

Predlog usmeritev KC-SURE za obdobje 2014 - 2020

1. sestanek predstavnikov potencialnih partnerjev
Ljubljana, 30.01.2014

Matej Gajzer
direktor TECES & vodja KC-SURE



Zakaj sestanek?

Namen:

- **Doseči kritično maso** partnerjev, ki se bodo vključili v pripravo razvojnih dokumentov na področju delovanja KC-SURE v obdobju 2014 – 2020.

S katerimi želimo doseči naslednje cilje:

- dogovor o usklajenem izvajanju aktivnosti partnerjev
- pripraviti "operativni načrt" skupnih usmeritev, predlogov **razvojnih** in **investicijskih** ter **demonstracijskih & pilotskih projektov** (skupni projekti, celovite rešitve in aplikacije s povezovanjem partnerjev iz različnih panog, sektorjev, ...)
- pripraviti **podlage**, s katerimi bo možno **učinkovitejše** vključevanje v raznovrstne finančne **spodbude za sofinanciranje aktivnosti** (Horizon 2020, razpis KC2,...)
- internacionalizacijo slovenskih rešitev ter partnerjev za iskanje raznovrstnih poslovnih priložnosti (iniciative skupnih razvojno tehnoloških sodelovanj med državami (bilateralno))
- postaviti KC-SURE kot **slovenski mehanizem inoviranja** ter povezovanja kompetenc industrijskih in raziskovalnih organizacij na področju energetske učinkovitih rešitev.

Dnevni red sestanka

1. Pregled dosedanjih aktivnosti TECES & KC-SURE
 - TECES
 - KC-SURE
 - aktivnosti povezovanja v obdobju 2010 - 2013
2. Pregled stanja danes
 - **izhodišča / priložnosti / potenciali**
3. Predlog strategije nadaljnjega razvoja 2014 – 2020
 - **pogled v prihodnost: ključni izzivi**
 - **usmeritev kompetenčnih centrov / KC-SURE**
 - aktivnosti (TECES) KC-SURE in partnerjev v 2014
 - poslovni model / financiranje
4. Razprava





