

The Control Systems Integrator

COSYLAB

INOVACIJSKA KULTURA V PODJETJU COSYLAB

Andreja Smole

Your **TRUSTED** Control System Partner

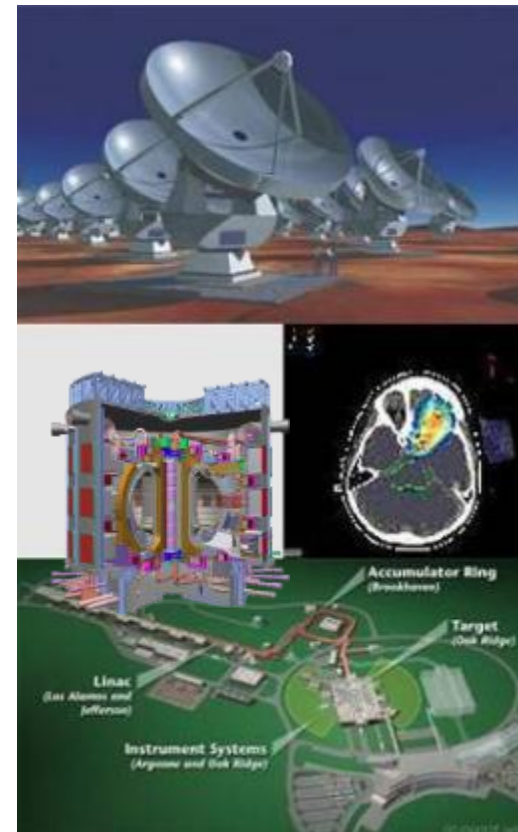


Ustvarjalnost in inovativnost sta ključ do uspeha na visokotehnoloških trgih.

- ☐ Zakaj?
- ☐ Kako?
- ☐ Pričakovanja?
- ☐ Plani?

Izkaznica podjetja

- ☐ Smo slovensko podjetje, v 100 % slovenski lasti
 - Vsi lastniki so zaposleni v podjetju ali v njegovih izpostavah v tujini
- ☐ Ustvarjalnost in inovativnost sta ključ do uspeha na visokotehnoloških trgih.
- ☐ Dejavnost: razvoj ter prilagoditev softvera in krmilnih sistemov za velike raziskovalne naprave, tokamake, radioteleskope, protonsko terapijo
- ☐ Tržni položaj: vodilni na svetu v segmentih:
 - Jedrski pospeševalniki
 - Protonski pospeševalniki za zdravljenje raka
- ☐ V naslednji 2 letih bomo odprli 40-60 novih delovnih mest

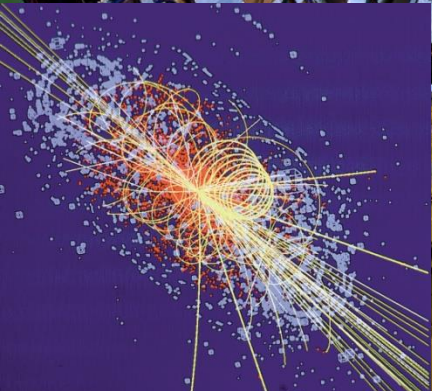


INOVACIJSKA KULTURA V PODJETJU COSYLAB

ZAKAJ?

Hodimo po robu črne luknje in pomagamo odkrivati “božje delce”

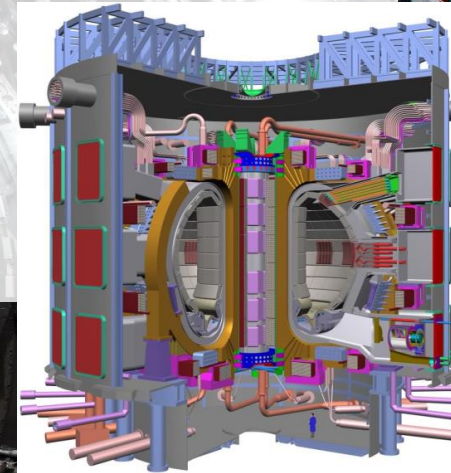
- ❑ CERN (Geneva, Switzerland)
 - največji, najdražji in najzmoglivejši pospeševalnik delcev na svetu
 - raziskave na področju fizike osnovnih delcev
 - investicija: ~4GEUR za LHC, + experimenti preden so odrili Higgsov boson 10,2 GEUR
 - integracija strojne opreme v kontrolni sistem
 - razvoj gonilnikov za strojno opremo



