

PREDSTAVITEV PODROČJA IN POVZETEK DOSEŽKOV TER UČINKOV **KC STV**

dr. Zoran Marinšek, vodja KC STV



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UN
Evropski sklad za regionalni razvoj

TEHNOLOŠKA
MREŽA
TVP



TEHNOLOGIJA
VODENJA
PROCESOV

Gospodarska
zbornica
Slovenije
Chamber of Commerce
and Industry of Slovenia



KOMPETENČNI CENTER ZA SODOBNE TEHNOLOGIJE VODENJA

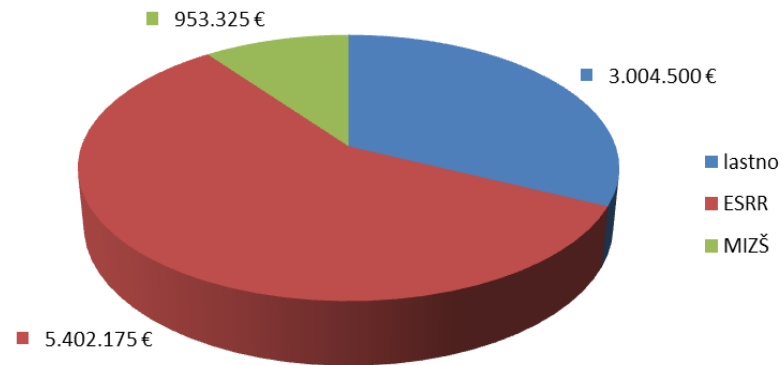
Tehnologija vodenja = Avtomatizacija, informatizacija in kibernetizacija



je projekt



- 17 partnerjev: 1 vodilni (ARI) + 4 JRO + 7 inž.podjetij + 5 proizv. podjetij
- Celotna vrednost programa KC STV 2011-2013 je bila 9.360.000 €



Vrednost in struktura financiranja KC STV 2011--2013

Investicije

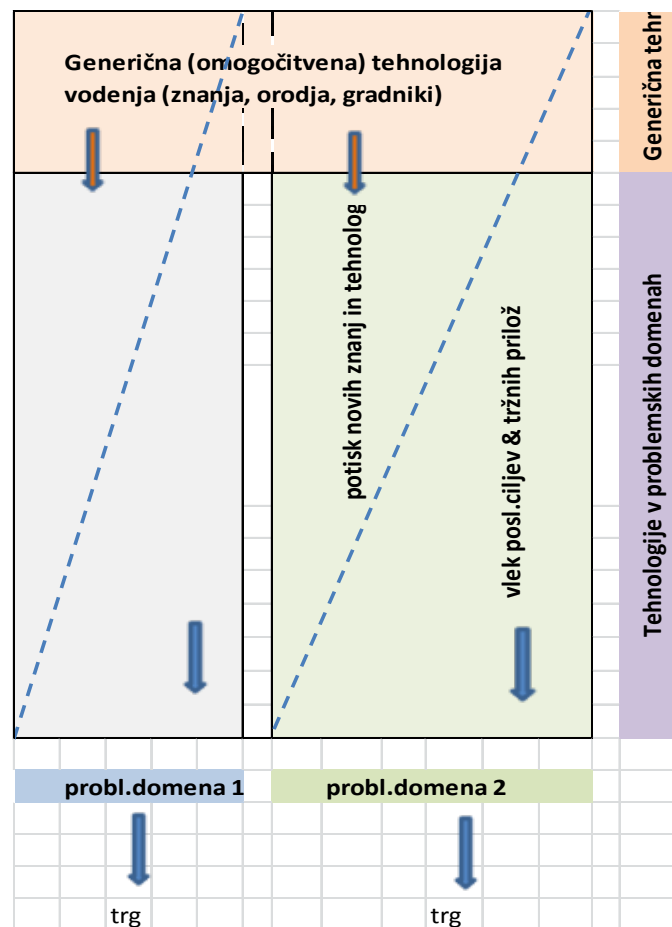
Podjetja v KC STV so v prvih 2 letih projekta 2011-2012 vložila v razvoj **63,3 mio €**, v druge vzporedne investicije pa še **5,0 mio €**.