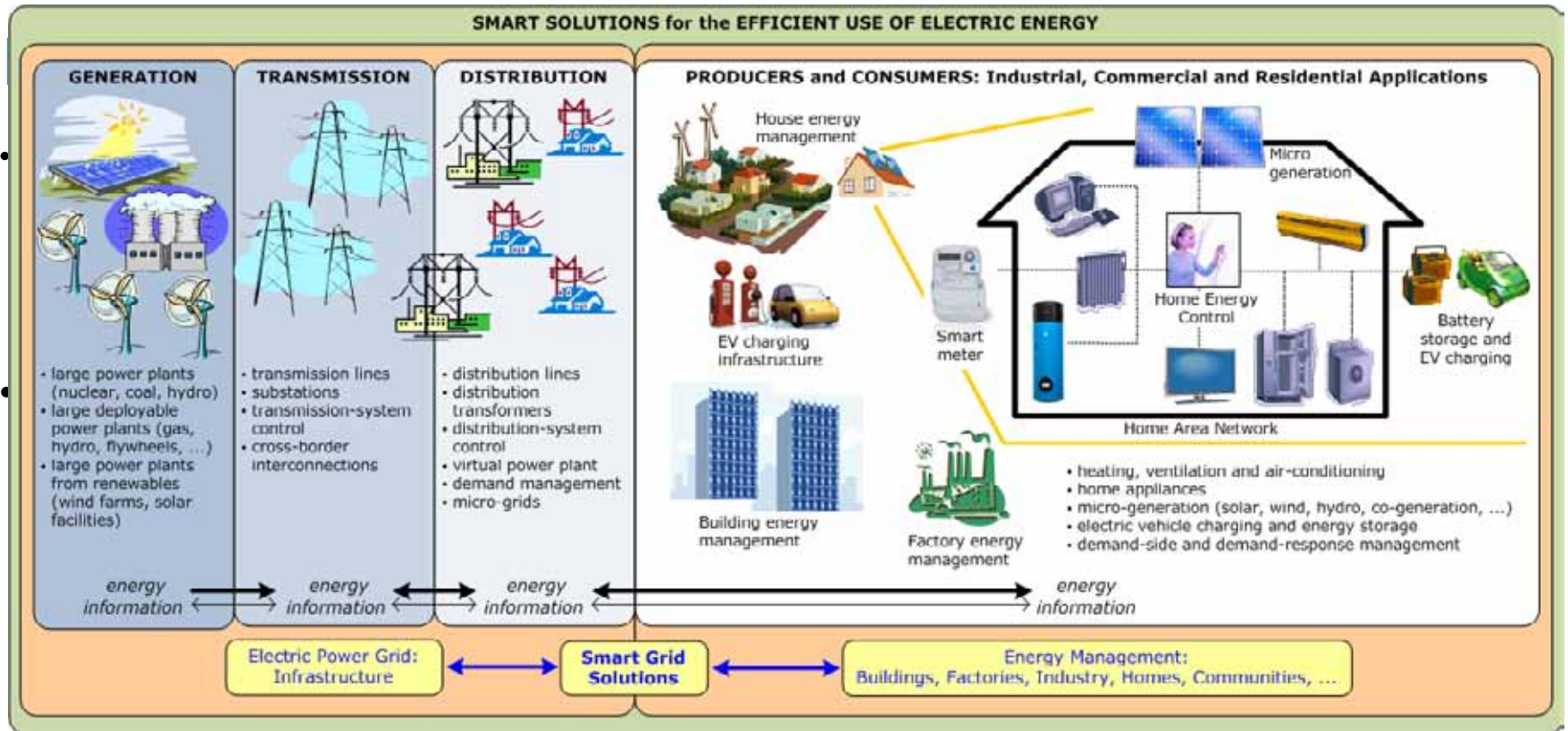
Dnevni red sestanka



TECES

- Ustanovljen leta 2001
- Osnovni cilj vzpostavitve učinkovitega sistema razvojnega povezovanja podjetij in RO za krepitev konkurenčnosti slovenskih podjetij na področju pretvornikov električne energije, električnih pogonov in močnostne elektronike
- Status (zasebni zavod, status neprofitnosti / nepridobitnosti, registrirana RO v ARRS)
- Organiziranost: projektna pisarna, razvoj
- Vloge:
 - **Posrednik:** povezovalni člen med podjetji in izobraževalno-raziskovalno sfero
 - **Koordinator:** vodenje in koordinacija projektov, podporno okolje za izvajanje projektov partnerjev
 - **Inštitucija znanja:** lastna RR infrastruktura, znanje in rešitve ter vključenost v razvoj novih izdelkov podjetij (po naročilu in kot rezultat lastnega razvoja)
- Nosilec in partner v razvojnih partnerstvih (KC-SURE, 1. ESRR projekti, aplikativni RR projekti ARRS, RIP, SRRP, CRP, mednarodni projekti, v projektih spodbujanja razvojnega sodelovanja slovenskih podjetij in RO, sodelovanje v razvoju izdelkov slovenskih in tujih podjetij)





Rešitve aktivnega elektroenergetskega omrežja

Razvoj rešitev aktivnega elektroenergetskega

omrežja, konceptov in algoritmov za učinkovito rabo energije, ki temeljijo na ukrepih avtomatskega upravljanja v okviru povezave konceptov pametnih omrežij in pametnega doma.



Komponente elektroenergetskega omrežja

Razvoj komponent aktivnega

elektroenergetskega omrežja za zagotavljanje vključevanja razpršenih virov energije z uporabo novih tehnologij, ki omogočajo nadzor in krmiljenje priključenih virov in bremen.



Adaptivni, energetske učinkoviti aparati in sistemi za dom

Razvoj pametnih, adaptivnih in

energetske učinkovitih aparatov za dom, od kuhalnih, hladilno-zamrzovalnih, pralnih aparatov in toplotne črpalke zrak-voda, ki bodo preko inteligentnega omrežja povezana z elektrodistributerjem.



Energetske učinkoviti pogonski pretvorniki

Razvoj energetske učinkovitih pogonskih pretvornikov, naprednih

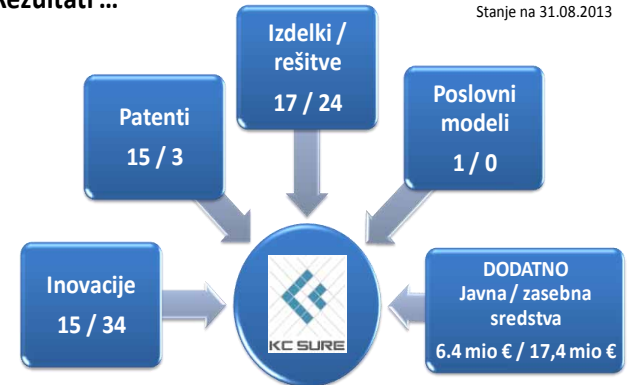
elektromotornih pogonov in elektronskih sistemov vodenja naprednih električnih strojev tako za domačo kot industrijsko rabo.

KC-SURE – rezultati / učinki

- Ključni rezultati / učinki:
 - presežena pričakovanja pri zaščiti industrijske lastnine; dosegli **15 patentov** (v postopku ali že priznanih), od tega **9 slovenskih** in **6 mednarodnih**
 - državnih **6,4 mio €** spodbudilo več kot **17 mio € dodatnih zasebnih investicij**, večina usmerjena v RR opremo ter industrializacijo/uvajanje rešitev na trg
- POMEMBNO: rezultati in učinki kažejo močno vključenost industrije s tržno naravnanimi aktivnostmi
- Priložnosti
 - podpora nadaljevanju aktivnosti (industrializacija, internacionalizacija)
 - sinergije (skupna priprava, ponudba, ...)
 - kontinuiteta aktivnosti
 - usklajen razvoj prioritetejnega področja z družbenimi izzivi, trgov, EU Horizon 2020, ...)

