Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Inovacije in izboljšave – pogoj za poslovno odličnost

dr. Marjan Rihar
GZS - Zbornica elektronske in elektroindustrije
Sekcija uporabnikov sistemov stalnih izboljšav

14. dan kakovosti Posavja

Krško, 14. november, 2012

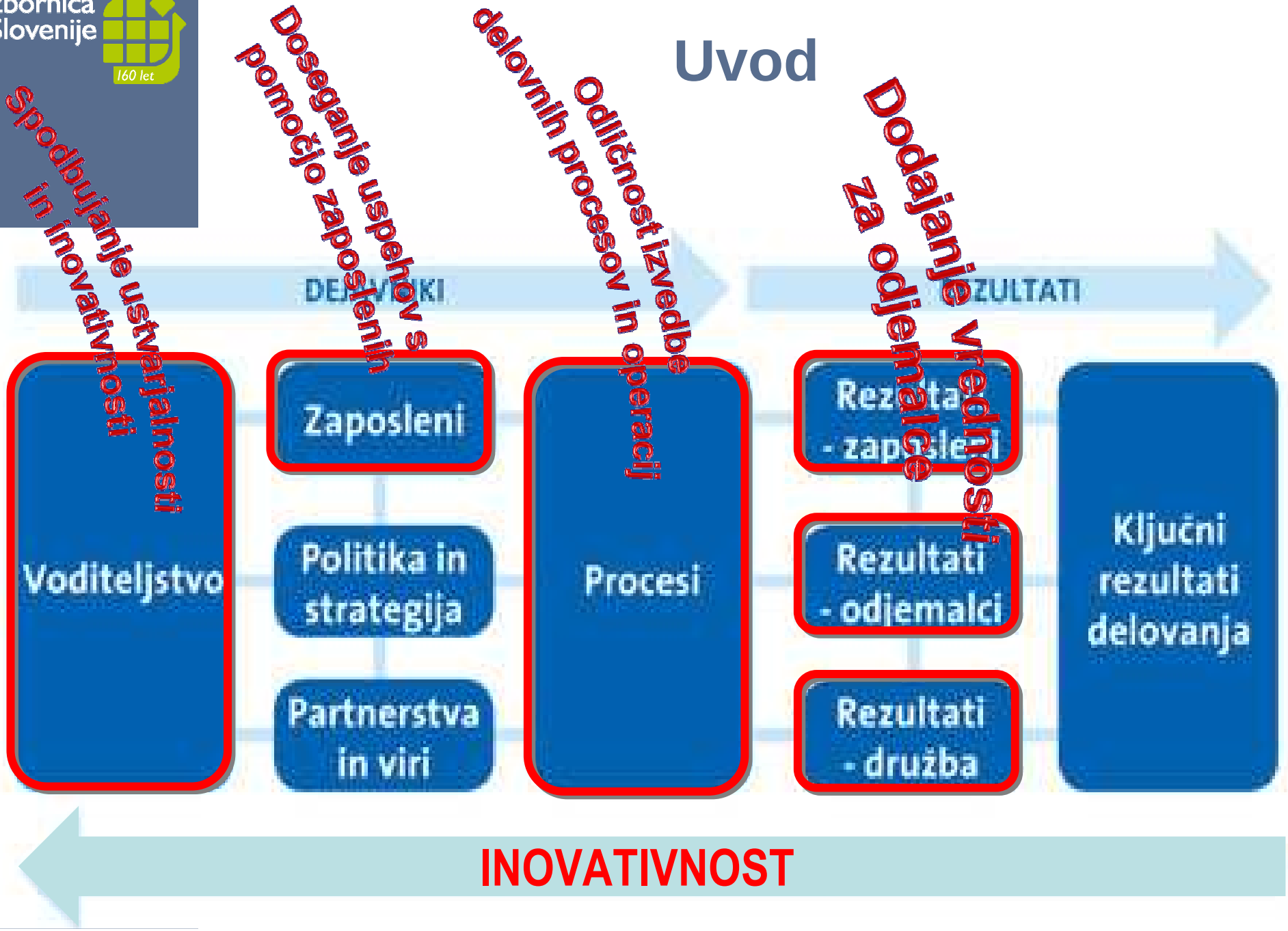
Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Vsebina

