



**19. konferenca
Dnevi slovenske informatike**

**Interoperabilna platforma
za e-poslovanje med
partnerji**

dr. Rok Bojanc, ZZI d.o.o.

17. 04. 2012



ZZI d.o.o.

Carinska uprava Slovenije

- Carinski IS (Uvoz, izvoz, tranzit,...)
- E-poslovanje s partnerji od 1996 (EDI)
- Brezpapirno poslovanje od 2001
- Carinski portal

Carinska uprava Črne Gore

- Carinski IS od 2003 (uvoz, izvoz, tranzit,...)
- E-poslovanje s partnerji od 2006 (EDI)

Carinska uprava Srbije

- Svetovanje na področju uvedbe SOA in EU zahtev
- TARIS

Statistični urad Slovenije

- E-poročanje Intrastat
- E-poročanje ISIS

Ministrstvo za zunanje zadeve Republike Slovenije

- Programska oprema VIS

Stanovanjski sklad RS

- Storitve e-hrambe dokumentov
- Pilotski projekt upravljanja procesov

Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje RS

- Vzpostavitev intranet portala na IBM tehnologiji

Državni zbor RS

- Tehnološka konsolidacija spletnega mesta
- Aplikativna podpora procesom

Storitev elektronske hrambe dokumentov

eHramba.si

Storitev elektronske izmenjave sporočil



Brezpapirno poslovanje v oblaku

eStoritve

.eKatalog

.elmenik

.eNabiralnik

.eHramba

.elzmenjave



Prehod v e-poslovanje

Klasično (papirno) poslovanje

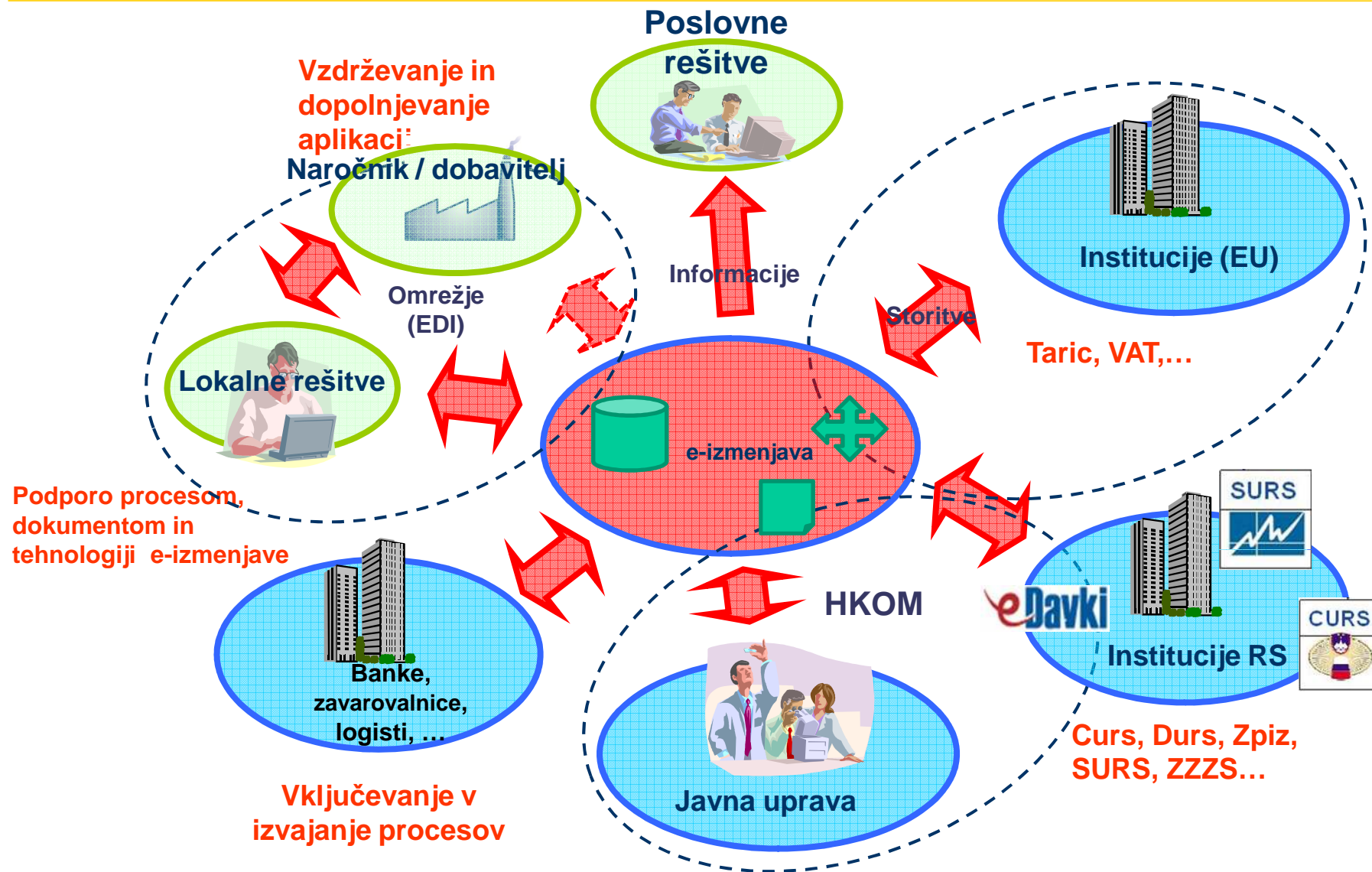
- Dolgotrajni postopki
- Ročen vnos (večja možnost napak)
- Veliko prostora za hrambo