Rezultati ...

Doseženo / Načrtovano
Stanje na 31.08.2013



KC-SURE –povezovanje 2010 - 2013

- Povezovanje
 - povezava KC-jev v CoCoSi za krepitev mehanizma
 - Internacionalizacija (MZZ, tuji veleposlaniki, sodelovanje pri pripravi razvojno tehnološkega sodelovanja med državami (Indija, Japonska, Turčija,...)
- Razvoj strategije in partnerstva
 - aktivno vključevanje v **pripravo razvojnih strategij** Slovenije (SIP, Pametna specializacija (GZS), DRPI, ... → močna zastopanost elektroindustrije)
 - aktivno **sodelovanje z ministrstvi** (MIZŽ, MGRT in MZZ)
 - Pripravljeni predlogi **“Usmeritev razvoja kompetenčnih centrov za obdobje 2014 – 2020”**
 - Pripravljen predlog **“Zagotovitev delovanja kompetenčnih centrov v obdobju od 1.1.2014 do začetka izvajanja OP in Obzorja 2020”**

CoCoSi
Competence Centres of Slovenia

Dnevni red sestanka

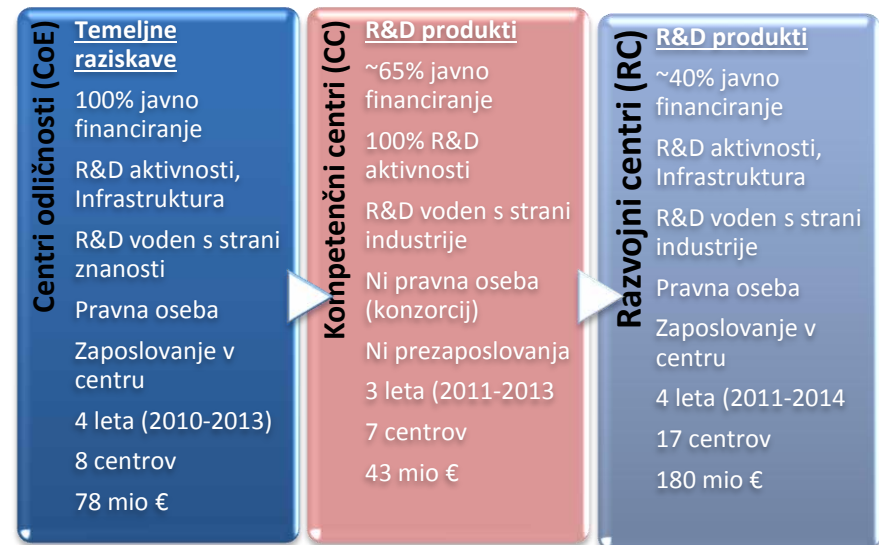


Pregled stanja 2014



- Pripravljenost Slovenije na EU finančno perspektivo 2014-2020
 - osnutki partnerske pogodbe, OP, strategije pametne specializacije
 - prvi domači razpisi verjetno koncem 2014
 - Strategije razvoja Slovenije, vsaj na področju tehnološkega razvoja ni ali pa se ne izvaja