“the most powerful instrument on earth”



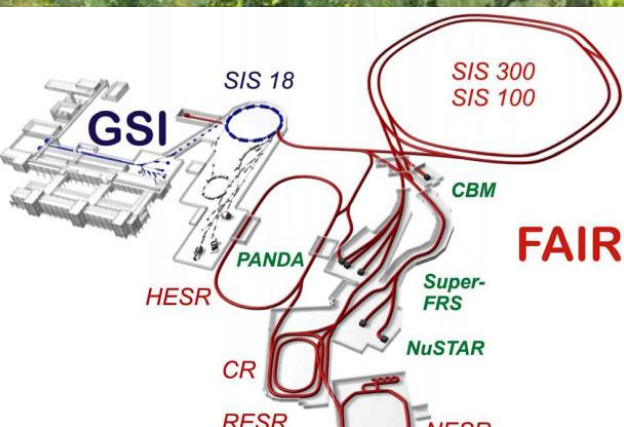
- ❑ ITER – International Thermonuclear Experimental Reactor (Cadarache, France)
 - fuzijska energija ponuja »ekološko nenevaren, široko uporaben in praktično neizčrpen« vir električne energije
 - cena: prvotna ocena ITER projekta 5 GEUR, trenutna ocena 16 GEUR
 - smo kontrolna skupina
 - on-site prisotnost v Cadarashu
 - trajanje projekta od 2010 do ?
 - CODAC kontrolni sistem za Tokamak



“one of the most challenging and innovative scientific projects in the world today”

□ FAIR – Heavy Ion Research (Darmstadt, Germany)

- “Od leta 2017 dalje dobavlja ionske žarke z doslej še nedoseženo intenziteto in kakovostjo in omogočal povsem novo raznolikost eksperimentov”
- investicija: ~1,55 GEUR
- odgovoril nam bo na vprašanja kot so:
 - Kako so zgrajena atomska jedra? Kaj jih drži skupaj?
 - Kaj se dogaja v notranjosti zvezd?
 - Kaj se je zgodilo po prapoku?
 - Kako učinkujejo ioni na materiale in tkiva?
 - Kako so sestavljeni materiali + novi materiali
- on-site prisotnost (1 FTE)
- trajanje projekta od 2010 do 2018



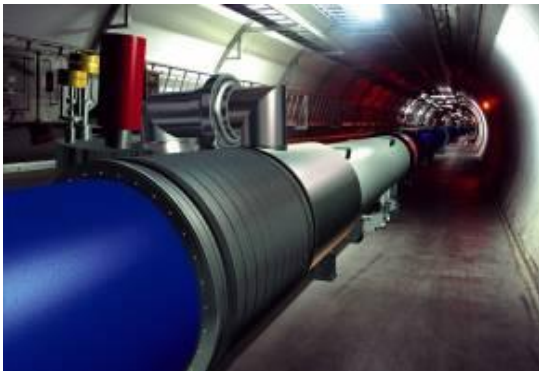
- ❑ ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array), (Chile)
 - največji, najzahtevnejši in najdražji astronomski projekt
 - investicija: 1GEUR
 - kompleks 66tih 12-metrskih radijskih teleskopov v puščavi ATACAMA
 - razvoj jedra krmilnega sistema (infrastruktura za distribuiran kontrolni sistem)
 - observatorij je rezultat sodelovanja Evrope, Japonske, Severne Amerike ter Čila