E-poslovanje

- Izmenjava poslovnih dokumentov med računalniki brez človeške intervencije
- Osnovna elementa e-izmenjave
 - Elektronski dokumenti zamenjajo papirnate dokumente
 - Izmenjava dokumentov se izvaja v standardizirani obliki
- Sporočila so približno ekvivalentna papirni obliki:
 - računi, naročilnice, dobavnice, informacije o poravnavi...
- Organizacije, ki izmenjujejo sporočila se imenujejo partnerji e-izmenjave

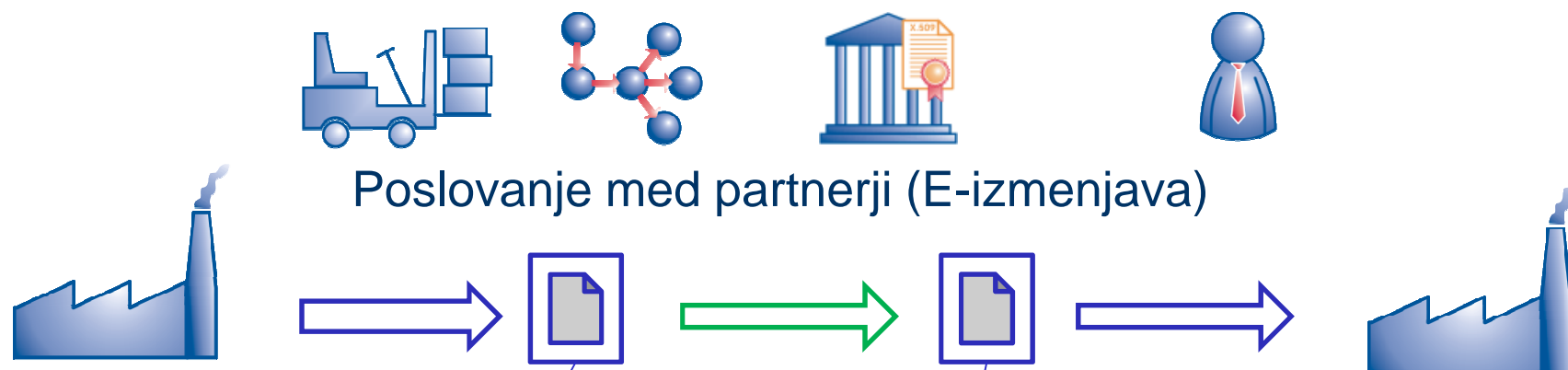


Elektronsko povezovanje partnerjev

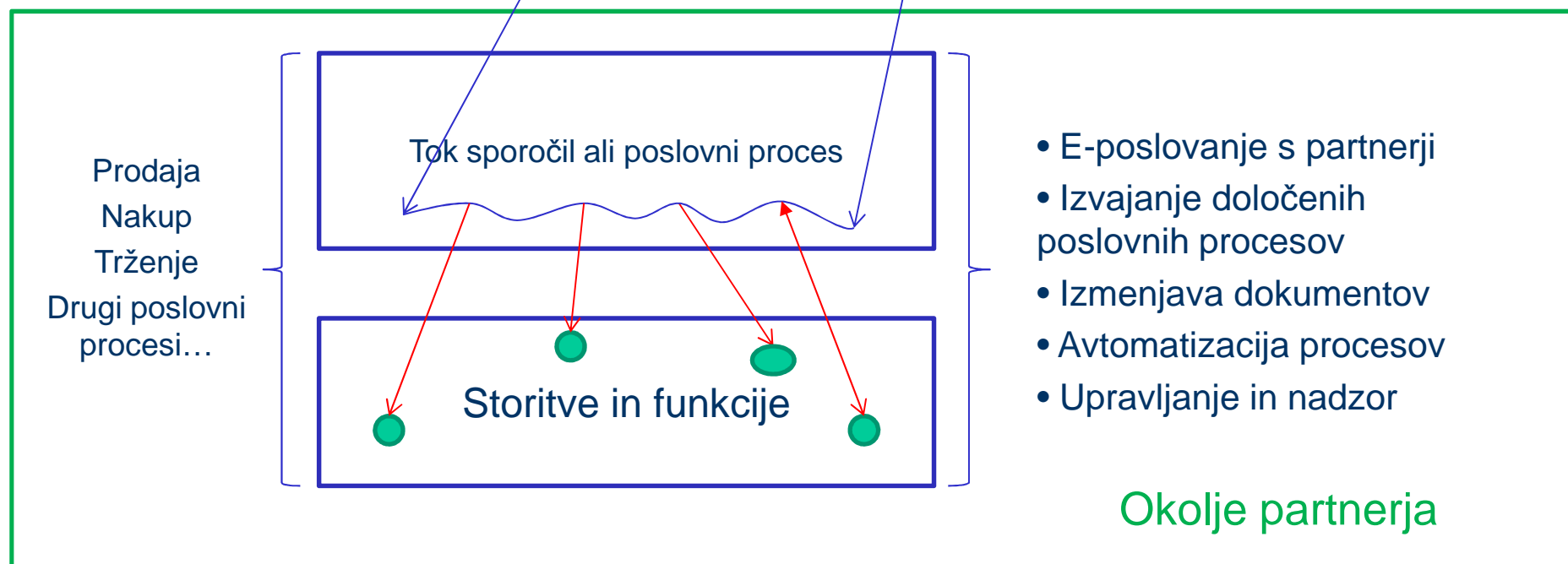




E-poslovanje kot proces



Poslovanje med partnerji (E-izmenjava)





Elektronska izmenjava kot način brezpapirnega poslovanja

Klasično poslovanje → Elektronsko poslovanje

Klasična pošta	→	elektronska izmenjava
Papirni dokument	→	elektronski dokument (XML)
Klasična kuverta	→	el-ovojnica sporočila
Lastnoročni podpis	→	elektronski podpis (digitalno p
Naslov prejemnika	→	elektronska ovojnica
Zaupnost pošiljke	→	šifriranje sporočila
Arhivska omara	→	dolgoročna elek. hramba
Poštar	→	ponudniki e-izmenjave



Sprememba procesov (avtomatizacija)



Standardizirana oblika in struktura dokumentov

Dokumenti so strukturirani in standardizirani

- ANSI X12, UN/EDIFACT, GS1 EANCOM...
- XML oblika: GS1 BMS, eSLOG, ODETTE, RosettaNet, SEPA...