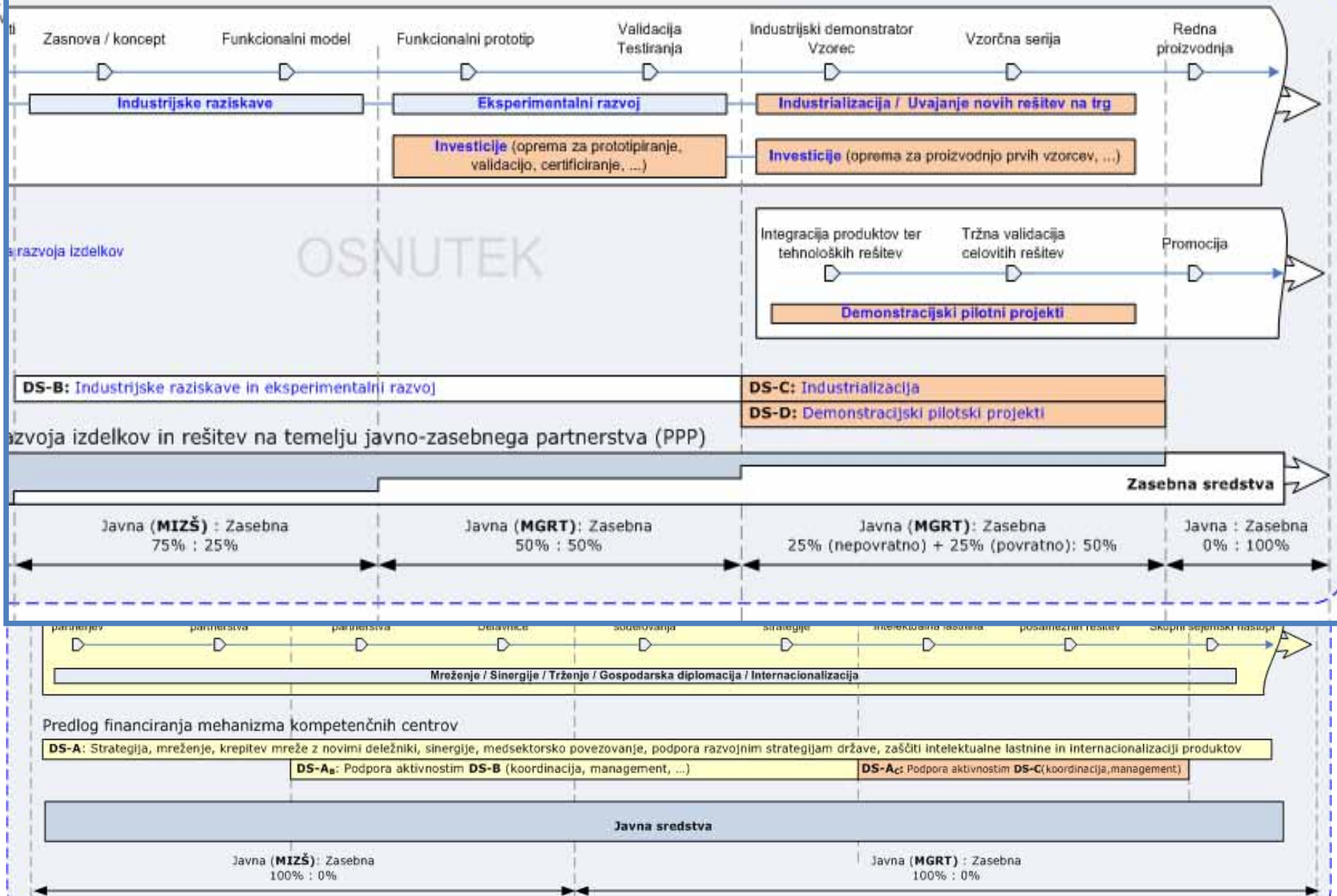
- “Poplava” mehanizmov inoviranja
- Za večino ni zagotovljenega financiranja v 2014 ter ni dorečenosti glede prihodnosti



Izhodišča / priložnosti / potenciali

- Zagotovitev trajnosti mehanizma inoviranja
 - **kakršnakoli** oblika pri kateri so v ospredju aplikativne rešitve za trg (nosilci industrijski partnerji)
 - dosedanja oblika izvajanja KC-jev zelo primerna
 - Konzorcijsko izvajanje aktivnosti → ni prisiljenega povezovanja v pravne osebe → "joint ventures" med partnerji naj nastanejo na podlagi strateških usmeritev in zaznanih poslovnih učinkov na trgu
 - nosilec zasebni zavod,
 - industrijski partnerji nosilci področij
 - znanost in RO ključna podpora pri razvoju
- Smiselnost podpore v vseh fazah razvoja izdelka
 - podpora aktivnostim, kjer se raziskave nadaljujejo v razvoju produktov
 - **industrijske raziskave** (MIZŠ) → **eksperimentalni razvoj** (MIZŠ, MGRT) → **industrializacija** (MGRT) → **demonstracijski pilotski projekti** (MGRT, MI) → **internacionalizacija** (MGRT, MZZ)

Oblikovanje, industrializacije in financiranja novo razvitih produktov ter rešitev



Izhodišča / priložnosti / potenciali

- Podpora **internacionalizaciji rešitev** preko povezovanja ustreznih resornih ministrstev in tehnoloških agencij
 - Vzpostavljanje raziskovalno tehnološkega sodelovanja z drugimi državami preko skupnih razvojno tehnoloških projektov / demonstracijskih pilotskih postavitvev
 - Možnosti podpore preko EU ali SLO
 - Podobne možnosti kot z NEDO Japonska, Turčijo (veleposlanik predlagal identifikacijo interesa na SLO strani za dostop do elektrodistributerjev, ...)
 - Aktivnejše sodelovanje z Indijo (sodelovanje na GITA 2013), možnost sodelovanj med SLO in Indijo v okviru skupnih razvojno tehnoloških projektov
- Kaj manjka?
 - **jasneje definirana krovna strategija**, usmeritev, skupni nastop ter sodelovanje partnerjev na posameznem vsebinskem področju
 - usmeritve s predlogi sodelovanj v okviru razvojno tehnoloških projektov, demo pilotskih projektov, ...
 - skupne ponudbe → razvoj celovitih rešitev, ki bodo reševale določen problem
 - Izražen interes širitve na določene trge (prodaja)
 - Usklajenost s H2020 omogoča tudi financiranje raznovrstnih projektov (domači, H2020, ...)

