
E-novice št. 2

Smart Production and service solution

2. obdobje poročanja: november 2016 – april 2017

Spoštovani,

Pred vami se nahajajo druge od skupno 6 e-novic Interreg SI-AT projekta SMART PRODUCTION, v okviru katerih vam predstavljamo aktivnosti, ki so bile izvedene v posameznem obdobju poročanja.

Projekt SMART PRODUCTION se posebej osredotoča na *krepitev teritorialne konkurenčnosti proizvodne industrije*. Njegov cilj je širitev baze inovativno naravnanih proizvodno usmerjenih MSP, skladno z usmeritvijo pametne specializacije.

Nadalje se projekt ukvarja s skupnimi *razvojnimi izzivi regij*, ki so vključene v projekt. Sodelovanje in skupni interes partnerjev, katerih transnacionalno sodelovanje vodi v inovativne in učinkovite rešitve, je ključnega pomena.

Lepo pozdravljeni,
partnerji projekta SMART PRODUCTION

V tej številki:

- 1 O programu
- 2 Predstavitev projekta
- 3 Konzorcij
- 4 Ključni dogodki in aktivnosti
- 5 Načrtovane aktivnosti

1. O programu

Interreg SI-AT Slovenija-Avstrija je čezmejni kooperacijski program med Slovenijo in Avstrijo v programskem obdobju 2014-2020. V okviru programa se iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR) sofinancirajo čezmejni projekti med Slovenijo in Avstrijo, ki bodo prispevali k enakomernemu razvoju čezmejnih regij.

Več informacij o programu je na voljo na <http://84.39.218.252/si2/>

2. Predstavitev projekta

Projekt SMART PRODUCTION AND SERVICE SOLUTION (akronim: SMART PRODUCTION) je usmerjen v povečanje teritorialne konkurenčnosti proizvodnih MSP, ki predstavljajo glavni generator RR aktivnosti, inovacij, rasti in zaposlovanja.

V projektu „Smart Production“ so vse aktivnosti usmerjene v povečanje inovacijskih in konkurenčnih prednosti malih in srednje velikih podjetij (MSP) v Sloveniji in Avstriji.

Glavni cilj projekta je širitev baze inovativnih, proizvodno naravnanih MSP v programskem območju. Zanimiva so predvsem MSP s tehnološko usmerjenostjo, ki je skladna z usmeritvijo strategije pametne specializacije, predvsem na področju delovanja »pametnih tovarn«. Projekt bo, skozi vzpostavitev skupnega čezmejnega vozlišča nadgradil bazo znanja na področju mehatronike in tehnoloških postopkov. Nadalje se bo spodbujala tudi čezmejna mobilnost strokovnega kadra.

Proizvodno naravnana MSP bodo v okviru projekta SMART PRODUCTION deležna podpore na področju internacionalizacije, prenosa tehnologij in znanja s ciljem povečanja njihove inovacijske sposobnosti, kar bo omogočilo razvoj mednarodno konkurenčnih proizvodov. V okviru projektnih aktivnosti so predvidene tehnološke in ne-tehnološke investicije v vsaj 50 MSP. Ukrep predstavljajo uvedba sistema zagotavljanja kakovosti, racionalizacija proizvodnje, vzpostavitev sistema merjenja učinkovitosti, proizvodi ali prenos tehnologije, kot tudi nastanek novih tehnološko usmerjenih podjetij.

Podjetjem, ki bodo izkazala potrebo in zanimanje za sodelovanje, bo omogočeno sofinanciranje ter brezplačen dostop do zgoraj navedenih storitev.

3. Konzorcij

Partnerski konzorcij sestavlja 7 strokovnih regionalnih partnerjev. Vlogo vodilnega partnerja je prevzel PTP.