EWG
UN/EDIFACT WORKING GROUP



UN/CEFACT



ROSETTANET
POWERED BY GS1 US



Quantity	Unit	No.	Description	Price
3	CSE	6988	Cellulose Sponges	12.75
12	EA	P458	Plastic Pails	.457
4	EA	1640Y	Yellow Dish Drainer	.94
1	DZ	1587	6" Plastic Flower Pots	3.08

<p>From: ←</p>	<p>ANSI X12 Standard Format</p> <p>IT1*1*3*CA*12.75*VC*6988 N/L IT1*2*12*EA*.457*VC*P458 N/L IT1*3*4*EA*.94*VC*1640Y N/L IT1*4*1*DZ*3*VC*1587 N/L</p>	<p>Translation from "Human Readable" to a "Machine Readable" Standard Format</p>
<p>To: →</p>		



Transformacije dokumentov

Zakaj transformacije?

- ERP ali druge sisteme se težko spreminja in prilagaja
- Stalne spremembe in zahteve novih partnerjev
- Sistem je prilagodljiv kolikor je prilagodljiv najslabši partner



Prilagajanje dokumentov potrebam partnerjev

- Različne oblike dokumentov
- EDIFACT, XML, XSL, PDF, TXT...
- Prilagajanje oblike, vsebine, strukture in izgleda dokumentov med izvajanjem e-izmenjave
- Preverjanje pravilnosti
- Združevanje in razdruževanje



Komunikacijski protokoli

Vsak partner si izbere svojo povezavo ali način e-izmenjave

- HTTP/S
- FTP/S
- SFTP
- e-pošta
- X.400
- sporočilne vrste (IBM MQ, Oracle AQ, MS MQ, AMQP,...)
- AS1 (SMTP)
- AS2 (HTTP/S)
- AS3 (FTP/S)
- AS4 (SOAP/Web Services) – osnutek
- ebMS
- OFTP/OFTP2





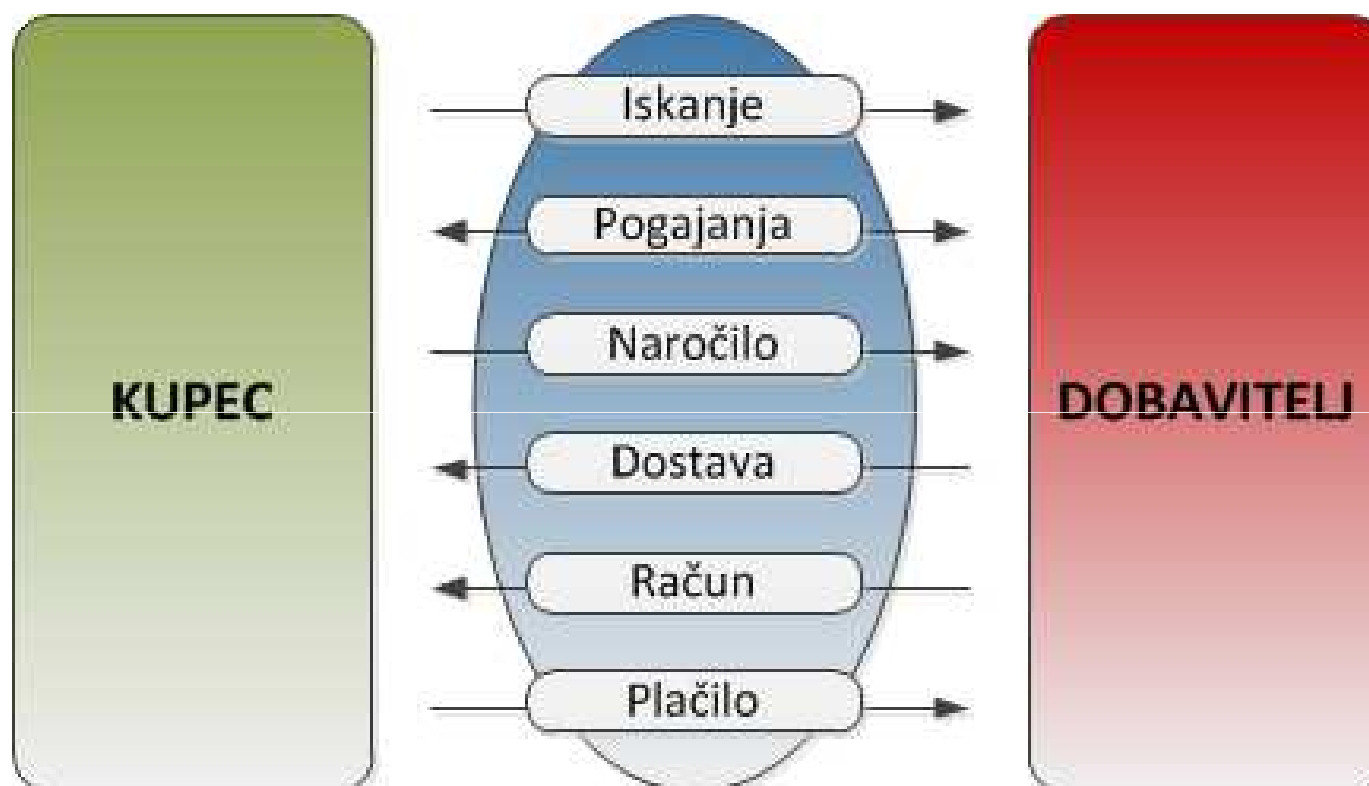
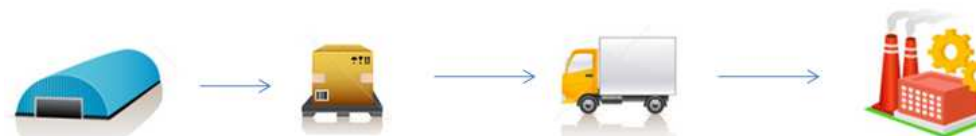
Varnost in e-poslovanje