Dnevni red sestanka



Competence Center Advanced Systems of Efficient Use of Electrical Energy
COMPETENCES



Energy Management & Smart Technologies

Efficient Use of Energy, Virtual Power Plant, Integration of Renewables, Prosumers, DR, DSM, ...

Information Communication Technologies

Metering, Automation & Control Systems, ICT Infrastructure Performance Testing, ICT Monitoring & Management, Data Management & Analytics, ...



Networking / Management

New Business Models, New Products & Services, Innovation & IP Management, Sales, Global Market Players, Project Management & Coordination, ...



Electric Power Systems

Generation & Transmission & Distribution, Distributed Generation (Solar & Wind & Cogeneration, ...), Control & Protection, Consumption, ...



Industrial and Commercial Systems

Farming, Mining, Oil & Gas, Chemical, Pharmaceutical, Steel & Aluminum Production, Automotive OEMs, Industrial HVAC-R, EV Car Parks, Energy Services, ...



Home Appliances and Systems

Home Automation, Professional & Household Use, Cooking, Laundry, Dishwashing, Refrigeration, Power Tools, HVAC Systems, Photovoltaics, Heat Pumps, ...



Electric Drives & Actuators

Electric Machines & Drives Applications: Pumps, Compressors, Fans, ... **Components:** Windings, Commutators, Laminations, Die-Cast Parts, ...



Electronic & Power Electronic Systems

Power Electronics: Inverters, Rectifiers, Converters, **Electronics:** Control Boards, Communication Interfaces, Gateways, ...



Electric Devices & Components

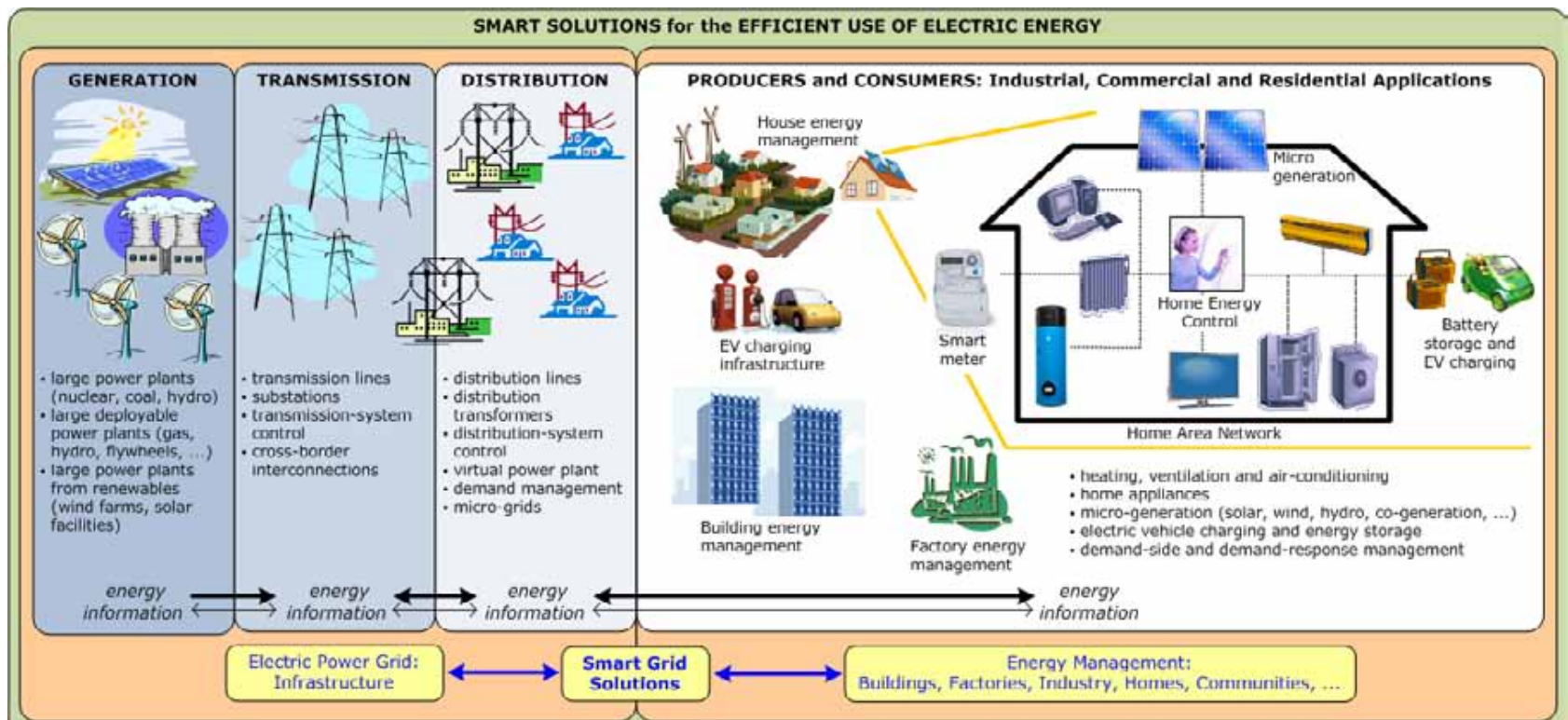
Measurement Devices & Instruments, Sensors, Switchgears, Fuses, Transformers, Contactors, Circuit Breakers, Protection Devices, ...