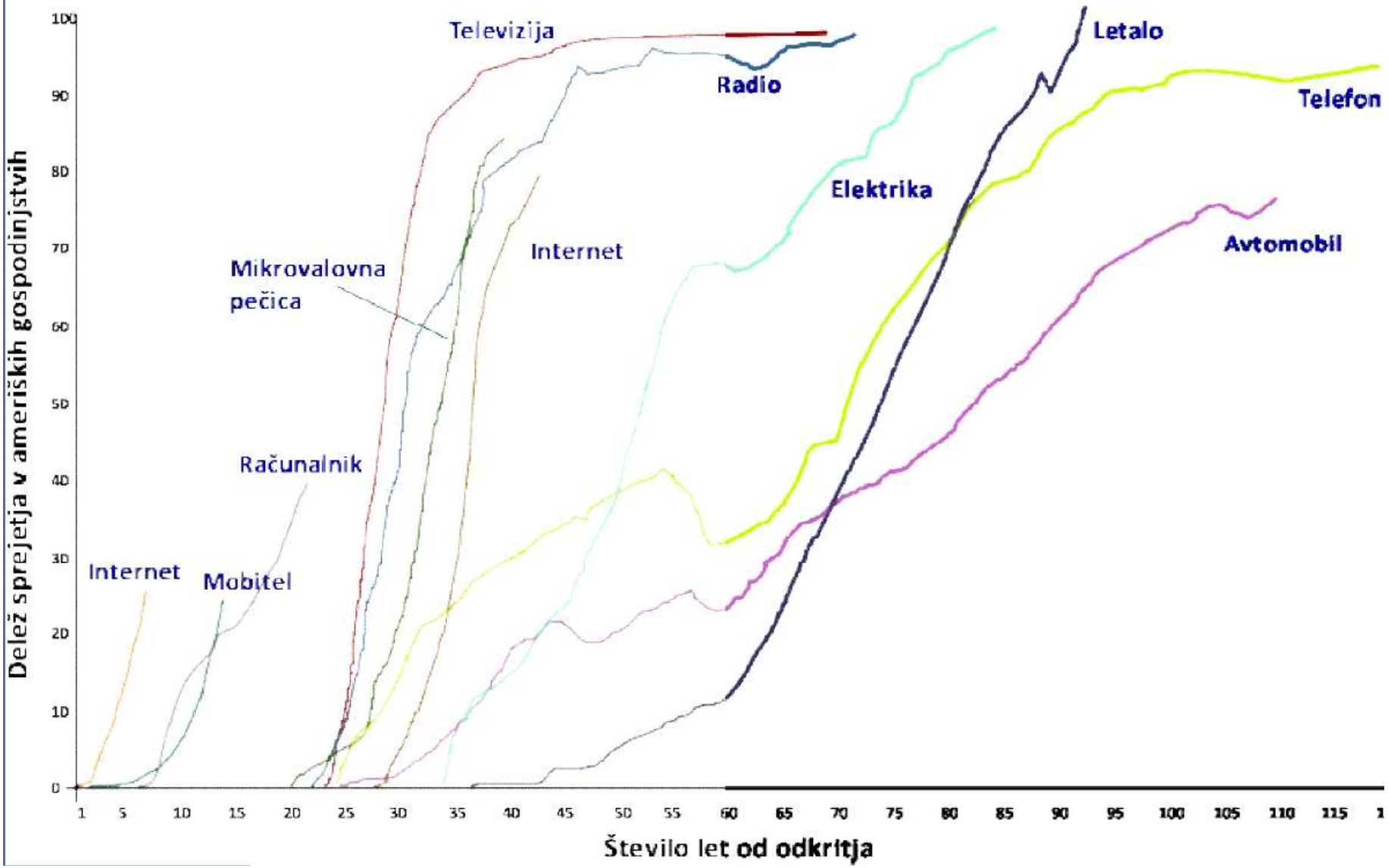
1. Uvod
2. Inovacije in izboljšave
3. Odličnosti delovnih procesov in operacij
4. Dobre prakse - SuSSI
5. Ilustrativni slovenski dosežki