- V časih točkovnih (point-to-point) povezav so bili sistemi zaprti
- Internet ni varno omrežje in prinaša nove grožnje:
- Za reševanje teh težav mora sistem e-izmenjave zagotavljati:
 - Zaupnost (šifriranje podatkov)
 - Avtentikacijo (digitalna potrdila)
 - Celovitost sporočila (digitalno podpisovanje)
 - Nezmožnost zanikanja (časovno žigosanje, digitalno podpisovanje)



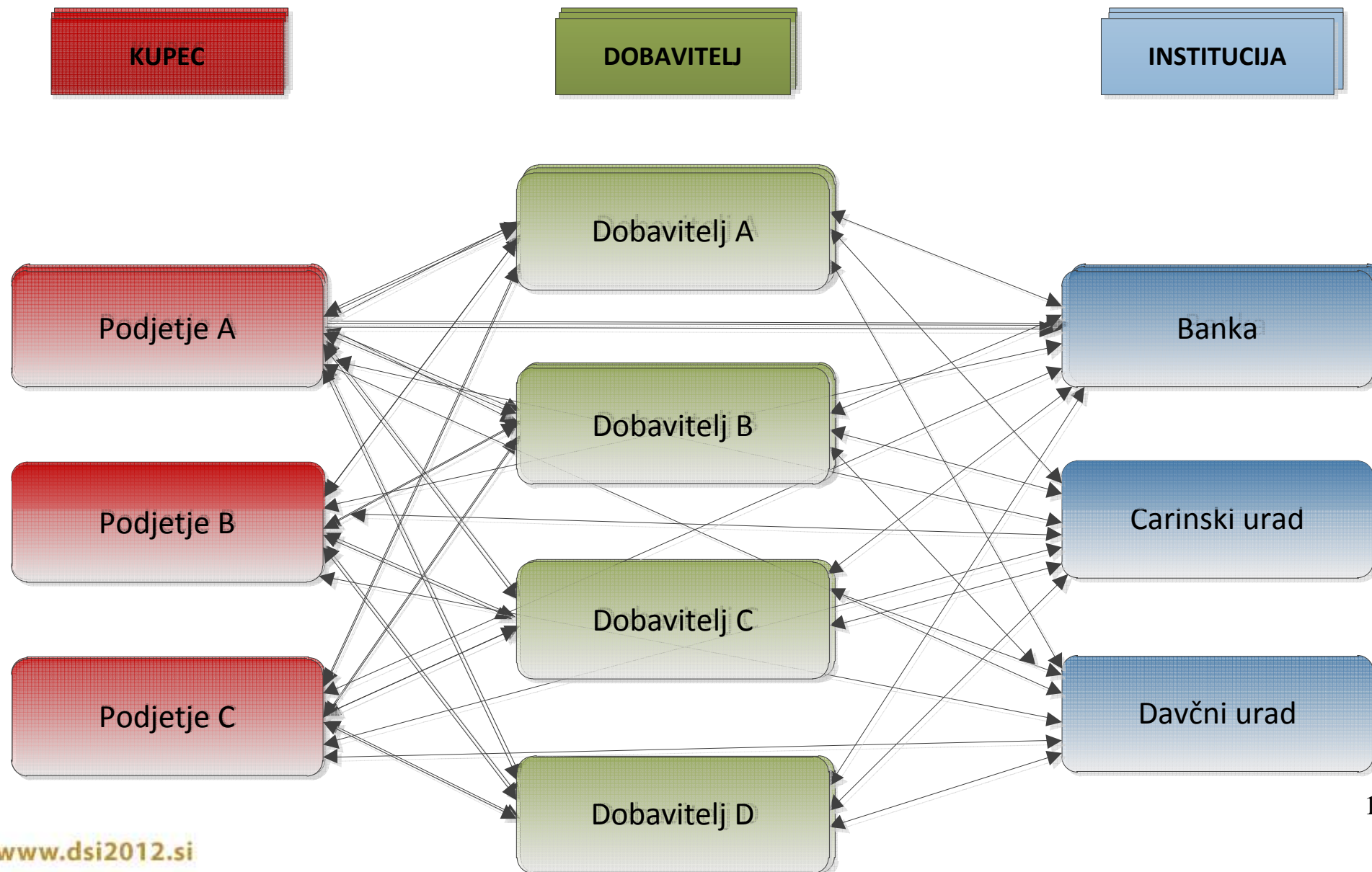


Komunikacija med partnerji





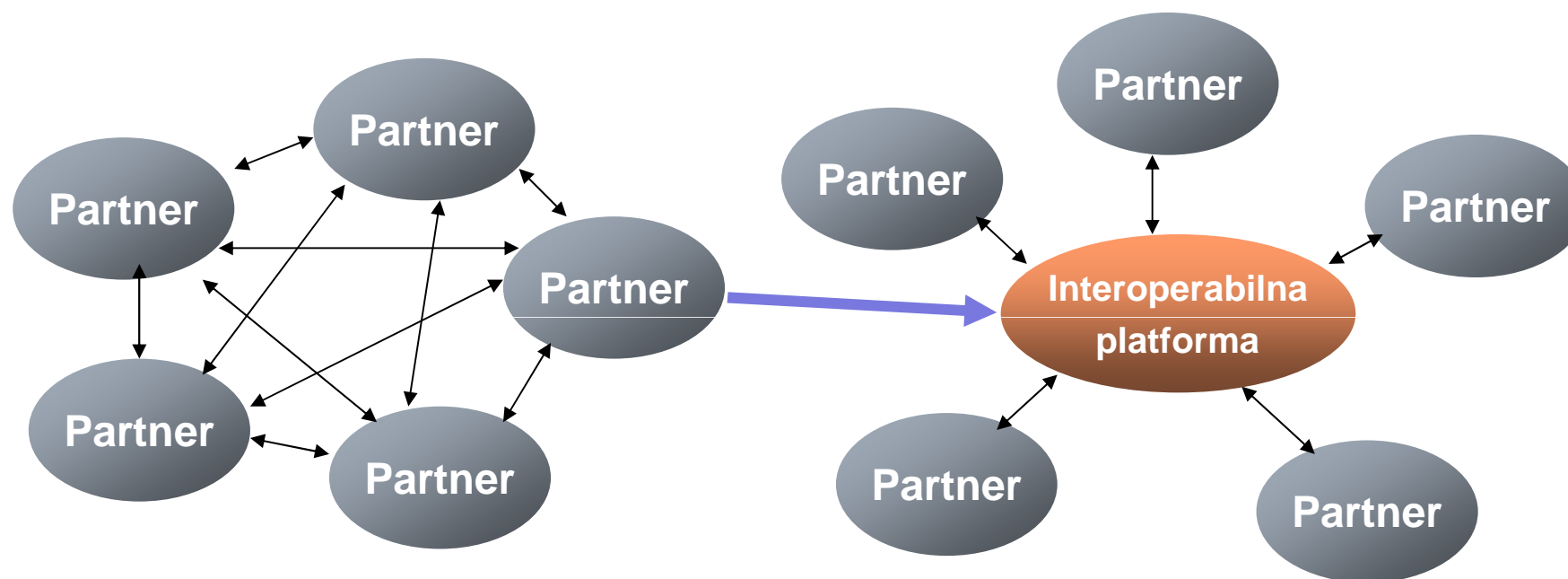
Povezovanje partnerjev





Vrste povezav med partnerji