Področje delovanja KC STV in procesi v verigi vrednosti

Generična (omogočitvena) tehnologija

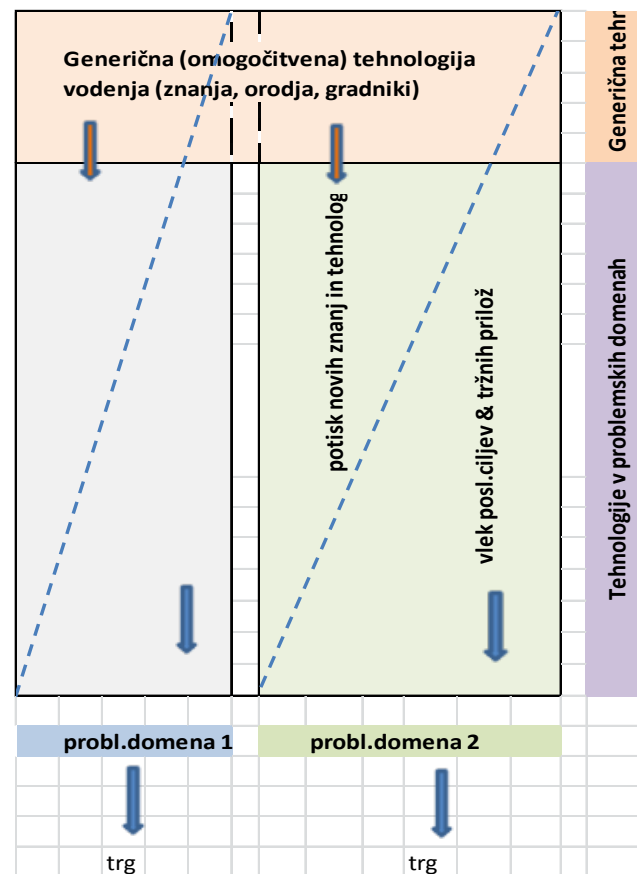
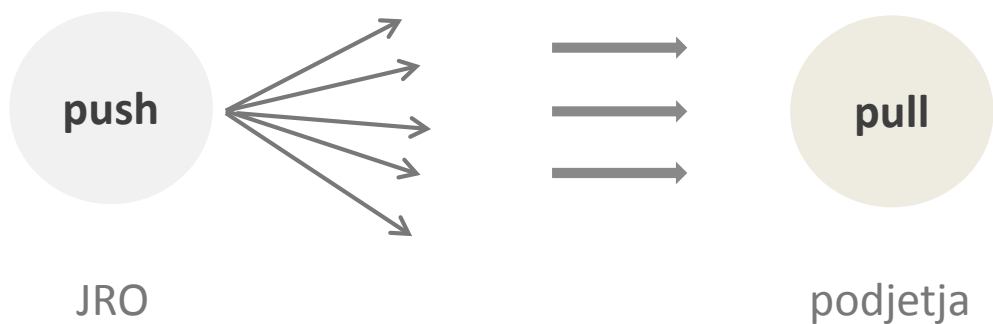
Tehnologija na področju različnih problemskih domen

- sodobni proizvodni procesi,
- učinkovita raba energije, čistejše okolje,
- pametna okolja (npr. hiše, naselja, skupnosti),
- brezogljicne tehnologije ter
- nastajajoče tehnologije (npr. fuzija).



Uravnotežen push in pull

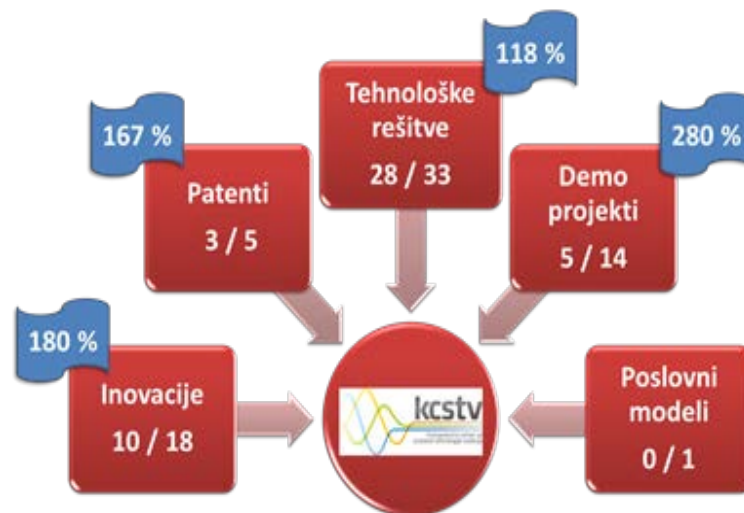
ključ do učinkovitega delovanja verige vrednosti



KC STV dosegel številne rezultate, ki se odlikujejo po svoji inovativnosti, raznolikosti ter vplivu, ki ga že imajo ali ga bodo imeli na tehnološki in gospodarski razvoj Slovenije.