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

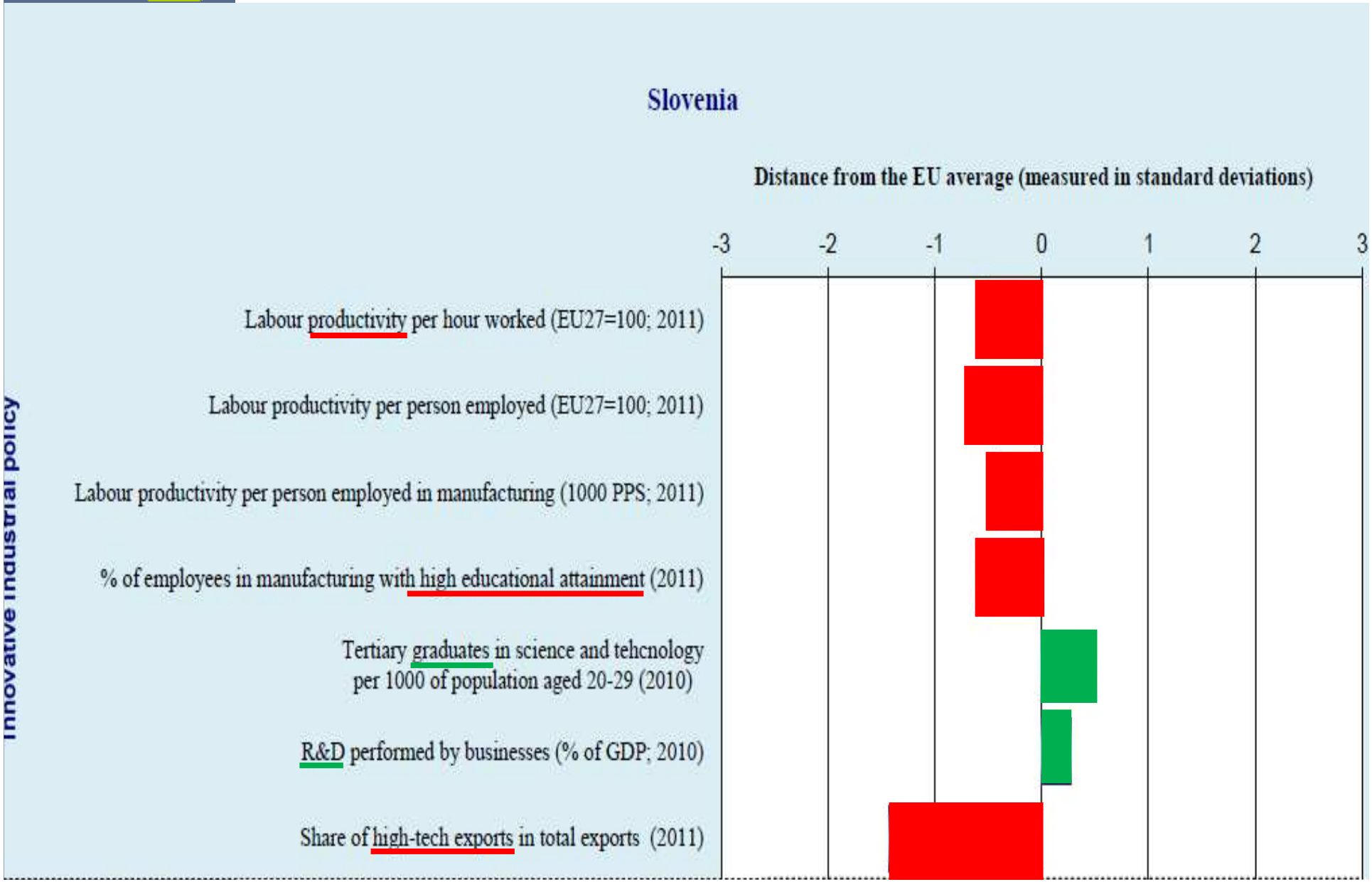
Uvod



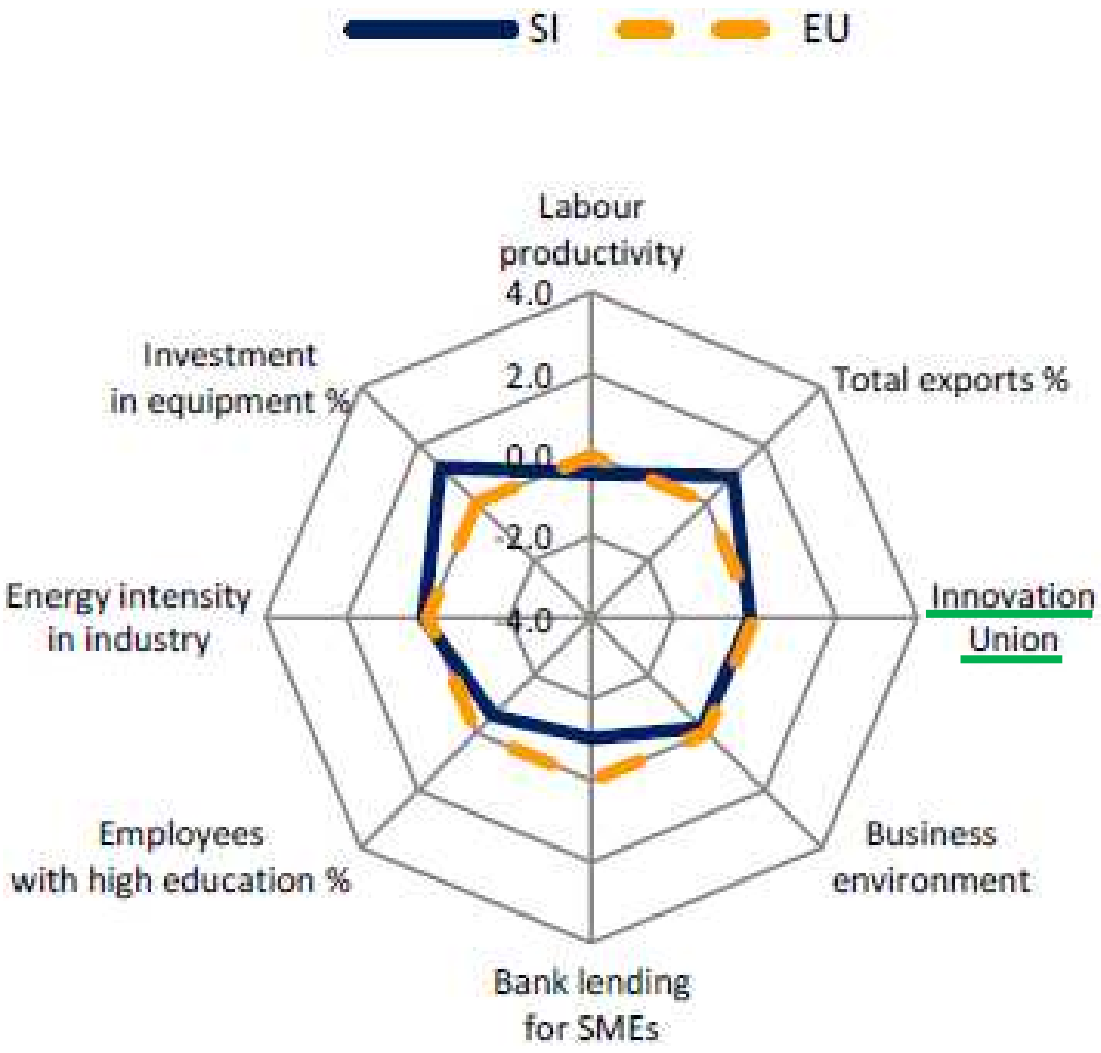
Inovacije in izboljšave



Member States Competitiveness Performance and Policies 2012, Annual monitoring report - October 2012, EC



Member States Competitiveness Performance and Policies 2012, Annual monitoring report - October 2012, EC