Research / Development / Measurement / Prototyping / Testing & Validation / Engineering / Small & Large Scale Production

Pogled v prihodnost

Ključen je razvoj **kompetenc** in **tehnologij** za ustvarjanje **naprednih energetsko učinkovitih produktov** in **rešitev** skladno razvoju **pametnih skupnosti** in **pametnih omrežij**.



Pogled v prihodnost: ključni izzivi

- V EU je mogoče povečati delež energije pridobljene iz obnovljivih virov. Pri čemer imamo tako opravka z razpršeno proizvodnjo električne energije, ki za masovno vključitev v elektroenergetski sistem zahteva vpeljavo ti.
»**pametnega omrežja**«.
- V EU je mogoče 40 % energije mogoče prihraniti na segmentu zgradb. Če to želimo doseči, potrebujemo ti.
»**pametne zgradbe**« in pripadajoče **kompatibilne (pametne) naprave, opremo in sisteme**. Pri tem mislimo tudi na gospodinjske aparate idr. opremo v domovih prihodnosti (»**pametni dom**«), ki se bo lahko prilagajala različnim potrebam prebivalcev doma idr. zunanjih zahtev.
- V EU obstaja tudi težnja po vpeljavi ti. »**električne mobilnosti**«, ki jo je moč osmisлити le v neposredni povezavi s **pametnimi skupnostmi, pametnimi zgradbami in pametnimi elektroenergetskimi omrežji**.

Za doseganje zadovoljivih učinkov na vseh nivojih je vse **tri koncepte potrebno povezati** in **obravnavati celovito** tako, da je omogočeno njihovo sinergijsko delovanje.



Izvedba povezav pametnih domov, pametnih zgradb in pametnega omrežja pa za **usklajeno delovanje zahteva medsebojno konceptualno prilagoditev omenjenih sistemov in ustrezne vmesnike** med njimi.

Pogled v prihodnost: ključni izzivi

- v **prihodnosti bo morala biti vsaka vključena naprava v zgradbi** na nek način »**pametna**«. To pomeni vsaj, da bo naprava **hkrati senzor** in **aktuator**, omogočala pa bo zgoraj navedeno delovanje v sistemu **pametne zgradbe** in/ali **pametnega doma**.
- Ključne segmente teh sistemov predstavljajo:
 - sistemi za klimatizacijo, hlajenje, ogrevanje in prezračevanje
 - sistemi za razsvetljavo
 - **sistemi za senčenje**
 - sistemi za lokalno generacijo energije
 - lokalni hranilniki energije
 - **pametni gospodinjski aparati** (pralni stroji, hladilniki, štedilniki, grelniki vode, ipd..).
 - sistemi za nadzor in vodenje izmenjave snovi in energentov – **števci in ventili** (elektrika, voda, odplake, plin, toplota))
 - sistemi za optimiranje **učinkovitosti** (npr. izboljšanje izkoristkov) pri napravah, povezanih sistemih in celotnih zgradbah ter
 - posamezne naprave, ki lahko delujejo samostojno



Pogled v prihodnost: ključni izzivi

Za doseganje sinergijskega delovanja bodo **vmesniki pametnih zgradb** morali biti povezani z **vmesnikom pametnega omrežja**.

Na strani pametnega omrežja bo v prihodnosti potrebno zagotavljati:

- **Lokalno avtomatizacijo in vodenje nizkonapetostnega (NN) omrežja**, ki zajema:
 - komunikacije pametne zgradbe in razpršene proizvodnje do lokalnega sistema vodenja, ponudnika storitev pametnega omrežja oz. pametne skupnosti
 - informacije o trenutnem statusu zgradbe (poraba in proizvodnja energentov)
 - zagotavljanje stabilnega delovanja lokalnega omrežja in minimizacija izgub pri prenosu energije
 - nastavljanje napetostnega nivoja transformatorja SN/NN in kompenzacija (pasivni in aktivni filtri)
 - informacije o trenutnem statusu NN omrežja in potencial za opravljanje storitev nadrejenim sistemom vodenja na sredjenapetostnem (SN) nivoju
 - sprejemanje zahtev za vodenje omrežja in izkoriščanje storitev za zagotavljanje stabilnega obratovanja SN omrežja ter sprejemanje ponudb
- **Vodenje SN omrežja**, ki zajema aktivnosti: centrov vodenja distribucijskih podjetij in systemskega operaterja distribucijskega omrežja.
- **Vodenje prenosnega sistema in elektroenergetskega sistema** zajema aktivnosti: centra vodenja, ELES in systemskega operaterja prenosnega omrežja.

