

Ime projekta:	Modeliranje procesa za pametnu proizvodnju
Opis:	<p>Pametna proizvodnja kao pojam povezana je i koristi postavke Industrije 4.0 ili četvrte industrijske revolucije. Pojam revolucije vezan je uz dramatične promjene koje se očituju u cjelovitom poimanju digitalnih tvornica i šire. Integracija cyber-fizičkih sustava kao što su obradni i robotski sustavi s razinom kognitivnih sposobnosti koji razmjenjuju velike količine podataka potrebitih za upravljanje i nadzor procesa koristeći industrijske i internet protokole. Pametna proizvodnja vezana je za cjeloviti lanac, od oblikovanja proizvoda, projektiranja tehnoloških procesa, provođenja izrade i montaže proizvoda do prodaje i distribucije. Realizacija učinkovite i profitabilne proizvodnje očituje se, između ostalog, i kroz visoku raspoloživost i pouzdanost odnosno ukupnu učinkovitost proizvodnih sustava (OEE) koju omogućava pametno održavanje.</p> <p>Kroz projekt „Inovacijskog pametnog poduzeća – INSENT“ (prof. I. Veža - Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Split) i prvi radni paket „Analiza postojećeg stanja hrvatskih industrijskih poduzeća“ provedeno je istraživanje različitih poduzeća (ukupno 159) metodom anketiranja. Ovom metodom obuhvaćeno je devet cjelina (razvoj proizvoda, tehnologija, upravljanje i praćenje proizvodnjom i druge) vezanih uz razinu industrijske zrelosti (Industrija 1.0 do Industrija 4.0) segmenta proizvodnih poduzeća RH. Nakon provedene i zaključene ankete na odrađenom uzorku te obrađenih rezultata, proizašao je prosjek cjelokupne industrije RH na razini od 2.15. Ovo istraživanje (između ostalog) potaknulo je istraživački tim da istražuje ovo područje te da omogući transfer znanja prema poduzećima u cilju podizanja razine prema Industrij 3.0 i 4.0. Znanja i kompetencije inženjera u poduzećima potrebno je osvježavati iz različitih područja, kao što su: planiranje i analiza pokusa te statističko modeliranje i optimiranje, racionaliziranje proizvodnje različitim metodologijama i kontinuiranim poboljšanjima koje uključuju alate za planiranje i upravljanje procesima, primjenu alata umjetne inteligencije i slično.</p> <p>Kroz projekt, fokus će biti na teorijskim istraživanjima te konkretnom modeliranju odabranih problema. Teorijska istraživanja će biti usmjerena na modeliranje procesa, praćenje, analitiku i kontrolu pametne proizvodnje s ciljem dobivanja uvida u važne teme sadašnjih i budućih istraživanja. Za konkretna modeliranja odabrat će se problemi koji mogu unaprijediti postojeće procese u pripremi proizvodnje i održavanju.</p>
Internetska stranica:	-----
Izvor financiranja:	Sveučilište u Slavonskom Brodu
Nositelj:	Sveučilište u Slavonskom Brodu - Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu - Zavod za industrijsko inženjerstvo
Partneri:	-----
Ukupna vrijednost:	2650 €
Trajanje projekta:	1. 10. 2023. - 30. 09. 2024. godine
Lokacija provedbe projekta:	Slavonski Brod

Ciljne skupine:	Odjeli istraživanja i razvoja u poduzećima Odjeli zaduženi za digitalizaciju proizvodnje u poduzećima Studenti na doktorskom studiju
Ciljevi:	Svrha projekta je utvrditi teorijsku i istraživanu ulogu modeliranja odabranih procesa u kontekstu pametne proizvodnje koristeći alate Industrije 3.0 i 4.0 te ostvarena znanja i iskustvo ugraditi u nastavni proces i planirati transfer znanja prema poduzećima s istaknutom ulogom Sveučilišta u Slavonskom Brodu kao nositelja istraživanja. Ciljevi projekta su: - Uočiti i definirati postojeće strateške teme i buduće trendove istraživanja u području modeliranja odabranih procesa za pametnu proizvodnju. - U suradnji s poduzećima primijeniti znanja iz navedenog područja na istraživanja novih i poboljšanje postojećih tehnoloških procesa (npr. toplinsko naštrcavanje, obrada odvajanjem čestica) i održavanje.