Drugi rezultati:

- objave,
- delavnice,
- program vseživljenjskega izobraževanja,
- nastavki za spin-off podjetja



Dosežki KC STV v številkah (plan/realizacija)

Tehnološke rešitve:

- za predstavitev smo izbrali 7 od 33 tehnoloških rešitev
- Najbolj zanimivih + iz različnih problemskih domen

UČINKI = DIREKTNI UČINKI + INDIREKTNI UČINKI

Končni direktni učinek = nova dodana vrednost na **mednarodnem** trgu

Prave učinke lahko pričakujemo v letih 2014 in naprej, učinki difuzije novih rešitev v ponudbe podjetij in njihove rezultate na trgu pa so opazni **že v letu 2012.**

Podjetja v KC STV so v letu 2012 glede na stanje pred projektom:

- povečala **prodajo** na trgu za **33 %**
- dosegla vrednost **prodaje 473,4 mio €**

- povečala **delež izvoza v prodaji** za **2 %**
- dosegla **skupno vrednost izvoza 381,6 mio€**
(5 podjetij od 12 je izvozilo **več kot ¼ prodaje**)

- povečala **dodano vrednost** BDV/FTE za **8 %**
- povprečna **dodana vrednost** je **54.027 €**
največji porast **187 %**,
največja dodana vrednost **117.590 €**

- povečala **število zaposlenih** za **2 %**

STRATEGIJA KOMERCIALIZACIJE, INTERNACIONALIZACIJE IN MREŽENJA KC STV

... pripravljena za doseganje učinkov

Tehnološke rešitve

- izbor najperspektivnejših TR in spodbujanje pri nadaljnjem razvoju in komercializaciji
- za izbrane TR je bil izdelan tudi poslovni načrt za prodajo

Povezovanja in partnerstva doma

- Tradicija: TM TVP že od 2003 povezuje JRO, inženirska podjetja in proizvodna podjetja
- Nove povezave na novih problemskih domenah (PD)

- **Litostroj Power, INEA, UL FS in IJS**, v okviru PD Pametne tovarne
- **Cosylab, INEA in IJS**, v okviru PD Vodenje fuzijskih reaktorjev
- **GOAP, Danfoss-Trata**, v okviru PD pametnih hiš

Mednarodne povezave

- R&R: v projektih OP EU: tradicionalno, v 2011-13 v več kot **10 projektih OP**
- Inženirska, proizvodna podjetja: prisotnost na mednarodnih, nekatera na globalnih trgih

Nova povezovanja (primer)

Povezovanje s konzorcijem Create, Italija, na področju modeliranja in vodenja plazme v fuzijskem reaktorju (ITER)

Mednarodne nagrade in priznanja (največja)

- **najboljša rešitev** na področju pametnih omrežij na **World Smart Grids Forum 2013** v Berlinu
- **drugo mesto** za rešitev na področju diagnostike na IEEE PHM 2012 Prognostic Challenge

STRATEGIJA KOMERCIALIZACIJE, INTERNACIONALIZACIJE IN MREŽENJA

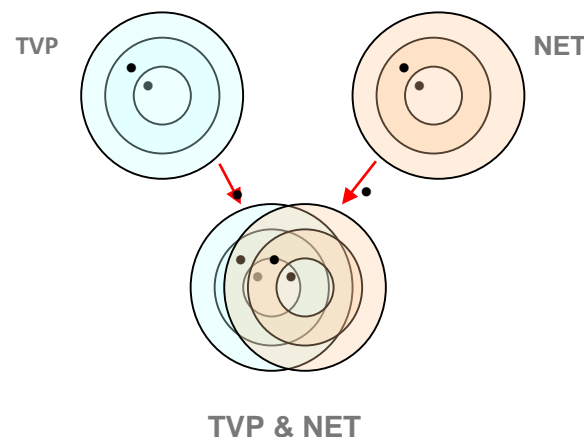


Japanese –
European
Technology Hub for
New
Energy and Control
Technologies

Uvajanje tehnoloških rešitev na mednarodne trge

Novi poslovni model

- Ustanovitev evropskega gospodarskega interesnega združenja **JETNET**,
- **Cilj JETNET:** vzpostavitev dvosmernega tehnološkega sodelovanja z Japonsko na presečnih področjih tehnologij vodenja procesov (TVP) in novih energetske tehnologij (NET)
- Deležniki so iz TM TVP/KC STV, KC SURE, KC CLASS, CO NOT



Eden od rezultatov diseminacije tega poslovnega modela je **proces dogovarjanja za demonstracijski projekt NEDO na področju teh tehnologij v Sloveniji.**

