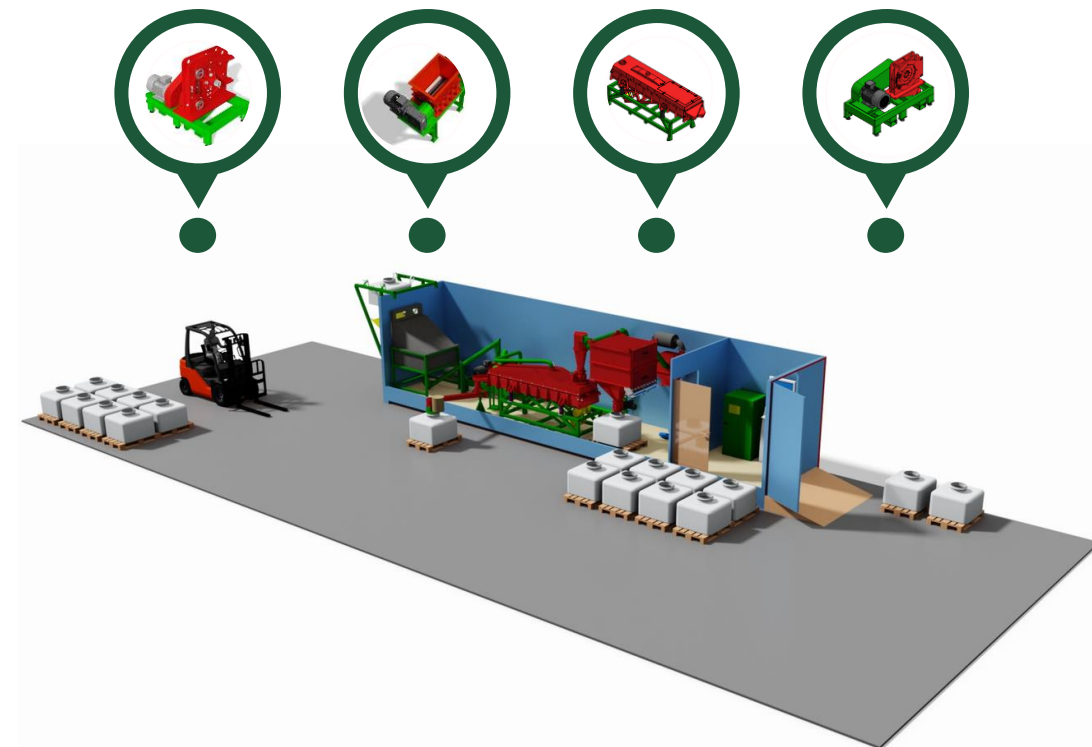
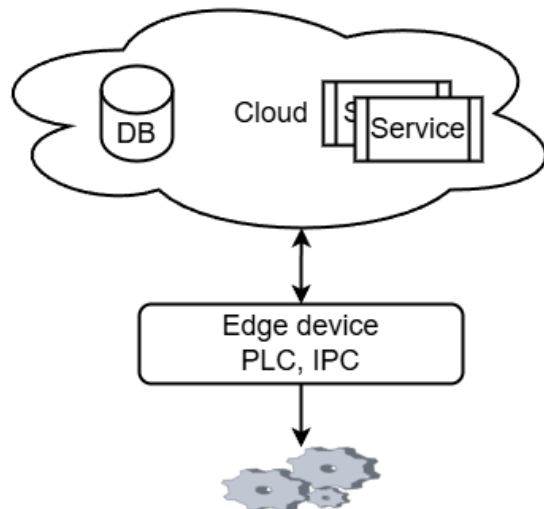
20.5.2025