ALMA

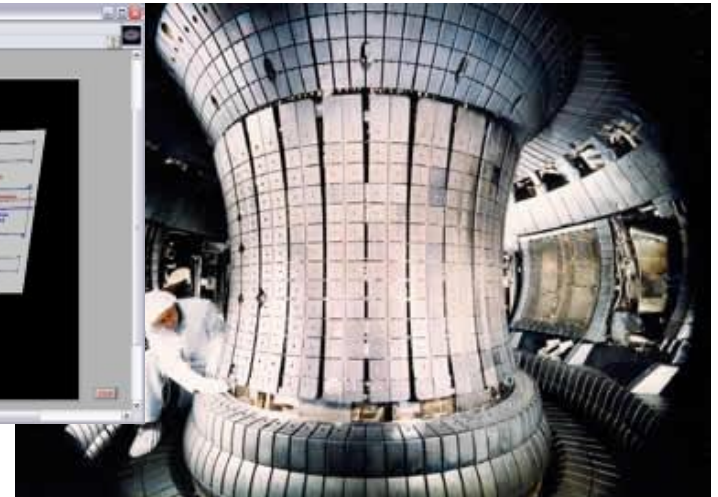
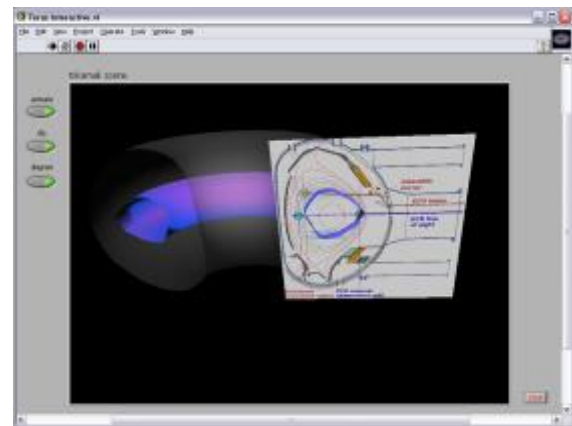
“Piramida 21. stoletja” & “Sama veličina projekta, njegova tehnična kompleksnost ter tisto, kar bomo s tem pridobili, je lahko človeštvu v velik ponos in slavo,” Paskal Martinez (eden od vodij projekta)

Skratka: sodelujemo na 6 od 10 največjih mednarodnih raziskovalnih projektih

- ☐ Radioteleskop: ALMA (München, puščava Atacama), ESO E-ELT
- ☐ Nevtronski pospeševalniki: SNS (Oak Ridge), ESS (Lund)
- ☐ Jedrska fizika in fizika delcev: FAIR (Darmstadt), LHC (CERN)
- ☐ Fuzija: ITER (Cadarache)



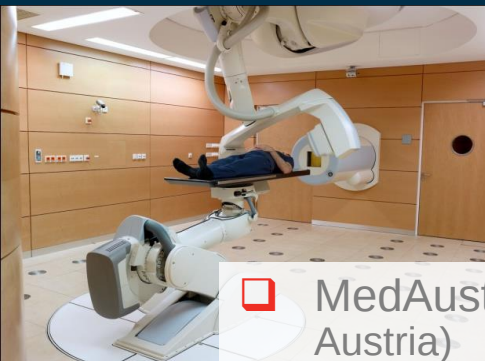
CERN LHC: veliki
hadronski trkalnik
najmogočnejši
“mikroskop” na svetu



ITER
“trenutno največji in najdražji mednarodni
znanstveni projekt na svetu”

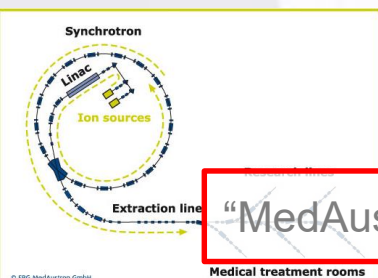
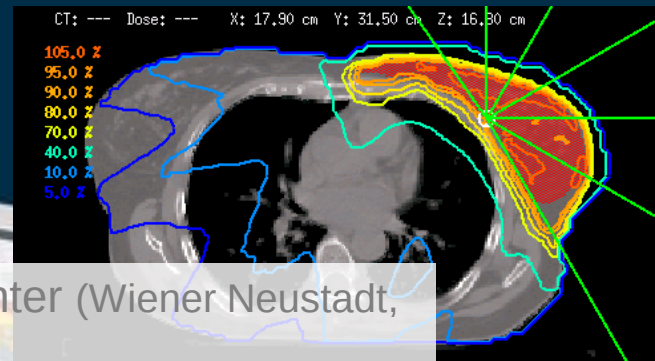
- ☐ Manjkata samo še vesoljska postaja in misija na Mars ☺

