

# Cognify your Products and Production Systems with Pro<sup>2</sup>Future



## Pro<sup>2</sup>Future

### Pro<sup>2</sup>Future GmbH

Věnujeme se výzkumu v oblasti průmyslových informačních a komunikačních technologií se zvláštním zřetelem na vývoj kognitivních produktů a kognitivních výrobních systémů. Náš výzkum je záměrně sladěn s ambiciózními a vizionářskými cíli a je orientován za hranice "Průmyslu 4.0" již nyní. Zjednodušeně řečeno, chceme vědecky podporovat podniky v jejich úsilí o digitalizaci.

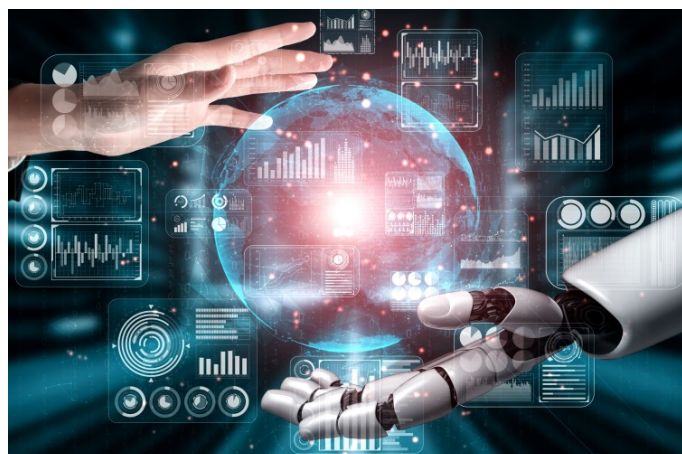
Altenberger Straße 69  
Linz  
4040  
Austria  
📍 48.3372222  
14.3227778

**Gerd Hribernig**  
☎ +433168739150  
✉ [gerd.hribernig@pro2future.at](mailto:gerd.hribernig@pro2future.at)  
🌐 <https://pro2future.at/start-en/>

## Služby

Kompetenční centrum pro špičkové technologie v oblasti výrobků a výrobních systémů budoucnosti, expertiza v národních (FFG, FWF, ...) a mezinárodních (EU/Horizon) projektech.

Služby v klíčových oblastech kognitivních výrobků a kognitivních výrobních systémů, jakož i v podpůrných oblastech vnímání a uvědomělých systémů, kognitivní robotiky a kognitivního rozhodování. Kromě toho se Pro<sup>2</sup>Future zaměřuje na nově vznikající oblasti výzkumu, jako je pervazivní umělá inteligence, kauzalita, vysvětlitelná umělá inteligence, analýza hran, inženýrství pro distribuovanou umělou inteligenci, analytické navádění uživatelů, bezpečná a robustní umělá inteligence, umělá inteligence pro udržitelnou výrobu, a dále na TinyAI a metody a nástroje pro udržitelné, integrované systémy výrobků, výroby a služeb.



## Vybavení / infrastruktura

Pro<sup>2</sup>Future se zaměřuje na kognitivní produkty a kognitivní výrobní systémy, přičemž je zařazena do kategorie kompetenčního centra pro vynikající technologie FFG v oblasti výroby a materiálů, ale zaměřuje se také na digitalizaci, ICT a aplikovaný výzkum umělé inteligence. V centrále Pro<sup>2</sup>Future v Linci a také ve Štýrském Hradci bádá více než 30 vědců na přelomových vědeckých tématech. Jako speciální hardwarový benefit zaměřený na AI má Pro<sup>2</sup>Future vlastní NVIDIA DX A100, univerzální systém pro pokrytí pracovních zátěží AI.

## Příklady dobré praxe / případové studie

Projekt SINPRO: Zjištění příčinných souvislostí klíčových ukazatelů kvality výroby aglomerátu na základě prognostického modelu Improvement of Sinter Production Quality and Outcome (Primetals Technologies Austria GmbH)

Projekt E-Manager: Nová metoda měření umožňuje zjistit axiální rozložení příkonu mechanické energie podél jednošnekového extrudéru Improved Energy Efficiency in Extrusion (Zlepšení energetické účinnosti při extruzi).

Projekt CRP: Využití kognitivní pokrývky hlavy pro optimalizaci procesů v průmyslové výrobě Artificial Intelligence meets Human Intelligence (Společný výzkumný program společně s Rakouským centrem pro digitální výrobu, společnostmi TRUMPF, AVL List, Fronius International, SONY Europe, KEBA AG a Wacker Neuson)

Projekt Simatic Failsafe 4.0: Vylepšení automatizačních zařízení pomocí levných zařízení internetu věcí umožňuje uvědomění si zařízení a podporuje nové kognitivní služby Creating Awareness in Automation Systems (Siemens AG Rakousko)

Projekt A2PS: Podpora detekce odchylek, optimalizačního potenciálu a včasného přepínání bez vystavení pracovníků Monitoring ručních montážních linek respektující soukromí (Profactor, Wacker Neuson, Fabasoft)

## Klíčová slova

Kognitivní výrobky, kognitivní výrobní systémy, systémy vnímání a uvědomování, kognitivní robotika, kognitivní prodejny, kognitivní rozhodování, všudypřítomná umělá inteligence, kauzalita, vysvětlitelná umělá inteligence, analýza hran, inženýrství pro distribuovanou umělou inteligenci, analytické navádění uživatelů, bezpečná a robustní umělá inteligence, umělá inteligence pro udržitelnou výrobu a dále TinyAI a metody a nástroje pro udržitelné, integrované systémy výrobek-výroba-slужba.