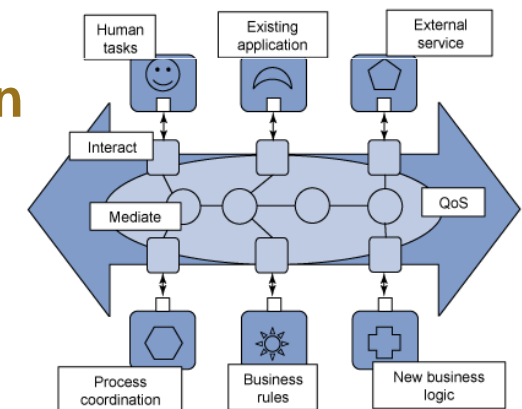
1. Povezovanje in e-izmenjava direktno med partnerji
2. Izmenjava preko ponudnika storitev e-izmenjave oziroma preko interoperabilne platforme





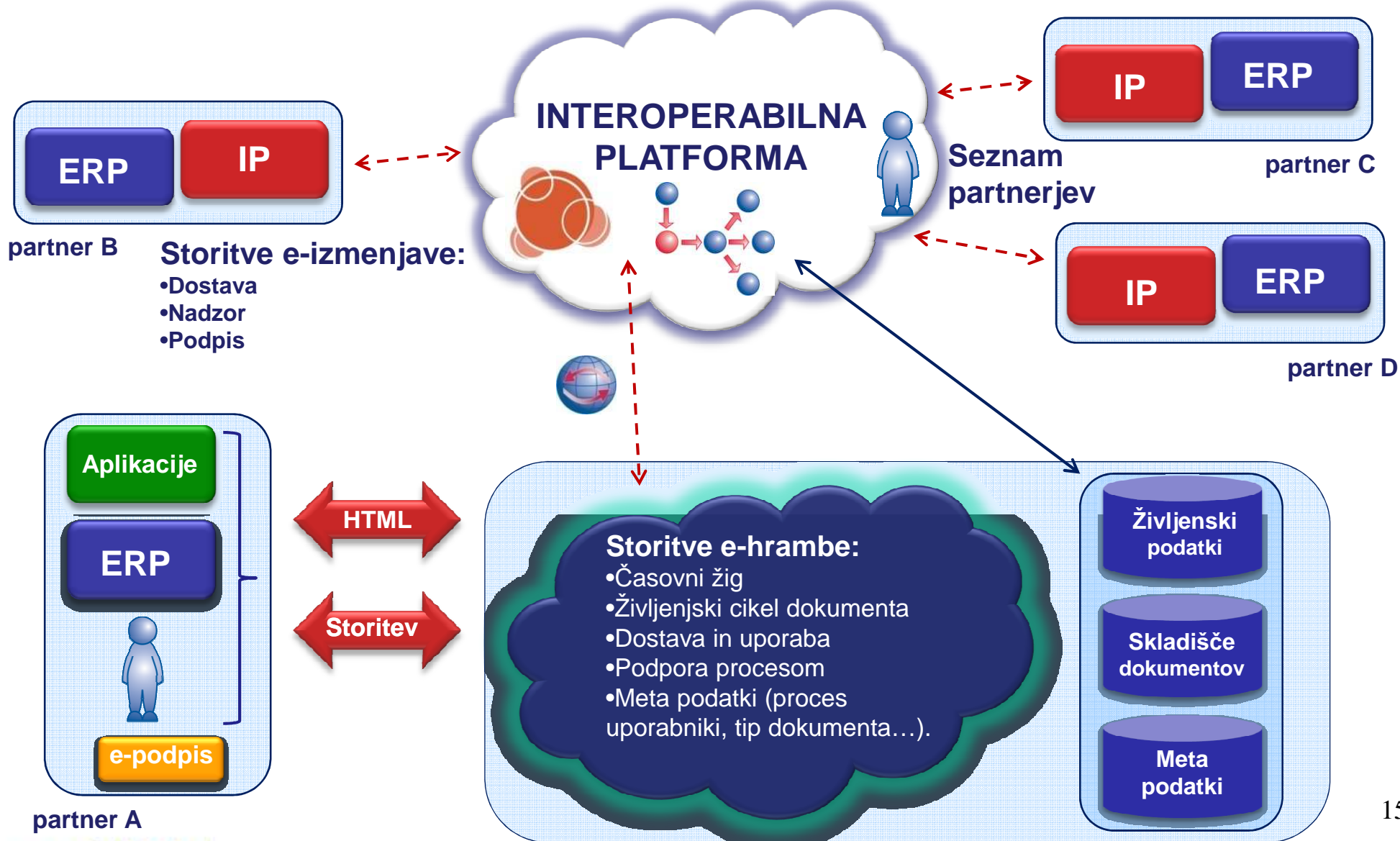
Funkcionalnosti interoperabilne platforme