10 Zdravnikom damo orodje za zdravljenje raka



❑ MedAustron – cancer therapy and research center (Wiener Neustadt, Austria)

- najbolj napreden center za raziskave in zdravljenje z ioni
- investicija: ~200MEUR
- izgradnja timing sistema
- power converter controller
- FECOS kontrolni sistem
- ogromno drugih komponent



“MedAustron will give cancer patients and their families’ reason to hope.”



Smo globalno podjetje

Izpostave: Japonska, Kitajska, Švedska, Švica in ZDA

INOVACIJSKA KULTURA V PODJETJU COSYLAB

KAKO?

LJUDJE IN TEHNOLOGIJE

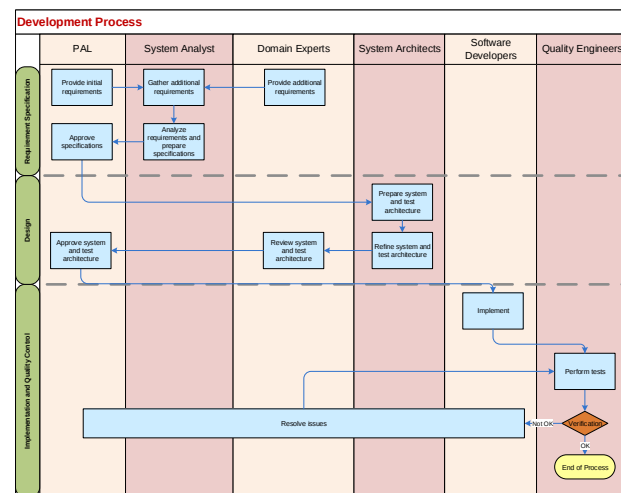
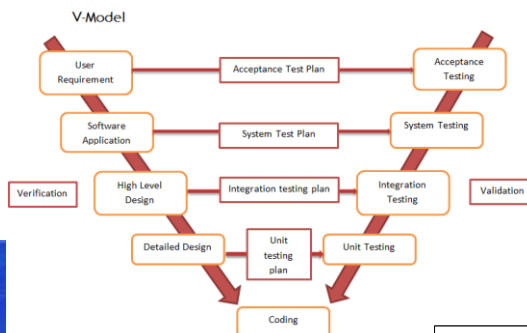