Pogled v prihodnost: potrebe

- Potreba **usklajenosti razvojnih usmeritev, prihodnjih vlaganj iz zasebnih in javnih virov s strategijami razvoja podjetij ter družbenimi izzivi**
- Pomembnost / prednost **vzpostavljenega trajnega mehanizma inoviranja**
 - V kakršnakoli obliki, katerega naloga je povezovanje partnerjev na tehnološkem področju,
 - v ospredju aplikativne rešitve za trg (nosilci industrijski partnerji) ob podpori RO,
 - obstajajo dolgoročni program in usmeritve (smernice razvoja, načrt razvojnih programov in investicij, predlogi demonstracijskih pilotskih projektov, smernice internacionalizacije, zelenih trgov...)
 - kontinuirana operativna podpora državi pri izvajanju razvojne politike na določenih prioritetenih in fokusiranih področjih
 - Kontinuirana podpora svojim partnerjem pri identifikaciji, pripravi razvojnih programov, iskanju skupnih **rešitev**, medsektorskem povezovanju, iskanju potencialnih virov financiranja
- To je tudi pogoj za učinkovitejše vključevanje v raznovrstne **finančne** spodbude za sofinanciranje aktivnosti (Horizon 2020, SLO razpisi, **KC2**,...)
- Hkrati pa predstavlja **večjih potencial za internacionalizacijo slovenskih rešitev**, ter iskanje raznovrstnih poslovnih **priložnosti** (iniciative skupnih razvojno **tehnoloških** sodelovanj ali demo pilotskih projektov med **državami**, ...)
 - Zato je podan predlog, da se partnerstva vzpostavijo pravočasno ter se tudi pravočasno pripravimo na celotno obdobje 2014 do 2020.

Pogled v prihodnost: KC SURE v2 2014-2020



Pogled v prihodnost: KC SURE v2 2014-2020

Vizija kompetenčnih centrov

Do leta 2020 bodo kompetenčni centri postali ključni trajnostni **nacionalni inovacijski mehanizem** javno zasebnega partnerstva v rokah slovenskega gospodarstva in aplikativne znanosti za ustvarjanje višje dodane vrednosti in za komercializacijo visokih tehnologij na mednarodnih trgih.

Kompetenčni centri s svojim delovanjem **pokrivajo celotno verigo vrednosti**, od **industrijskih raziskav** in **eksperimentalnega razvoja**, **industrializacije** in **uvajanje novih rešitev na trg**, **demonstracijskih** in **pilotnih projektov** ter zagotavljajo podporo **internacionalizaciji** ter **promociji slovenskih rešitev**.

Vizija KC-SURE

KC-SURE je mednarodno aktiven in prepoznan nosilec razvojnih partnerstev pri ustvarjanju **naprednih energetske učinkovitih produktov in rešitev** za učinkovito rabo električne energije skladno razvoju pametnih skupnosti in pametnih omrežij.

Cilji

- Postati pomemben akter pri soustvarjanje strategije in usmeritev razvoja Slovenije na **področju energetske učinkovitih rešitev ter elektroindustrije**
- Aktivna **podpora pri izvajanju strategije pametne specializacije**
 - Postati **vodilni nosilec razvojnih partnerstev** v okviru javno financiranih projektov, investicij in programov

Pogled v prihodnost: KC SURE v2 2014-2020

Ključni so:

- **širitev** partnerstva in **medsektorsko povezovanje** ("cross- industry")
 - Elektroindustrija → Tradicionalna panoga → večina slovenskih globalno orientiranih srednjih in velikih podjetij
 - Vključevanje ključnih "playerjev", s katerimi je možno podajati celovite rešitve (IKT, gradbeništvo, ...)
 - aktivna udeležba v programih EU in drugih partnerstvih (Obzorje 2020, ...)
 - internacionalizacija (vključevanje v različne organizacije, mreže v tujini, vzpostavljanja tehnološkega sodelovanja med državami in novi trgi (IND, JAP, ...))
 - Povezovanje s CoCoSi – Competence Centres of Slovenia, kot med ostalimi mehanizmi (RC, CO, TP, TM,...)
 - Smart Grids, Smart Buildings, Smart City, Smart Factory, Energy Efficiency, Smart Transport)
- **krepitev in razvoj kompetenc, tehnologij in produktov**
 - naslednji cikel **razvoja tehnologij in kompetenc** (tehnoloških, netehnoloških);
 - **vklučenost in podpora v celotni verigi vrednosti**; raziskave, razvoj, industrializacija, komercializaciji in internacionalizaciji razvitih izdelkov in rešitev, pilotski in demonstracijski projekti, ...
 - aktivno sodelovanje pri pripravi **predlogov razvojnih strategij** ter programov na fokusiranih področjih
 - identifikacija poslovno zanimivih področij (potencialov) s področja učinkovite rabe električne energije
 - usmerjanje podjetij in JRO k skupnemu **razvoju celovitih rešitev** ter integracija produktov posameznih podjetij v **kompleksnejše celovite rešitve**
- **poslovni modeli**
 - Oblikovanje poslovnega modela sodelovanja KC-SURE (sodelovanje, partnerstvo, pogoji sodelovanja, ...)
 - Ustvarjanje ponudbe partnerjev – konzorcija (kompetence in tehnologije)