- **Iskanje partnerjev in vodenje seznama partnerjev**
 - Prepoznavanje in iskanje partnerjev ter procesov, ki jih partner izvaja elektronsko
 - Katalogi artiklov
- **Priprava in izdaja elektronskih dokumentov**
- **E-izmenjava dokumentov**
 - Povezovanje partnerjev na enoten način
 - Avtomatizacija postopkov in procesov znotraj podjetij
 - Konverzije tipov in struktur dokumentov ali sporočil
- **Nadzor in upravljanje procesov poslovanja in e-izmen**
- **Sodelovanje in komunikacija med partnerji**
 - Komunikacija med partnerji na nivoju poslovnih funkcij
- **Dolgoročna hramba e-dokumentov**
- **Obveščanje o dogodkih v omrežju**





Omrežje e-izmenjave interoperabilne platforme





Hvala za vašo pozornost !

Vprašanja?

Pripombe?

Predlogi?



ZZI eStoritve

Več kot 600 podjetij uporablja ZZI eStoritve in omrežje od 1999

- **Države:** Slovenija, Avstrija, Makedonija, Črna Gora, Hrvaška, Švedska...
- **PARTNERSKA omrežja** izmenjave - Mednarodni in lokalni x.400, Panteon (Mercator, Tuš, Špar,..), GXS, EBA,
- **UPORABNIKI omrežja:** Gorenje, Merkur, Intereuropa, Shenker, Hidria, Impol, Acroni, IskraAvtoelektrika, Lek, Kemofarmacija, Unika, Istrabenz Plini, Helios, Henkel, Iskraemeco, Renault Nissan, Sava, Salus, Tosama, Mercator, Tuš, Spar, ..., **Institucije:** Carinske uprave, Statistični uradi, Davčne uprave,...
- **Obseg izmenjave cca.** 1.000.000 dokumentov (mesečno)
- **Podpora povezovanja:** kreiranje in distribucija računov, eNaročanje v trgovini in proizvodnji, logistika, B2G (eCarina, eDavki, eZdravje, ...)
- **ERP ponudniki:** Pantheon (Datalab), Infor, SAP, Navision, SAOP, ProBit...
- Podpora varnostnim standardom **podpisa in časovnega žiga** (x.509)