Slovenski partnerji:

PTP Pomurski tehnološki park

SIQ Slovenski institut za kakovost in meroslovje
UM-EPF Univerza v Mariboru, Ekonomsko poslovna fakulteta

Avstrijski partnerji:

Campus Campus 02 Fachhochschule der Wirtschaft GmbH
Evolaris evolaris next level GmbH
FB Forschung Burgenland GmbH
WING Fachhochschule Kärnten, gemeinnützige Privatstiftung

Partner	Kontaktna oseba	E-Mail	Spletna stran partnerja	Telefonska št.
PTP	Anita Gjerek	anita@p-tech.si	http://www.p-tech.si/	+386 (0)2 5308 236
UM-EPF	Simona Šarotar Žižek	simona.sarotar-zizek@um.si	http://www.epf.um.si/	+386 (0)2 2290 324
SIQ	Tatjana Čoko	tatjana.coko@siq.si	http://www.siq.si/	+386 (0)1 5609 718
Campus 02	Wilfried Wolf	wilfried.wolf@campus02.at	https://www.campus02.at/	+43 316 6002 154
Evolaris	Noreen Berger	noreen.berger@evolaris.net	https://www.evolaris.net/	+43 31635 1118
FB	Marion Rabelhofer	marion.rabelhofer@forschung-burgenland.at	http://www.forschung-burgenland.at/	+43 5 7705 5435
WING	Roland Willmann	r.willmann@fh-kaernten.at	https://www.fh-kaernten.at/	+43 5 90500 2116

4. Ključni dogodki in aktivnosti

Dogodki:

14.11.2016 EMS-izobraževanje za vse Interreg SI-AT projekte na Ptuju/Slovenija.



14.03.2107 Na internih partnerskih srečanjih so je delalo na pomembnih temah: partnerja PTP in WING sta v Beljaku svoje izkušnje izmenjala na temo vzpostavitve čezmejnega vozlišča znanja za pametne rešitve.



29.03.2017 Predstavitev projekta na sedmem ServTecAustria v avli FH Campus 02 na temo „Digitalna transformacija in svet pametnih storitev“.



31.03.2017 V okviru aktivnosti T3.1 sta bili s strani SIQ organizirani delavnici za prehod na novi ISO 9001:2015. Delavnici sta se izvedli pri partnerjih PTP in SIQ, v Murski Soboti oziroma Ljubljani:



Standard ISO 9001:2015 je mednarodno soglasje o dobri praksi vodenja organizacij, ki povzema izkušnje vodilnih v svetu, zato je dobrodošlo orodje v rokah vodstva za učinkovito in uspešno vodenje. Vzpostavitev sistema vodenja kakovosti ali prehod na novo izdajo standarda potekata projektno skozi aktivno izobraževanje, ki je zasnovano na delavnicah, s prevladujočo metodo »Learning by doing«, saj izkustveno izobraževanje in usposabljanje v najširšem smislu omogoča

učinkovito uporabo pridobljenega znanja. Udeleženci se tako postopoma seznaniijo z zahtevami standarda ISO 9001:2015 in možnimi implementacijami v praksi ter na ta način vzpostavijo lasten učinkovit sistem vodenja kakovosti.

V začetku 2017 smo k sodelovanju v projektu povabili male in srednje velike organizacije, ki so že certificirane po zahtevah standarda ISO 9001:2008 in so se odločile za prehod na novo izdajo zahtev ISO 9001:2015. Pripravili smo ustrezen program aktivnih delavnic in strokovne podpore.

K sodelovanju je pristopilo 8 organizacij, katerih predstavniki so se udeležili delavnic v Ljubljani oziroma Murski Soboti. Prve organizacije so že izvedle presoje po novih zahtevah, večina pa bo to storila do konca letošnjega leta.

Aktivnosti:

- ✓ Izvedba 65 intervjujev z malimi in srednje velikimi podjetji v programskem območju z namenom preveriti interes in identificirati ustrezna podjetja za sodelovanje v SMART PRODUCTION aktivnostih
- ✓ Implementacija spletne strani SMART PRODUCTION – www.smart-production.eu.com
- ✓ Implementacija FB strani – <https://www.facebook.com/SmartProductionHub/>
- ✓ Oblikovanje promocijskih materialov za komunikacijo z MSP in udeleženci delavnic
- ✓ Predstavitve projekta in možnosti sodelovanja (med drugim Wirtschaftsbund Steiermark, Global Competence,...)