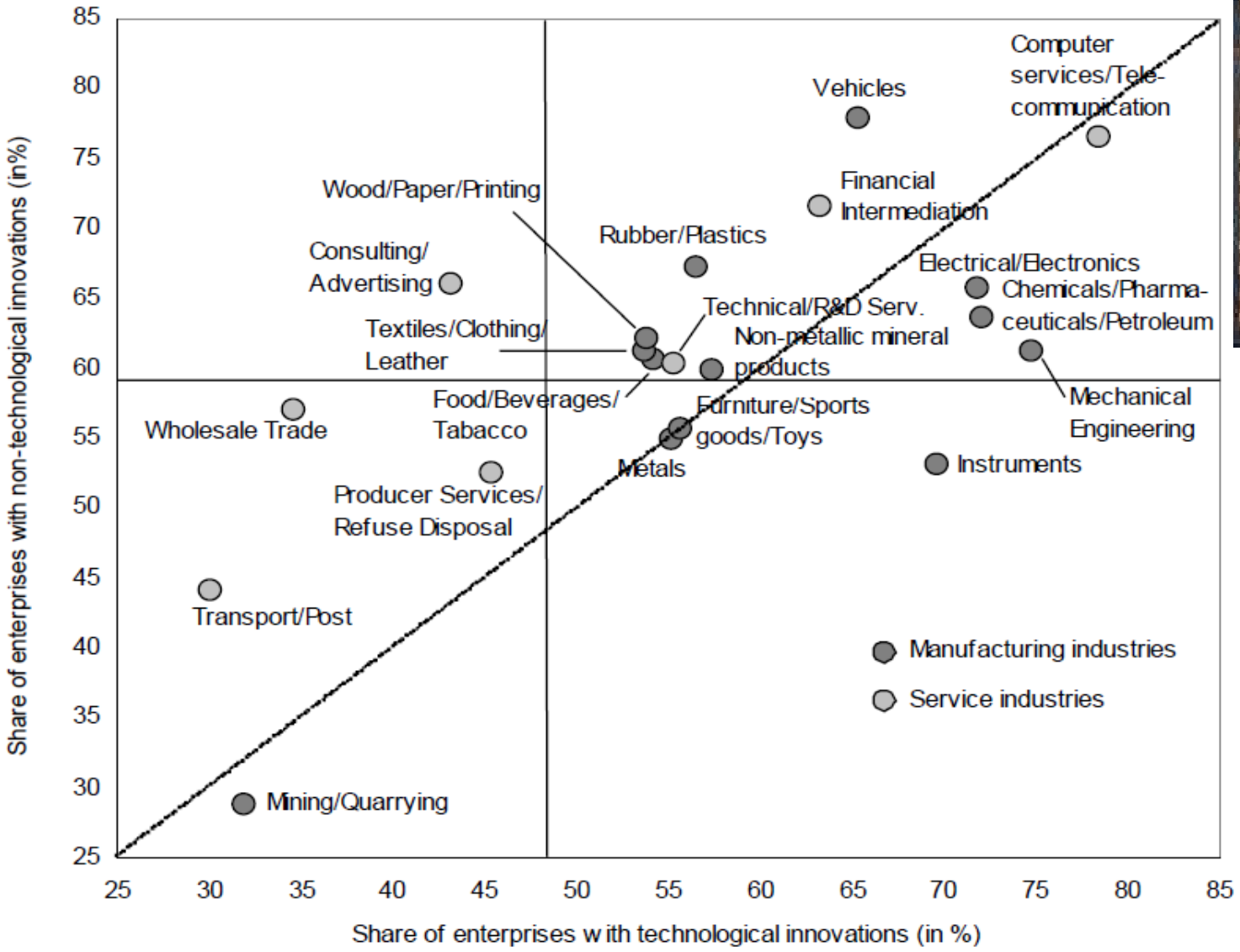


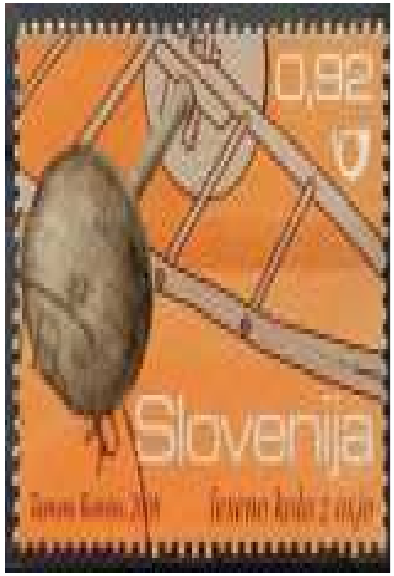
Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

(okrepljena) industrijska politika ES

- Naložbe v inovacije
- Boljši tržni pogoji
- Dostop do financiranja in kapitalskih trgov
- Človeški kapital in znanje

Share of firms with product and/or process innovations and with marketing and/or organisational innovation in Germany, 2002-2004, by industry





Source: ZEW (2005): Mannheim Innovation Panel; weighted data; firms with 5 or more employees.

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Primerjava značilnosti neustvarjalne in ustvarjalne družbe

Neustvarjalna	Ustvarjalna
Konkurenca	**Sodelovanje** znotraj skupine, konkurenca navzven
Materialna učinkovitost	Duhovne vrednote, samoaktualizacija
Zunanja motivacija	**Notranja** motivacija
Hierarhija	**Nehierarhični** timi
Liderstvo	Kolektivna interakcija pri upravljanju
Oblast posameznikov	Enakopravnost
Konformizem	Nekonformizem
Enotnost	Pluralizem
Nacionalizem	Kozmopolitizem
Množičnost	Individualnost
Rutina	**Invencija**

Vir: DDr. Matjaž MULEJ in soavtorji, INVENCIJSKO-INOVACIJSKI MANAGEMENT Z UPORABO DIALEKTIČNE TEORIJE SISTEMOV, 2008

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Invencija pomeni *vsako novo zamisel*, ki bi morda kdaj kasneje utegnila voditi h kakšni koristi za odjemalce in avtorje/lastnike.