STRATEGIJA KOMERCIALIZACIJE, INTERNACIONALIZACIJE IN MREŽENJA KC STV

Integracija tehnologij v problemskih domenah – Strategija pametne specializacije

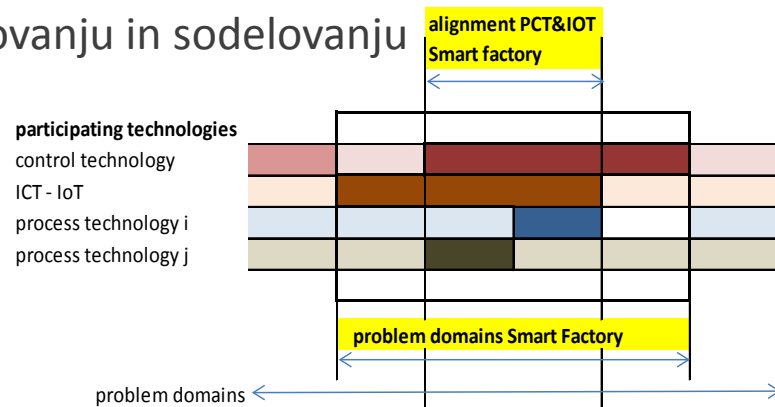
Povezovanje s sorodnimi entitetami v presečnih problemskih domenah

Sodelovanje z drugimi KC-ji

- KC-ji imajo sodelovanje z drugimi KC-ji
- sporazum CoCoSi o medsebojnem povezovanju in sodelovanju

Primeri sodelovanja

- s KC SURE na področju vodenja odjema v pametnih omrežjih
- s KC CLASS na področju informacijske baze uporabnikov pri trgovanju z električno energijo v pametnih omrežjih.
- s KC Opcomm na presečnem področju »interneta stvari«



KC STV sodeluje v presečnih problemskih domenah z

- Razvojnim centrom za vodikove tehnologije (RCVT)
- CO NOT, na področju t.i. vodikovega stebra.

PROGRAM VSEŽIVLJENJSKEGA IZOBRAŽEVANJA

Razvit in preizkušen na 2 delavnicah

Sodoben, interdisciplinaren program dopolnilnega izobraževanja v obliki tečajev na osnovi:

- kritične analize v preteklosti pridobljenih izkušenj,
- smernic novih bolonjskih programov,
- predvsem pa na osnovi novih spoznanj iz projektov KC STV

tako vsi partnerji v konzorciju

- sooblikujejo vsebino tečajev,
- sodelujejo pa tudi pri izvajanju.

predvidena je široka ciljna publika

- iz industrije in inženiring organizacij
- iz raziskovalnih institucij.

Vsebina izobraževanja

- gradniki sistemov vodenja;
- modeliranje in vodenje;
- programska oprema v sistemih vodenja;
- informatizacija, vodenje in upravljanje na višjih nivojih proizvodnje;
- načrtovanje in vodenje projektov avtomatizacije ter produkcijski management.
- problematika sočasnosti načrtovanja izdelkov, njihove proizvodnje in vodenja proizvodnje.

INDIREKTNI UČINKI

Pomen tehnologije vodenja

Tehnologija vodenja je ena od najpomembnejših vej informacijskih in komunikacijskih tehnologij, za katere je znano, da bistveno prispevajo k povečanju produktivnosti in rasti družbenega produkta.

Nekateri podatki (ZDA) kažejo, da so te tehnologije k rasti družbenega produkta v preteklih 15 letih prispevale kar 20 %, čeprav predstavljajo samo 4 % družbenega produkta.

To pomeni, da je njihov vpliv na rast kar **6-krat večji od vseh ostalih faktorjev skupaj.**

KRATKA PREDSTAVITEV IZBRANIH PRIMEROV TEHNOLOŠKIH REŠITEV

- Tomaž Vidic, Danfoss Trata d.o.o.
- Tine Tomažič, Pipistrel d.o.o.
- mag. Igor Steiner, INEA d.o.o.
- prof. dr. Gašper Mušič, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko
- prof. dr. Đani Juričič, Institut Jožef Stefan
- Leon Kralj, GOAP d.o.o.
- Klemen Žagar, Cosylab d.d.

Predstavitve



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UN
Evropski sklad za regionalni razvoj

TEHNOLOŠKA
MREŽA
TVP



TEHNOLOGIJA
VODENJA
PROCESOV

Gospodarska
zbornica
Slovenije



Chamber of Commerce
and Industry of Slovenia