Rezultati – intervjuji MSP v programskem območju

Vsi partnerji so pristopili k izvedli intervjujev vezano na aktivnost "Identifikacija MSP". Raziskava je bila izvedena v Sloveniji in Avstriji v obdobju od oktobra 2016 do februarja 2017. Skupno so anketiranci izpolnili 65 vprašalnikov, od tega 39 vprašalnikov na slovenskem trgu in 26 vprašalnikov na avstrijskem trgu. Vprašalnik je bil sestavljen iz niza vprašanj, ki so se nanašala na sledečih sedem tematik:

- (1) Upravljanje proizvodnih procesov,
- (2) Upravljanje uspešnosti zaposlenih,
- (3) Orodja za upravljanje kakovosti,
- (4) Orodja za vrednotenje storitev,
- (5) Razvoj novih produktov,
- (6) Tehnološki transfer,
- (7) Spinn-of-možnosti.

Temelječe na pridobljenih vprašalnikih je UM-EPF, kot aktivni projektni partner, pripravila natančno in podrobno analizo odgovorov.

Na osnovi ugotovitev analize v slovenskih in avstrijskih MSP lahko povzamemo naslednje pomembne rezultate:

V zvezi z *upravljanjem proizvodnih procesov* je ugotovljeno, da MSP uporabljajo v raziskavi navedena orodja za upravljanje proizvodnih procesov (npr. PDCA cikel, 6 Sigma) ter imajo vzpostavljen sistemi upravljanja kakovosti (kot na primer ISO 9001). Najpomembnejši koraki za prihodnost se nanašajo na nenehno izboljševanje produktivnosti. Pri tem je še posebej pomembno izboljšanje razumevanja vloge in pomena orodij za upravljanje proizvodnih procesov v MSP ter tudi povečanje njihove implementacije. V prvi vrsti je pri tem možna uvedba načel vitkih proizvodnih procesov, ki se v Sloveniji uporabljajo v manjši meri, čeprav so sodelujoča podjetja izrazila želijo po njihovi večji uporabi. Nadalje si podjetja želijo več strokovne podpore pri certificiranju in povečanje splošne raven uporabe orodij za upravljanje v podjetjih, saj je trenutna raven delno nizka. Intenzivnejša uporaba upravljaljskih orodij/ konceptov (na primer TQM, JIT, Koncept nenehnega izboljševanja, prenova poslovnih procesov, primerjalne analize, ...), lahko pomembno prispeva k izboljšanju učinkovitosti.

Na področju *upravljanja uspešnosti* so bile ugotovljene rezerve tako na področju izobraževanja (v slovenskih podjetjih) kot tudi na področju sistema uspešnosti zaposlenih v povezavi s finančnimi in nefinančnimi nagradami.

Rezultati študije so tudi pokazali, da tako slovenska kot tudi avstrijska MSP v nezadostni meri poznajo – izjema so socialni mediji – najnovejših orodij in/ali orodij, ki temeljijo na uporabi informacijskih in komunikacijskih tehnologij. V zvezi s tem je naslednji pomemben korak, da se podjetja seznani s prednostmi, ki jih uporaba teh orodij ponuja. MSP bi bilo potrebno seznaniti z osnovnimi značilnostmi orodij (koncepti), potencialnimi prednostmi in slabostmi ter možnostmi uporabe in aplikacije v podjetjih. V tem okviru bi bilo potrebno izpostaviti tudi na primer stroškovni vidik, kompatibilnost/združljivost, potrebno znanje itd.

V nadaljnjih korakih je pomembna tudi »samoocenitev« izprašanih glede njihovega zanimanja za orodja, ki jih uporabljajo v manjši meri. Tako v slovenskih kot tudi avstrijskih podjetjih največje zanimanje obstaja za vpeljavo in uporabo socialnih medijev (v obeh državah skoraj polovica MSP). Nadalje odgovori slovenskih podjetij kažejo srednje zanimanje za uporabo sledečih orodij (več kot 25% analiziranih podjetij načrtuje njihovo uvedbo): komunikacija naprava-naprava ter storitvene aplikacije in portali. Za nekatera orodja je zanimanje relativno nizko (manj kot 25% anketiranih podjetij načrtuje njihovo uporabo); to so v slovenskih MSP na primer obogatena resničnost, digitalno sledenje posameznih postavk, virtualna resničnost, priporočilni sistemi in prepoznavanje govora. V avstrijskih podjetjih so to orodja: komunikacija naprava-naprava, digitalno sledenje posameznih postavk, obogatena resničnost, prepoznavanje glasu, virtualna resničnost in priporočilni sistemi. Na tem temelječ je potrebno izdelati orodja, ki jih podjetja želijo uporabljati, hkrati pa je potrebno za orodja, za katere je zanimanje podjetij manjše, identificirati in ustrezno predstaviti potencialne koristi uporabe orodij.