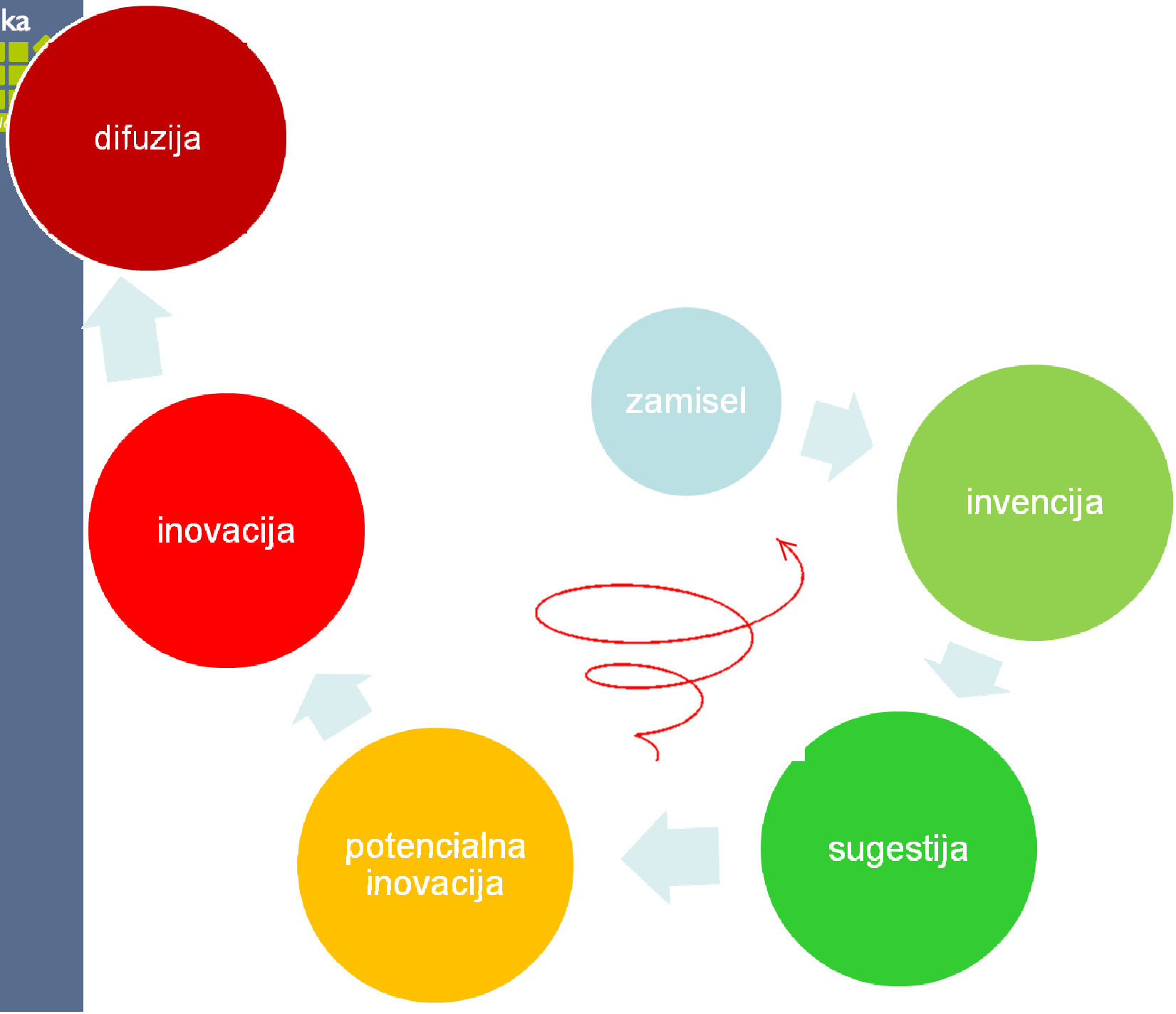
Sugestija pomeni invencijo, ki je zabeležena.

Potencialna inovacija pomeni stopnjo razvoja invencije v smeri k inovaciji, ko ima novost že vse lastnosti, potrebne za praktično uporabnost, ni pa še našla odjemalcev in zato še ni dala koristi niti odjemalcem niti avtorjem/lastnikom.

Inovacija pomeni novost, ki jo uporabniki štejejo za koristno.

Inovacija = invencija + komercializacija

Gospodarska zbornica Slovenije



Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Pasti preden za zamisel sploh postane invencija

Najbolj neumno vprašanje je tisto, ki ga ne vprašamo. Poiščimo in preglejmo še »neumne ideje«!

Ne moremo se znebiti lepljive ideje in preskočili na drugo, ustreznejšo ali izvirnejšo.

Mislimo, kako bi se dalo dejstva spremeniti, dopolniti, obrniti, uporabiti na različne načine in preusmeriti h koristnim ciljem!

Slepa vera je slepa pot.

Neuvidevni šefi, ki prehitro zahtevajo pozitivne rezultate, ustvarjalnosti bolj škodujejo kot koristijo.