Skupaj ca. 200 zaposlenih, večina inženirjev in doktorjev znanosti



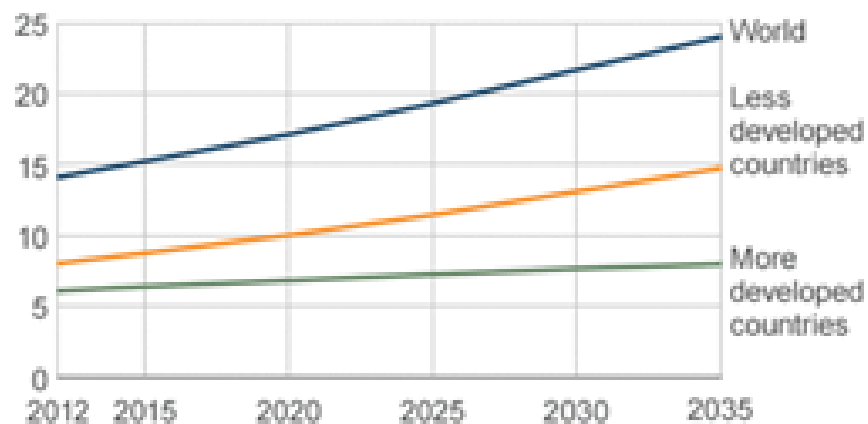
PROCESI

- ❑ ISO STANDARDI
- ❑ MEDICINSKI CERTIFICIRANJE
- ❑ ORODJA PRILAGOJENA ZA PODJETJE COSYLAB

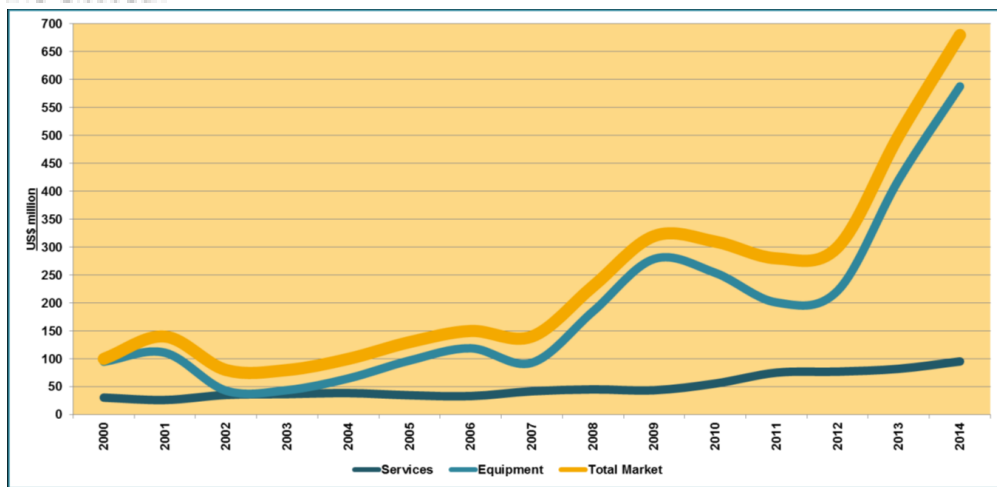
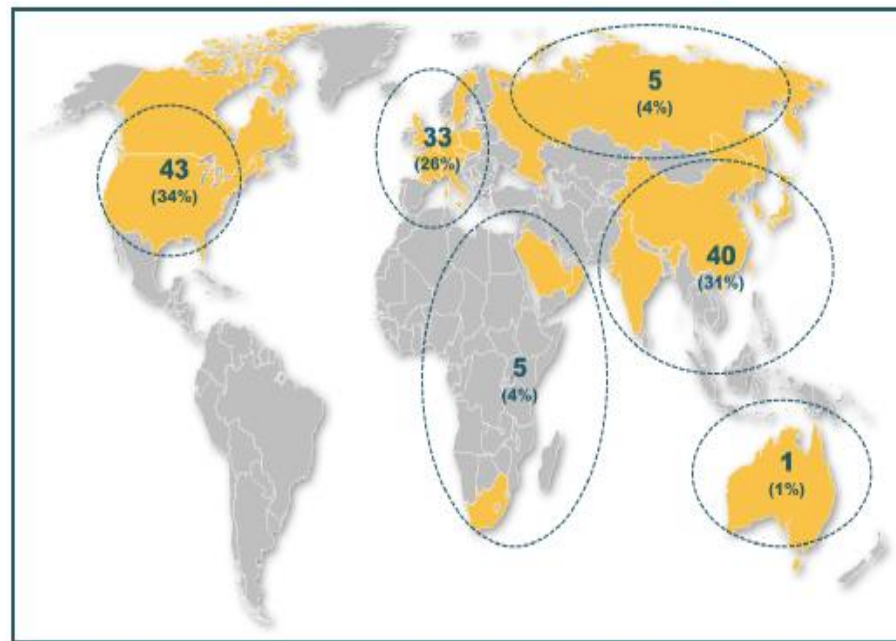


