

VÝZVA

Prediktivní údržba (Predictive Maintenance - PM) je v současnosti považována za hlavní oblast využití umělé inteligence (UI) ve výrobě. Z několika důvodů není její související potenciál dostatečně využíván zpracovatelskými malými a středními podniky, které jsou v programovém regionu velmi silně zastoupeny. Do značné míry zde chybí předpoklady pro široké uplatnění UI v prediktivní údržbě ze strany malých a středních podniků (MSP). K tomu patří i snadná a nekomplikovaná aplikace obsluhujícím personálem v místě aplikace. Na rozdíl od pracovníků údržby ve velkých společnostech, nejsou tyto pracovníci často speciálně vyškoleni v možných aplikacích, výhodách a potenciálních nebezpečích umělé inteligence v prediktivní údržbě.

CÍL

Cílem projektu je proto vytvoření a přenos obecných znalostí pro malé a střední podniky v oblasti prediktivní údržby založené na umělé inteligenci. Jedná se o přenositelné znalosti, které jsou použitelné v různých odvětvích výroby a zpracovatelského průmyslu.

DOBA TRVÁNÍ PROJEKTU

01.10.2021 - 31.12.2022

ROZPOČET PROJEKTU

589.000 Euro

FINANCOVÁNÍ PROJEKTU

The project is funded within the framework of INTERREG Austria-Czech Republic.

PŘESHraniční Přesah

Toho má být dosaženo prostřednictvím výzkumu a demonstrace algoritmů umělé inteligence pro prediktivní údržbu se zvláštním přihlednutím ke znalostem a požadavkům malých a středních podniků v regionu programu a prostřednictvím přeshraničního propojení relevantních výzkumných partnerů v této oblasti s cílem navázat dlouhodobou (výzkumnou) spolupráci za účelem syntézy, výměny a společného dalšího rozvoje stavu znalostí v oblasti prediktivní údržby systémů nebo komponentů náchylných k opotřebení pro výrobní malé a střední podniky. Pečlivé sestavení konsorcia s partnery ze všech šesti programových regionů, z nichž všichni jsou aktivní v tématu projektu a mají odpovídající kontakty i mimo programový region, zajišťuje získání dalšího know-how v rámci projektu. Toto know-how bude předáváno cílovým skupinám - především malým a středním podnikům v programovém regionu - formou akcí zaměřených na přenos znalostí. Využitím mezinárodních sítí projektových partnerů bude zajištěn dopad projektu i mimo programovou oblast.

PROJEKTOVÉ KONSORCIUM

predMAIn spojuje všechny potřebné vědecké a technologické kompetence pomocí svých partnerů.

CONTACT

Software Competence Center Hagenberg GmbH

Pichler Mario
 International Cooperations Data Science & Software Science
 phone: +43 50 343 898
 mario.pichler@scch.at

Stockinger Sabine
 Project Assistant and Organisational Development
 phone: +43 50 343 827
 sabine.stockinger@scch.at



Scan to see the project website of PredMAIn



Europäische Union



SOFTWARE COMPETENCE CENTER HAGENBERG GMBH

Software Competence Center Hagenberg - SCCH (www.scch.at) je neuniverzitní výzkumné centrum, které již více než 20 let buduje excelenci v aplikačně orientovaném výzkumu v oblasti datové a softwarové vědy. Toto zaměření umožňuje optimální realizaci projektů v oblastech digitalizace, průmyslu 4.0 a umělé inteligence. SCCH se považuje za styčný bod mezi mezinárodním výzkumem a místní ekonomikou kde se svými výzkumníky provádí vynikající špičkový výzkum.



JIHOČESKÁ UNIVERZITA

Jihočeská univerzita (JČU) v Českých Budějovicích je veřejná vysoká škola, která nabízí jedinečné možnosti studia v široké škále studijních programů. Vzdělává téměř 9 000 studentů na 8 různých fakultách ve více než 220 oborech bakalářských, magisterských a doktorských. Je špičkovým vědeckým a výzkumným centrem, které se specializuje na vzdělávání a výzkum v oblasti přírodních, humanitních, zdravotnických a sociálních věd. Vysokou úroveň dokazuje JČU tím, že splňuje přísná kritéria prestižních interních žebříčků, jako jsou QS nebo THE. Univerzita nabízí kurzy celoživotního vzdělávání a programy pro širokou veřejnost.