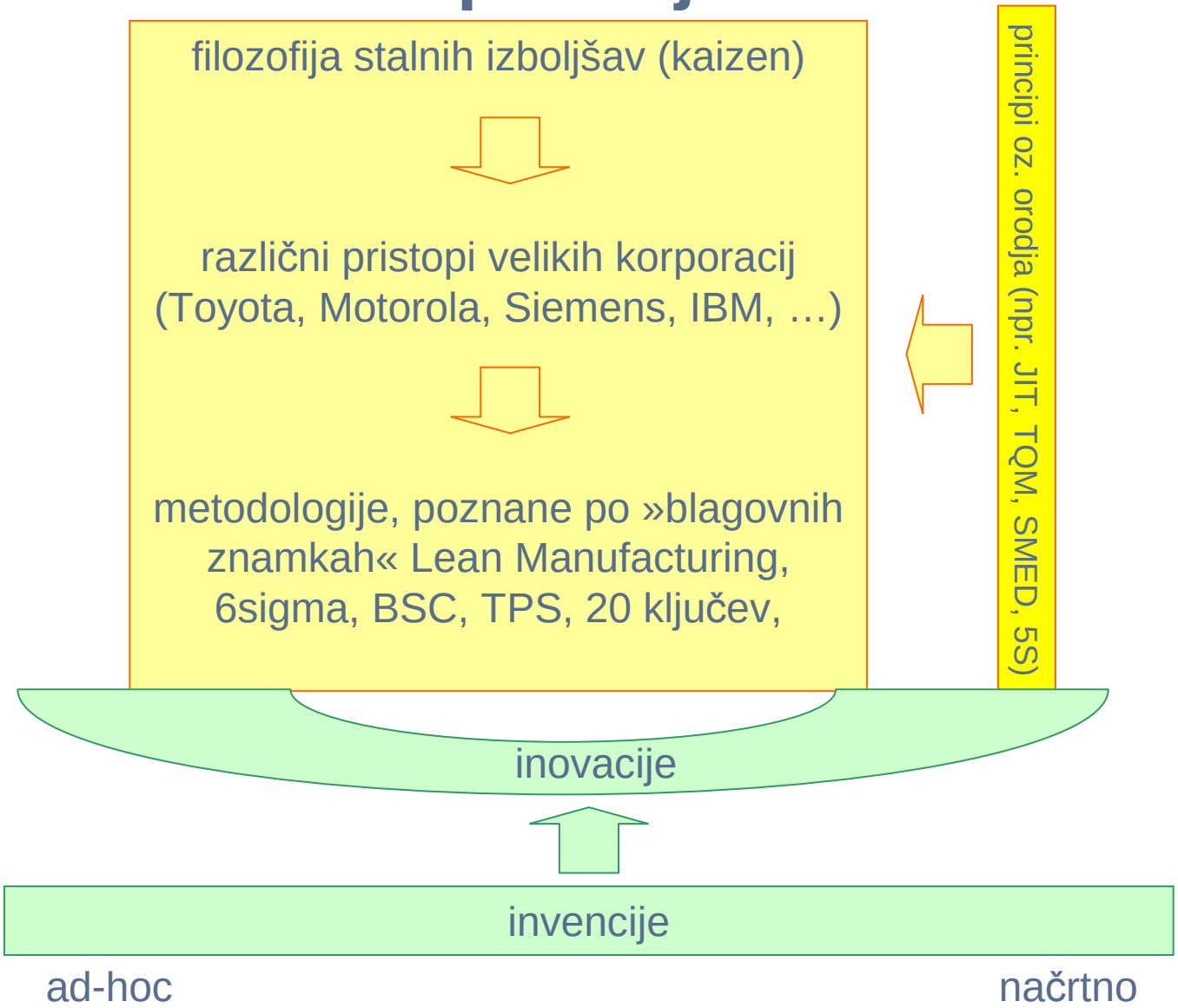
Stalne izboljšave

Glede na “core bussiness”, strukturo in velikosti podjetij (mednarodne korporacije, holdingi-skupine, samostojna podjetja – SME, …) in mesto v dobaviteljski verigi, ugotoviti:

- katero metodo z »blagovno znamko« izbrati in kaj izbrati iz palete orodij kako prilagoditi metodo na kulturo podjetja (in/ali obratno?) ter v kakšni meri
- na katerih organizacijskih nivojih jo uporabljati
- na kakšen način jo uvajati.