Analiza tudi kaže, da se malim in srednjim podjetjem zdi uporaba nekaterih novejših orodij, ki temeljijo na uporabi sodobne informacijske tehnologije, nepomembna. To se v obeh državah nanaša na ovire pri uvajanju tehnologij v MSP; omenjene so na primer težave pri vzdrževanju, pomanjkanje sredstev za nova orodja in pomanjkanje "znanja". Odločilnega pomena je zato MSP informirati o prednostih uporabe izbranih orodij, hkrati pa je potrebno razviti rešitve za odpravo/ublažitev zgoraj omenjenih problemov v podjetjih. Tako bi lahko MSP bila na voljo usposabljanja, kjer bi se jih seznanilo s prednostmi in slabostmi

uporabe orodij. V pilotnem uvajanju orodij bi se lahko zagotovilo potrebno podporo za implementacijo orodij v proizvodni proces in njihovo vzdrževanje.

Glede na orodja, ki jih lahko prištevamo k "Industriji 4.0", lahko rečemo, da je raven znanja in uporabe orodij s strani slovenskih MSP nižja kot pri avstrijskih MSP. V tem kontekstu je predstavitev industrije 4.0 kot, tudi možnih instrumentov za njeno realizacijo ali podporo koncepta 4.0, v malih in srednjih podjetjih ključnega pomena. Pomembna ugotovitev je, da avstrijska in slovenska mala in srednja podjetja kažejo veliko zanimanje za uvedbo posameznih orodij v okviru industrije 4.0, kar olajša informiranje in uvedbo orodij v teh podjetjih.

Ključna ugotovitev raziskave je, da sodelujoča MSP uporabljajo orodja za podporo svoje dejavnosti in vodenje proizvodnega procesa manj od drugih orodij. To predstavlja temeljno izhodišče za nadaljnje ukrepe na področju izboljšanja uspešnosti in to v smislu produktivnosti/učinkovitosti ter na področju sodobnega upravljanja človeških virov, saj zaposleni pomembno prispevajo k ustvarjanju dodane vrednosti v podjetjih. Kot ključna priložnost se kaže sistematično izboljšanje produktivnosti/učinkovitosti proizvodnih procesov v malih in srednjih podjetjih, saj sedanja raven uporabe upravljaljskih orodij v slovenskih in avstrijskih MSP nakazuje tak trend. Pomembna je tudi pripravljenost malih in srednjih podjetij, ki v uvedbi poenostavljenih poslovnih procesov vidijo pomembno priložnost, za izboljšanje produktivnosti proizvodnih procesov.

Analiza je tudi pokazala, da se MSP (slovenska bolj kot avstrijska) zanimajo za brezplačno pomoč oziroma svetovanje v okviru projekta SMART PRODUCTION. Zato je ključnega pomena, da se okrepi motivacija ciljnih skupin za sodelovanje pri »prenosu znanja«. Udeležencem je potrebno prikazati celoviti vpogled v možne rešitve, ki jih prinaša uporaba različnih orodij.

5. Načrtovane aktivnosti

V 3. poročevalskem obdobju (maj 2017 – oktober 2017) so med drugim predvidene tudi sledeče aktivnosti:

- Temelječ na rezultatih analize izvedenih intervjujev se bodo izdelali predlogi rešitev, ki se jih bo implementiralo v prakso. Predlogi rešitev bodo pripravljeni tudi v obliki podpornih orodij za dvig konkurenčnosti MPS:
 - Priprava orodij za upravljanje kakovosti storitev
 - Priprava orodij za ovrednotenje storitev
- Nadaljnje predstavitve projekta Smart Production na drugih javnih dogodkih
- Nadaljnje marketinške (promocijske) aktivnosti na osnovi pripravljenih promocijskih materialov
- V jesenskih mesecih se bo začelo z intenzivno izvedbo aktivnosti vezano na vzpostavitev sistema ISO 9001:2015, v okviru katerih se bo MSP povabilo k sodelovanju.