Katedra informatiky vznikla v roce 2021 transformací Ústavu aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity.

V oblasti vědecké činnosti se naši akademičtí pracovníci zaměřují na: bezpečnost, simulace, multimédia, dlouhodobou archivaci elektronických dat, bezdrátové senzorové sítě, systémovou integraci a další oblasti související s aplikací informatiky.



INTEMAC SOLUTIONS, S.R.O.

INTEMAC je moderní výzkumné a inovační centrum. Specializujeme se na pokročilé výrobní technologie a digitalizaci výroby s využitím prvků konceptu Průmyslu 4.0. Naše služby jsou založeny na specializaci a vysoké odborné úrovni v oblasti konstrukce, řízení a diagnostiky strojírenských technologií. Profesionální, komplexní služby centra INTEMAC jsou určeny: výrobcům strojírenských technologií, technologickým společnostem a výrobním podnikům. www.intemac.cz



COMPAS AUTOMATIZACE, SPOL. S.R.O.

Compas automatizace je přední česká společnost v oblasti průmyslové automatizace a informačních systémů MES/ MOM. Nabízíme vlastní řešení digitalizace výrobních procesů, založené na integraci ERP - MES - automatizace technologií s cíli odpovídajícími vizi Průmyslu 4.0 nebo dílčích řešení v našich specializacích:

Oblast průmyslové automatizace:

- Kompletní řešení pro elektrická zařízení, řídicí systémy, senzory a akční členy, od analýzy přes projekt, dodávku, instalaci a uvedení do provozu více na <https://www.compas.cz/>

Oblast výrobních informačních systémů:-

Systém MES / MOM COMES® s plnou funkcí podle norem ISA S95 / MESA pro plánování a řízení výroby, sledovatelnost výroby a údržbu - více na www.comes.eu.

- Úpravy nových a stávajících zařízení s implementací robotů předních světových výrobců.



AC2T RESEARCH GMBH

Společnost AC2T research GmbH (www.ac2t.at) je jedním z největších soukromých a nezávislých poskytovatelů výzkumných služeb v oblasti tribologie na světě. AC2T provádí od roku 2002 základní výzkum zaměřený na aplikace v nepřetržité spolupráci s více než 100 národními a mezinárodními firemními a vědeckými partnery. Společnost AC2T má dlouholeté zkušenosti v oblasti optimalizace tření, minimalizace opotřebení a zlepšování údržby. Hlavní sídlo je ve Wiener Neustadt, s pobočkou v Linci.



PROFACOR GMBH

PROFACOR je neuniverzitní výzkumná společnost se sídlem ve Steyru a ve Vídni, která spojila své hlavní výzkumné kompetence do čtyř tradičních výzkumných oblastí.

Technologie jsou převáděny do udržitelných řešení v rámci rozvoje podnikání (Business Development - BD) v rámci našich čtyř strategických oblastí použití.

Oblasti použití: Výroba bez vad, odolné a adaptivní kyberneticko-fyzické výrobní systémy, kognitivní a fyzická podpora výroby, udržitelná aditivní mikro- a nano-výroba řeší klíčové otázky digitální a udržitelné výroby.

PROFACOR stojí na rozhraní mezi vědou a průmyslem a realizoval více než 1 700 (mezi)národních výzkumných projektů s více než 400 partnery z vědy a průmyslu.

PROFACOR v současné době zaměstnává přibližně 75 lidí z různých vědních oborů. Mezioborová spolupráce umožňuje inteligentní řešení pro výrobní průmysl současnosti i budoucnosti.

Společnost PROFACOR byla založena v roce 1995 a je z 51 % vlastněna společností AIT Austrian Institute of Technology GmbH a ze 49 % společností Upper Austrian Research GmbH (UAR).