Izzivi za inovativnost

Odličnosti delovnih procesov in operacij

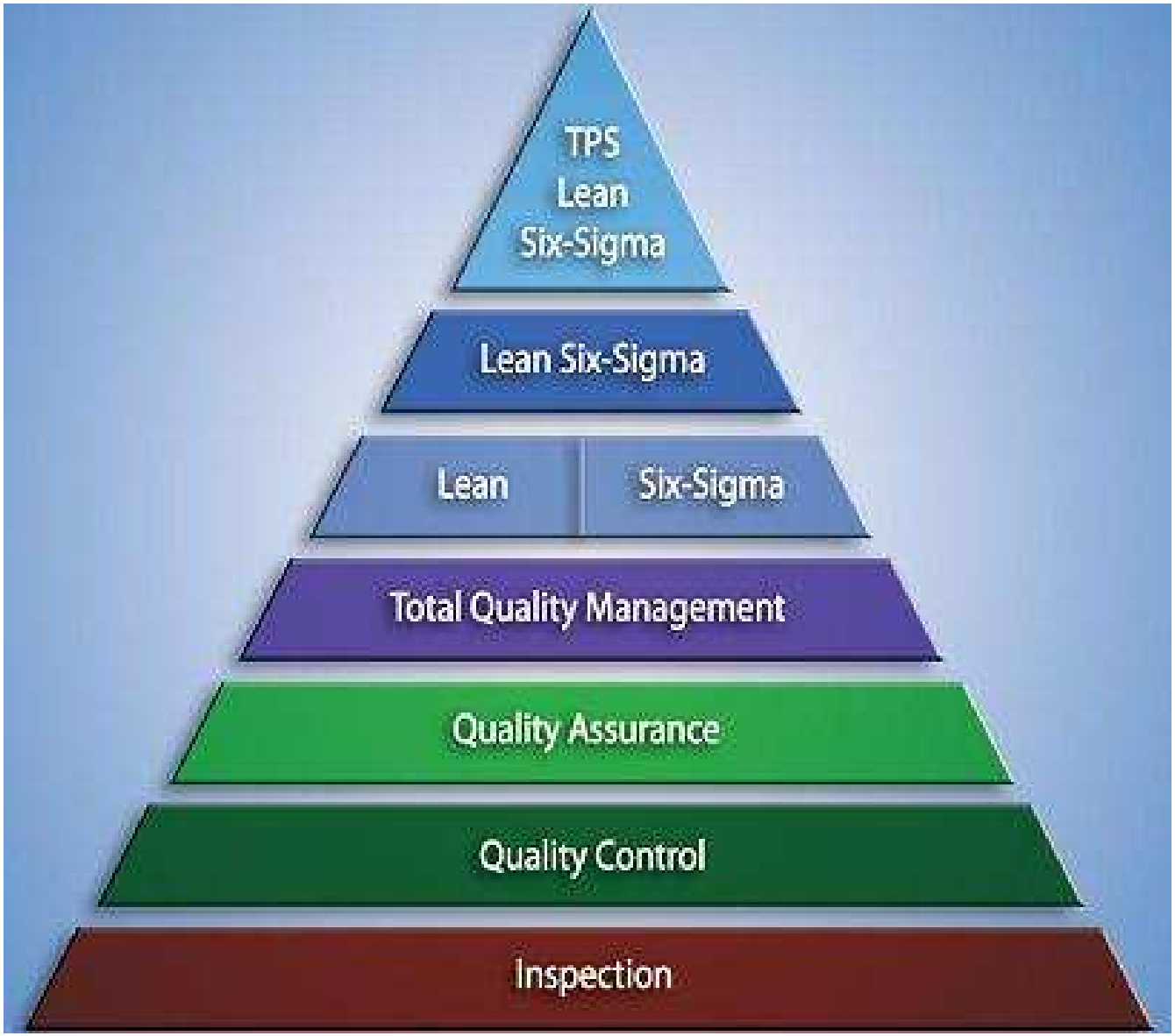


Gospodarska zbornica Slovenije

160 let

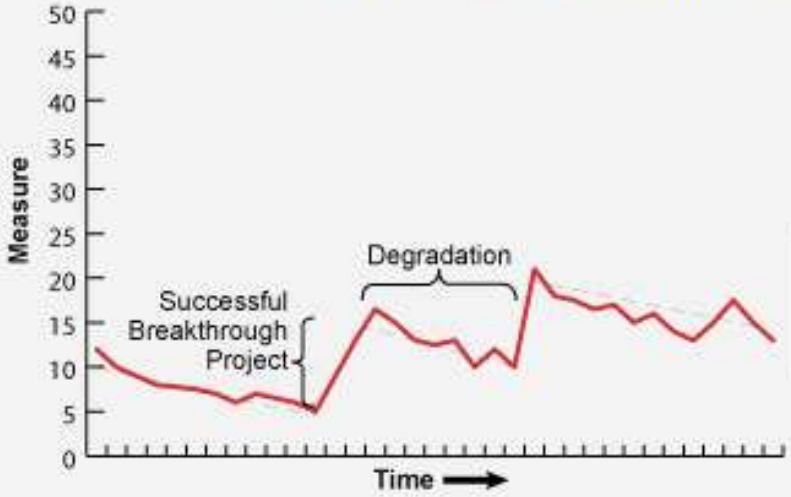
better • cheaper • faster

Sodobni koncepti (pristopi)za doseganje odličnosti delovnih procesov in operacij



6σ in stalne izboljšave

Figure 1: Results of Six Sigma Use without Maintenance



Job Functions	Present
Innovation	YES
Kaizen	NO
Maintenance	NO

Figure 2: Use of Continuous Improvement by Market Leader

Job Functions	Present
Innovation	YES
Kaizen	YES
Maintenance	YES

Vir: http://www.isixsigma.com/methodology/kaizen/kaizen-six-sigma-ensures-continuous-improvement/

Standardna orodja za vitko proizvodnjo

JIT

JUST IN TIME

Minimiziranje vseh zalog in nepotrebnih zastojev

Pull-princip

KANBAN FIFO STATION

KAIZEN

PRINCIP NENEHNIH IZBOLJŠAV

za doseganje učinkovitejše ,stabilne proizvodnje in kvalitete prizvoda s povdarkom na vključevanju sveh zaposlenih v proces .

LEAN WORK STATION

ECO-FLOW LINKING

TQM

TOTAL QUALITY MANAGEMENT

sistem upravljanja s kakovostjo na način, da jo prepoznamo , ovrednotimo, merimo in neprestano izboljšujemo

KANBAN VISUAL MANAGEMENT

CM

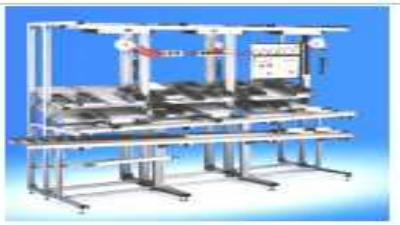
CELLULAR MANUFACTURING

Princip postavitve - FLOW celične proizvodnje z uporabo PULL metode in minimizacio zastojev , zamud in čakanja.

5-S

PRINCIP

Reorganizacija, standardizacija in ureditev delovnih celic,s povdarkom na odgovornosti in odnosu delavca do proizvoda, delovnega sredstva, kot tudi pripadnosti podjetju.



CELLULAR MANUFACTURING

PY

POKA YOKE

Izogibanje ali preprečevanje človeškim nenamernim napakam , z enostavnimi sredstvi s končnim ciljem – 0 NAPAK.

LEAN FACTORY CORNER

LEAN SUPERMARKET

6-SIGMA

NEPREKINJEN PROCES IZBOLJŠAV

Poslovanja, ki temeljijo na sistematičnem ovrednotenju in statistični verjetnost , da se izognemo napakam v procesu proizvodnje, storitve, upravljanju,.

