



KARTA PROJEKTU



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

Operačný program Integrovaná infraštruktúra	EÚ fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
	Výzva	Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Dopravných prostriedkov pre 21. storočie	
	Kód výzvy	OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-06	
	Kód projektu v ITMS2014+	313011Y837	
	Názov projektu	Výskum a vývoj pokročilých a inteligentných riadiacich systémov pre výrobné procesy so zameraním na automobilový priemysel	
	Subjekt/prijímateľ pomoci	Slovenská technická univerzita v Bratislave	
	Partner 1	Irelevantné	
	Financovanie projektu	COV	1 076 695,20 €
		NFP	1 022 860,44 €
		VZ	53 834,76 €

	Obdobie realizácie projektu	01/2016 – 12/2019
	Miesto realizácie projektu	Trnava , Bratislava - mestská časť Karlova Ves,
	Doména inteligentnej špecializácie	Dopravné prostriedky pre 21. storočie
	Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	C29 Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov
	Funkčné väzby	Irelevantné
Predmet výskumu - o Digitalizácia výrobnno-montážnych systémov a procesov - o Big Data architektúra pre zber a integráciu dát z výrobného procesu - o Predikcia správania vybraných entít bude pomocou exploračného prístupu - o Optimálne štruktúry a architektúry výrobných procesov v automobilovom priemysle - o Smart výrobné technológie spolu s návrhom programového systému pre digitalizáciu, zber a spracovanie údajov a ich vizualizáciu - o diagnostické postupy a metódy na hodnotenie kvality, spoľahlivosti a bezpečnosti prevádzky		
Výstupy do praxe - o Metodika na realizáciu virtuálneho modelu skutočného PVMS s robotizovanou obsluhou - o Návrh architektúry pre zber a integráciu dát s využitím Hadoop a SQL technológií - o Nový prístup k spracovaniu štruktúrovaných a neštruktúrovaných dát z výrobného procesu v reálnom čase - o Dátový model integrácie dát z procesnej a riadiacej úrovne riadenia - o Komplexný návrh technických a programových prostriedkov pre digitálnu výrobu v automobilovom priemysle - o Vývoj softvéru a hardvéru komplexného systému riadenia jednotlivých zariadení - o Moderné systémy diagnostiky a vyhodnocovania		

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Dávame do pozornosti..... (špecifiká/unikáty a zaujímavosti projektu)

Vzhľadom na potreby zvyšovania konkurencieschopnosti slovenského hospodárstva je vhodné aplikovať aspoň niektoré súčasti konceptu Industry 4.0 aj v našej priemyselnej oblasti. V súčasnosti neexistuje univerzálny návod ako vytvoriť tzv. fabriku budúcnosti (smart factory) fungujúcu podľa princípov Industry 4.0. Metódy a technológie ako digital twins, Big Data, IoT sú cestou, či spôsobom, ako vybudovať smart factory a jej virtuálny obraz – digital factory. Pre slovenský priemysel nie sú cudzie najmodernejšie technológie a ani sledovanie aktuálnych globálnych trendov. Najmä automobilový priemysel, spolu s jeho dodávateľskými reťazcami, vedie v oblasti digitalizácie a zavádzania Big Data technológií. Avšak veľký počet malých a stredných podnikov zostáva naďalej mimo aktuálneho trendu digitálnej revolúcie. Výskum v rámci predkladaného projektu predstavuje spôsob ako aplikovať moderné spôsoby riadenia výrobných procesov do praxe a ponúka spôsob pre aplikáciu svetových top trendov v oblasti automatizácie v podmienkach Slovenska.

Hlavným očakávaným výsledkom bude aplikácia princípov konceptu Industry 4.0, čím budú sledované svetové top trendy v oblasti automatizácie. Orientácia výsledkov je smerovaná primárne na SME. Práve tieto firmy potrebujú pre dosiahnutie medzinárodnej kvality implementovať princípy konceptu Industry 4.0. Tieto informácie máme na základe dlhodobej spolupráce žiadateľa s partnermi z oblasti priemyslu hlavne z oblasti automotive (Autocluster = združenie subdodávateľov automobilového priemyslu, VW Slovakia, PSA a mnohí iní). V SR existuje množstvo firiem tejto kategórie, ktoré pôsobia ako subdodávatelia nadnárodných automobilových spoločností, čím výsledky projektu získajú aj medzinárodný rozmer.

Odborné aktivity projektu

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava
www.vyskumnaagentura.sk, www.opvai.sk,
info@vyskumnaagentura.sk

<u>Subjekt/ prijímateľ pomoci – Slovenská Technická Univerzita v Bratislave</u> Aktivita č. 1 - Digitalizácia výrobných procesov Aktivita č. 2 - Inteligentné riadiace a výrobné procesy	<u>Partner 1 - irelevantné</u>
Odborní garanti v projekte	
Mikuláš Huba, prof., Ing., PhD. (H-index: 6, 129 publikácií (Scopus), 181 citácií (WoS)), odborný garant projektu, skúsený výskumný pracovník v oblasti elektromobility, automatizácie a pohonných systémov. Danica Rosinová, prof., Ing., PhD. (H-index: 9, 52 publikácií (WoS, Scopus), 213 citácií (WoS)), odborný garant projektu, skúsená výskumná pracovníčka v oblasti informačných, komunikačných a riadiacich systémov. prof. doc. Ing. Pavel Važan, PhD. (MTF STU): 1 patent, 37 publikácií, 55 citácií, H-index = 5. Špecialista v oblasti simulácie, modelovania a optimalizácie výrobných systémov.	<u>Partner 1 - irelevantné</u>
Iné relevantné info/kontakty/web	

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava
www.vyskumnaagentura.sk, www.opvai.sk,
info@vyskumnaagentura.sk

<u>Subjekt / prijímateľ pomoci - Slovenská Technická Univerzita v Bratislave</u> www.stuba.sk webové sídlo	<u>Partner 1 - irelevantné</u>
---	--

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava
www.vyskumnaagentura.sk, www.opvai.sk,
info@vyskumnaagentura.sk