Pogled v prihodnost: KC SURE v2 2014-2020



KC SURE v2: rezultati v 2014

1. Pripravljen operativni načrt KC-SURE v2 2014 do 2020

- Načrt nadaljnje širitve in razvoja kompetenc in tehnologij KC SURE v2.0 (novi partnerji, mreže,..)
 - čim hitrejša vključitev v izvajanje OP ter Obzorja 2020 („pametna specializacija KC v2.0“)
- Načrt s predlogi razvojnih & investicijskih projektov oz. skupnih rešitev
- Predlog demonstracijskih in pilotskih projektov 2014-2020
- Načrt vključevanja novi partnerji doma in v tujini
- Pripravljen načrt internacionalizacije ter sodelovanja s tujimi partnerji
 - vzpostavitev razvojno tehnoloških temeljev za sodelovanje slovenskih podjetij na novih mednarodnih trgih.
- Pripravljen poslovni model krepitve mehanizma KC-SURE in njegov nadaljnji razvoj
 - novi modeli, načini dela, financiranja s pripravo predlogov za nadgradnjo obstoječega mehanizma z fazami industrializacije / uvajanja rešitev na trg
- **Operativni načrt predstavlja osnovo**
 - Za **aktivnejše vključevanje v druge EU projekte in razpise (H2020)**
 - Služi kot podpora pri pripravi razvojnih usmeritev, razpisov v prihodnosti
 - Vključevanje

Ali smo lahko podpora pripravi akcijskega načrta slovenske elektroindustrije 2014 do 2020 kot podpora pametni specializaciji?

- Morebitna podpora aktivnostim Gospodarske zbornice (združenje elektroindustrije)

KC SURE v2: predlog aktivnosti v 2014

1. Vzpostavitev in oblikovanje konzorcija zainteresiranih partnerjev

- Organizacija delovnega sestanka obstoječih in zainteresiranih partnerjev
- identifikacija in določitev vsebinskih področij, nosilcev,
- Pregled predlogov razvoja,
- Priprava poslovnega modela in vzpostavitev organizacije KC SURE v2.0, ...

2. Priprava programov in projektov (operativnega načrta) KC-SURE v2.0

- akcijski načrt s predlogi projektov oz. skupnih rešitev KC SURE v2.0 (izzivov)
- načrtovanje demo projektov in pilotov (predlog demonstracijskih projektov 2014-2020)

3. Zagotovitev financiranja

- Zagotovitev financiranja za osnovno delovanje TECES kot nosilca KC (zasebni interes)
- aktivnosti za javno financiranje (razpis v vmesnem času)
- čim hitrejša vključitev v izvajanje OP ter Obzorja 2020 („pametna specializacija“)
- Aktivno vključevanje v druge **EU projekte** in razpise (H2020)

4. Širitev in krepitev partnerjev

- internacionalizacija in pozicioniranje
- Pripravljen načrt internacionalizacije ter sodelovanja s tujimi partnerji
- vzpostavitev razvojno tehnoloških temeljev za sodelovanje slovenskih podjetij na novih mednarodnih trgih
- Sodelovanje z drugimi KC, CO, RC ter drugimi za krepitev presečnih področij

5. Sodelovanje z državnimi organi

- ŠE VEDNO predstavitev upravičenosti mehanizma KC-jev kot uspešnega modela inoviranja ter PPP
- Prikazati predlog dodatnih oblik financiranja (industrializacija)

KC SURE v2: podpora s strani TECES

- TECES kot nosilec KC-SURE ter predlaganih aktivnosti
 - Nadaljevanje dosedanjega poslanstva ter aktivnosti TECES
 - Cilj krepitve **povezovalne vloge (integratorja)** na področju **učinkovite raba energije** (poudarek na **energetsko učinkovitih izdelkih ter pretvorbi električne energije**)
 - KC-SURE zaradi širine zajema vsebinskih področij (Smart Grids, Smart Communities, Smart Buildings, E-mobility, ...) predstavlja "blagovno znamko" TECES in partnerjev (cluster)
- Proaktivna vloga pri pripravi usmeritev
 - Integracija operativnega načrta
 - Usklajevanje identificiranih projektov
 - Identifikacija EU programov (razpisov) za sofinanciranje projektov ter aktivno vključevanje v druge **EU projekte** in razpise (H2020)
 - Aktivno sodelovanje pri pripravi državnih razvojnih usmeritev



Razprava

- Nadaljnji interes ?!?
- Predlogi