Jakub.Arm@vut.cz

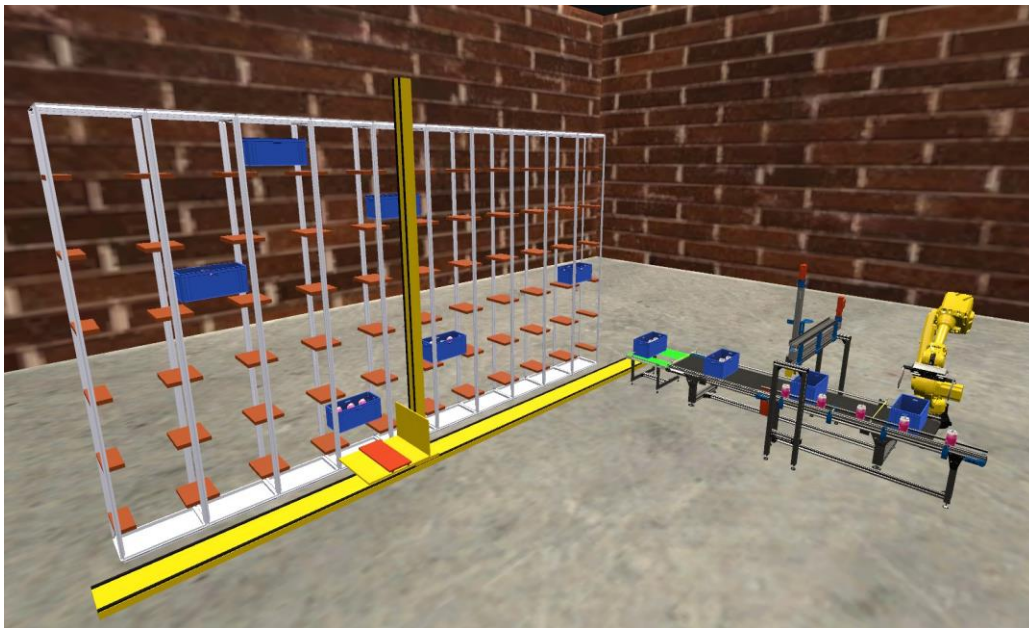
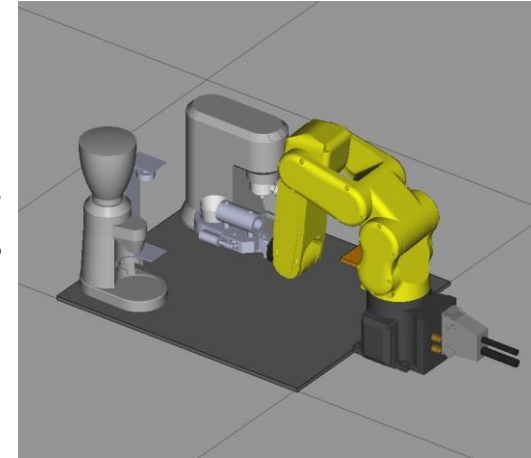
- PLC + HMI
- Průmyslové komunikace – OPC UA
- Systémy řízení výroby – MES a ERP
- Integrace robotů – CNC



- Přenos dat z průmyslu do cloud (Microsoft Azure)
- Zpracování dat v cloud – statistika, nasazení algoritmů
- Prezentace dat – grafy, dashboard
- Integrace s webovou aplikací
- Integrace s mobilní aplikací