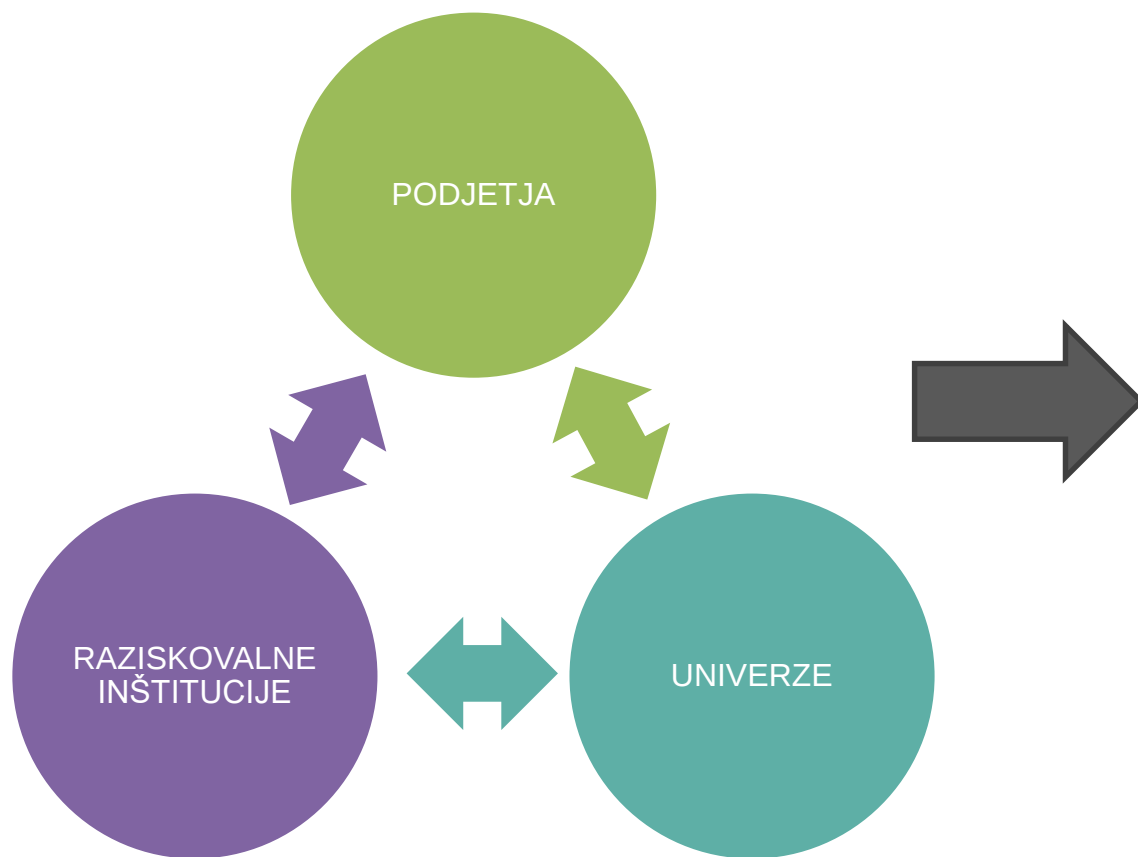
POZNAVANJE IN RAZUMEVANJE TRGA

Cases (millions)



Source: WHO GloboCan



**NEW**

Solutions
&
Services

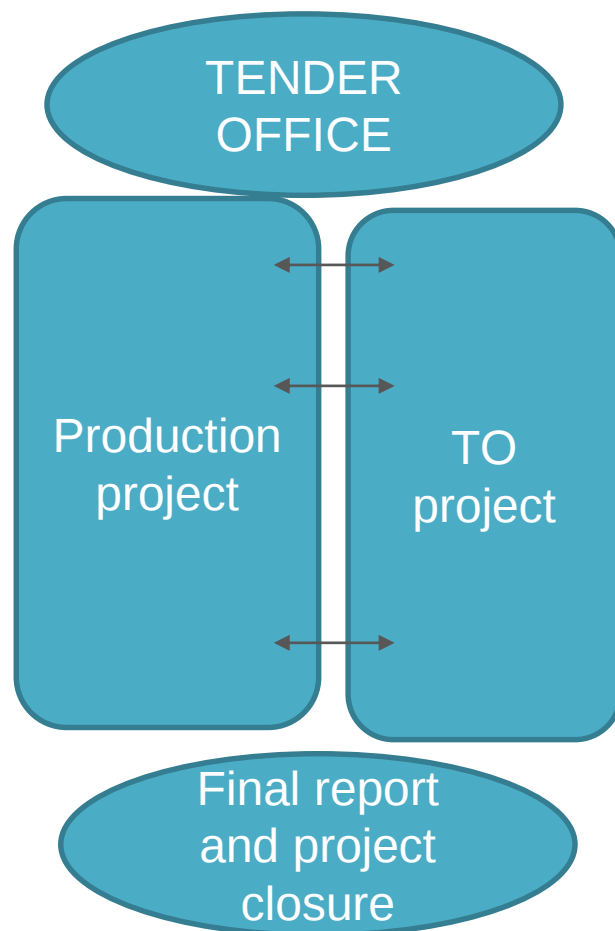
RAZISKOVALNI PROJEKTI:

- Nacionalni projekti
- H2020 in drugi EU projekti

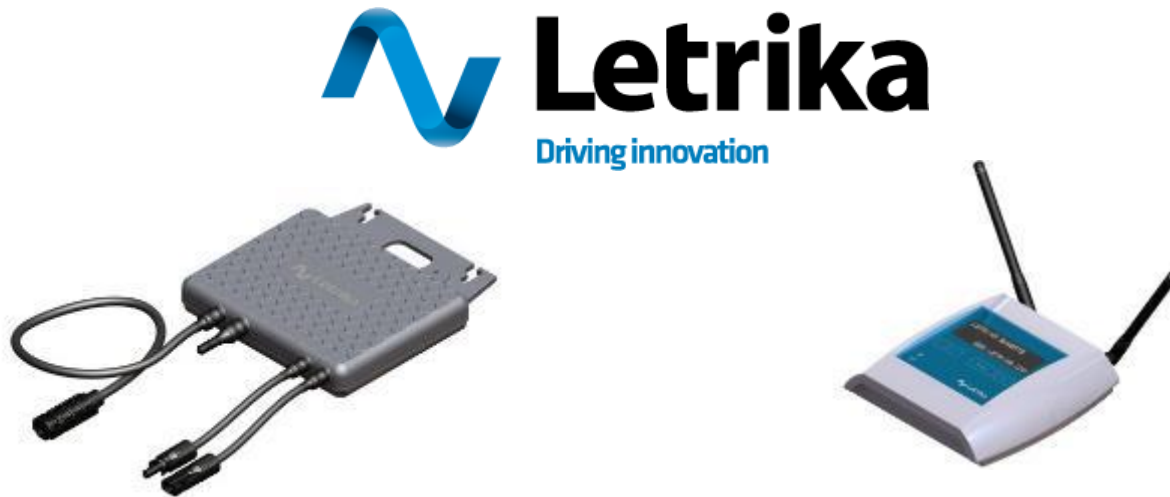


OSTALO:

- CERN
- ESA
- Iniciativa PT v Sloveniji
- SRIPi



- ❑ 2007 Evolve d.o.o. (productions of comprehensive solutions for financial institutions)
- ❑ 2008 Kyma s.r.l. (designing and undulators production)
- ❑ 2012 Letrika Sol d.o.o. (Photovoltaic micro-inverter)

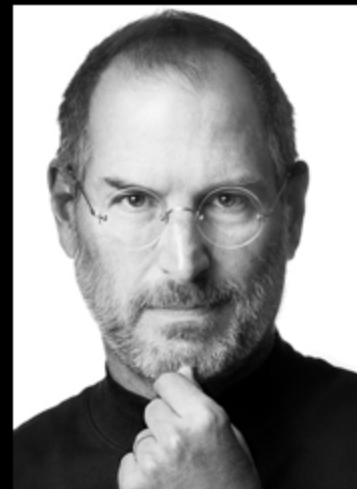


We are doing good, that is why now we must think ahead

INOVACIJSKA KULTURA V PODJETJU COSYLAB

PRIČAKOVANJA?

**In weak companies
politics win.
In strong companies
best ideas do.**



INOVACIJSKA KULTURA V PODJETJU COSYLAB

PLANI

Načrti

- ☐ Zagotavljanje kakovosti na obstoječih trgih
- ☐ Rast podjetja
- ☐ Novi trgi
- ☐ Spin-out efekt





HVALA ZA POZORNOST!

Andreja Smole

andreja.smole@cosylab.com

COSYLAB

www.cosylab.com

Your **TRUSTED** Control System Partner