MILKRUN SUPPLY CHAIN

SCM

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Upravljanje z logistiko pretoka blaga, informacij, opreme in delavcev v vseh sferah podjetja , s podporo informacijske tehnologije.

KANBAN

VISUAL MANAGEMENT

nam prikaže – pove, kaj, kdaj in koliko bomo proizvajali. E-KANBAN se uvede po obvladovanju VIDNEGA KANBANA.

MUDA

MURI,MURA

Odpravljanje potratnih in neproduktivnih operacij na vseh nivojih proizvodnje.

FMS

SVETOVNI STANDARD

Dobre prakse - SuSSI

Gospodarska zbornica Slovenije

Zbornica elektronske in elektroindustrije

Sekcija uporabnikov sistemov stalnih izboljšav

Gospodarska zbornica Slovenije | Zbornica elektronske in elektroindustrije

Uporabnik:
Marjan Rihar
odjava

- Predstavitev
- Gradiva in dokumenti
- Vabila in razpisi
- Delavnice
- Konference
- Ekskurzije
- Baza dobrih praks
- Aktualno za člane
- Kontakt

Sekcija uporabnikov sistemov stalnih izboljšav - SuSSI

15.05.2012

Smo slovenska podjetja, ki gojijo kulturo stalnih izboljšav. Naše bogastvo so naši zaposleni - skupine in posamezniki. Stalno smo v gibanju. Opazujemo, razmišljamo, domislimo in naredimo – in spet opazujemo... Smo vedno boljši, s tem navdušujemo sebe in sodelavce. Hočemo, da o nas zvedo tudi drugi in hkrati, da tudi mi zvemo o drugih čim več. Ne želimo si prisvajati tujih idej, želimo pa jih spoznati, razvijati in množiti.

S stalnimi izboljšavami si prizadevamo povečevati poslovno uspešnost, inovativnost, kakovost, zadovoljstvo zaposlenih, varstvo okolja, ugled in družbeno odgovornosti. Naša podjetja dokazujejo, da je izmenjava dobrih praks stalnih izboljšav dodana vrednost k poslovanju. Združeni promoviramo naše odlične dosežke, si zastavljamo nove cilje ter smo odprti za sodelovanje.

Novice

- Poziv za prispevke na delavnici VARČEVANJE Z ENERGIJO V PROIZVODNJI
- Najava delavnice: VARČEVANJE Z ENERGIJO V PROIZVODNJI

[+] Arhiv novic

Gospodarska zbornica Slovenije 160 let

Ilustrativni dosežki slovenskih podjetij

DOMEL® We create motion

		SKUPNO M1		SKUPNO M6	
		VSM zatečeno stanje	VSD optimirano stanje	VSM zatečeno stanje	VSD optimirano stanje
Takt kupca 2011	KT	12,3 min	12,3 min	12,3 min	12,3 min
Pretočni čas proiz.2	PPT2	495.679 s	242.601 s	311.355 s	162.837 s
Vsota procesnih časov	PTS	2.099 s	1.739 s	3.715 s	2.975 s
Indeks vitkosti	LI	1 : 236	1 : 139	1: 84	1 : 55
Število delavcev (produktivnost)		10	6 (2 vlag., 2 optim.)	11	6 (3 vlag., 2 optim.)
Notranji stroški kakovosti		znižanje za 10 krat		Znižanje za 10 krat	
Zaloge v procesu	WIP	144 kos	72 kos	72 kos	36 kos
Površina		218 m2	176 m2	218 m2	176 m2

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

ETA CERKNO d.o.o.
Tovarna elektrotermičnih aparatov

- Kanban Box-Sistem
- Zmanjšanje zaloge za 15 %
- Polizdelek v bližini porabnika
- Skrajšanje transporta za 20 km / leto
- Čistoča in urejenost
- Porabnik je odgovoren za oddelek prihranek delavca

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

gorenje

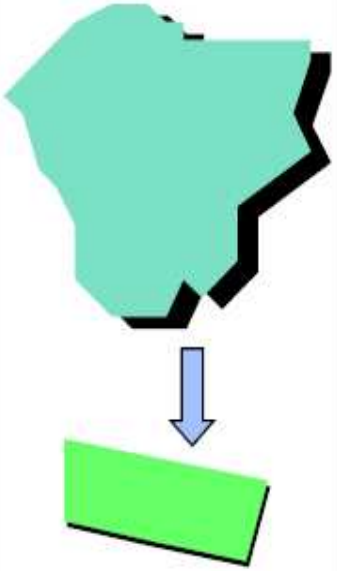
Pretočni čas

Dnevi

Ure

70 %

Prostor



27 %

Zaloga

15%

Produktivnost

+

10% - 20%

Varnost

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

B/S/H/
BOSCH AND SIEMENS HOME APPLIANCES GROUP
BSH Hišni aparati d.o.o.

- Povečanje produkt / m2 na letni ravni cca 10 %
- Pretočni čas skrajšali za 75%
- Zmanjšali zalogo v proizvodnji za prvi korak 40%, drugi k 75%
- Zmanjšali delo prej 18 transport, zdaj 12 transporterjev
- Manj transp. sredstev – 10 – 5
- Zmanjšanje povratnic za 35%
- Porabili za linije – U - shape do 35% prostora manj
- Povečali fleksibilnosti – manjši loti (hitre menjave, manj zaloge v proizvodnji, Supermarket,)
- Manj stresno okolje

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Najboljši dosežki

- **Pretočni časi** -90%
- **Produktivnost** +50%
- **Medfazne zaloge** -80%
- **Kakovost** +80%
- **Površina** -75%

Gospodarska zbornica Slovenije
160 let

Hvala za pozornost!