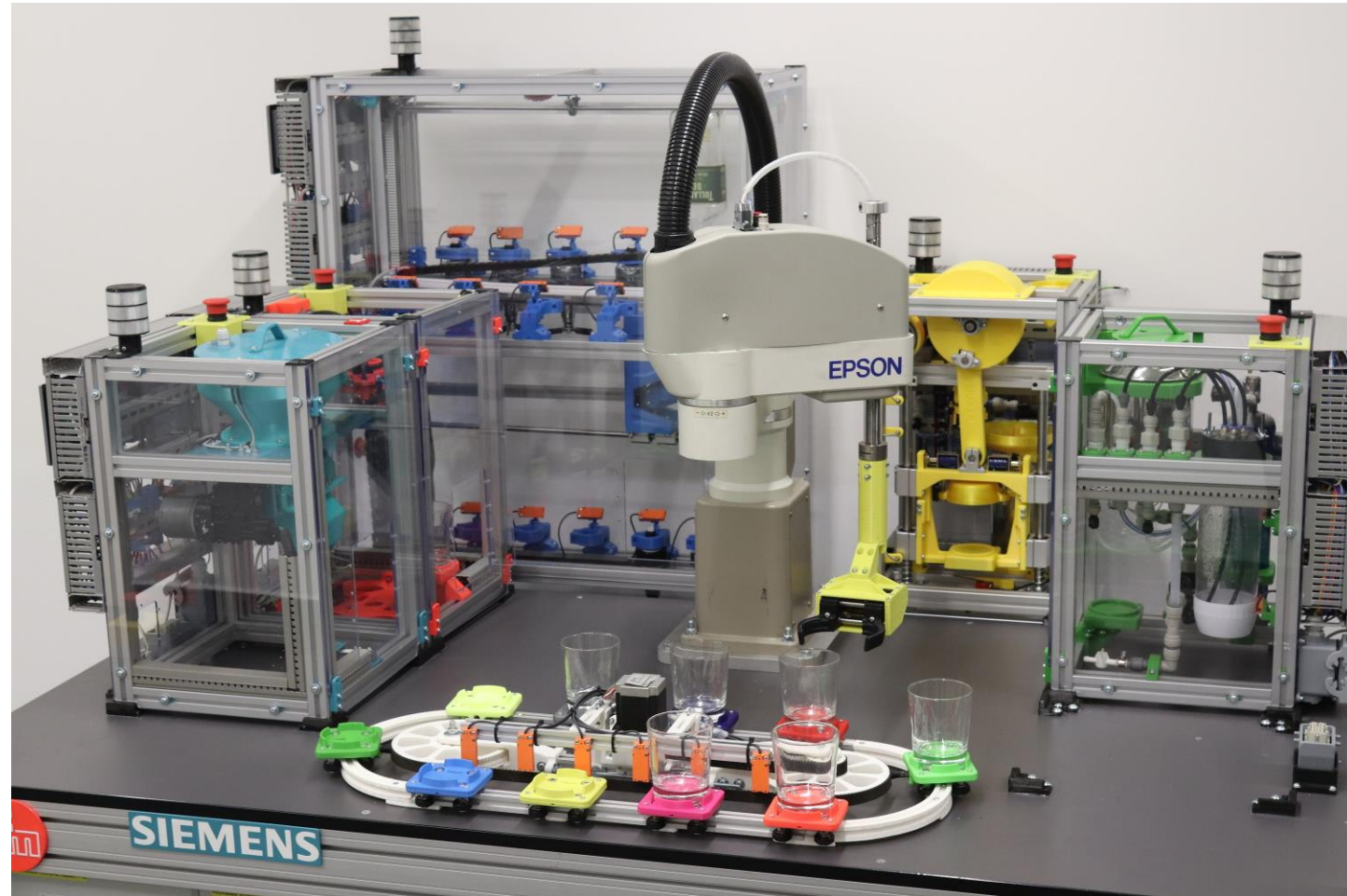
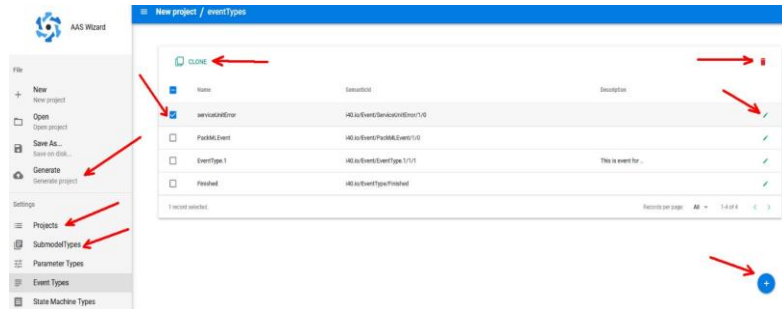
- 3D simulace strojů – mechatronická simulace
- Simulace toků ve výrobní hale – estimace OEE
- Matematické modely – Matlab/Simulink
- Virtuální zprovoznění – pravidlo 1:10:100



- Klasifikace objektů –
třídění součástek
- Prediktivní údržba
- Inteligentní plánování
výroby
- Minimalizace spotřeby
energie
- Inteligentní řízení skladů



- Asset Administration Shell – digitální dvojče
- I4.0 komunikace
- Testbed 4.0



Děkuji za pozornost

www.uamt.fekt.vut.cz, Jakub.Arm@vut.cz