

## VII. ERP

- ERP – Enterprise Resource Planning
- PIS – Poslovodni IS, Poslovni IS

Stran • 1

## 0. Uvod

- Večja podjetja imajo naslednje značilnosti:
  - Geografska razpršenost
  - Pisan nabor poslovnih procesov, kjer se ekvivalentni poslovni procesi (na različnih lokacijah) izvajajo na različne načine
  - Poslovanje v različnih valutah
- Imajo tudi naslednjo dediščino: zelo raznolika programska oprema, ki med seboj tudi ni integrirana (povezana)
- Značilnosti proizvodnih podjetij:
  - Kompleksen proces naročanja in nabave
  - Veliko skladišč in lokacij proizvodnje
  - Potreba po planiranju proizvodnje
- Alternative za ERP:
  - Nadaljevanje (lastnega) razvoja obstoječih aplikacij/sistemov
  - Lasten razvoj novih aplikacij/sistemov

Stran • 2

## 1. Kaj je ERP?

- ERP je strukturiran pristop z optimizacijo interne verige doseganja dodane vrednosti
- ERP kot tak omogoča standardizacijo poslovnih procesov
- ERP je skupina modulov programske opreme, ki podpirajo večino poslovnih procesov v podjetjih

Stran • 3

- ERP sisteme ima večina korporacij in večjih podjetij
- ERP sistemi vplivajo na nabavne verige. Večkrat velika podjetja od svojih dobaviteljev in posrednikov zahtevajo prehod na ERP sistem
- ERP sistemi so zeelooooo dragi
- ERP sistemi so spremenili paradigmo IS za velika podjetja
- ERP sistemi so aktualni tudi za SME (*Small and medium Enterprises*)
- Različni ponudniki so izdelali ERP za SME

Stran • 4

## 2. Definicije in primeri ERP sistemov

- ERP je IS, ki omogoča izvajanje transakcij na nivoju celotnega podjetja (! Skupna podatkovna baza) in poleg tega omogočajo tudi informacijsko podporo planiranju, proizvodnji, prodaji in ostalim poslovnim procesom
- Nekaj tipičnih karakteristik ERP:
  - Zgrajeni so modularno
  - Podpirajo in integrirajo večino poslovnih procesov
  - Imajo centralno podatkovno bazo, v kateri ni podvajanja
- Nekaj znanih ERP sistemov:
  - SAP
  - Microsoft Navision
  - Microsoft AX
  - Pantheon (slovensko podjetje Datalab), Largo (Perftech)
- Pristopi k prodaji ERP sistemov
- Problem pogodb

Stran • 5

### ▪ Še nekaj dejstev:

- Podpirajo uporabe več valut, kjer je ena primarna
- Posebni moduli za specifične gospodarske panoge
- Možnost prilagajanja delovanja brez programiranja
- Imajo izdelan koncept za prilagajanje potreb stranki, med drugim tudi svoj „programski jezik“
- Imajo API za potrebe integracije

Stran • 6

### 3. Tipična struktura modulov ERP sistema

- Tipični moduli:

- Finance in računovodstvo
- Kontroling
- Materialno poslovanje
- Proizvodnja
- Logistika
- Prodaja
- HRM – osnovni del

- Nekateri „dodatni“ produkti, ki jih praviloma ponujajo proizvajalci ERP

- HRM – razširjeni del (izračun plač)
- CRM

- ERP sistemi omogočajo planiranje na različnih področjih

Stran • 7

### 4. Najboljše prakse in referenčni modeli

- Uvajanje ERP posredno pomeni uvajanje najboljših/preizkušenih praks

- Referenčni modeli za posamezne panoge

- Obstajajo posebne industrijske variante ERP sistemov za posamezne gospodarske branže. Primer je energetika, ki ima naslednje specifične module:

- Obračun
- Planiranje, izgradnja in vzdrževanje omrežij

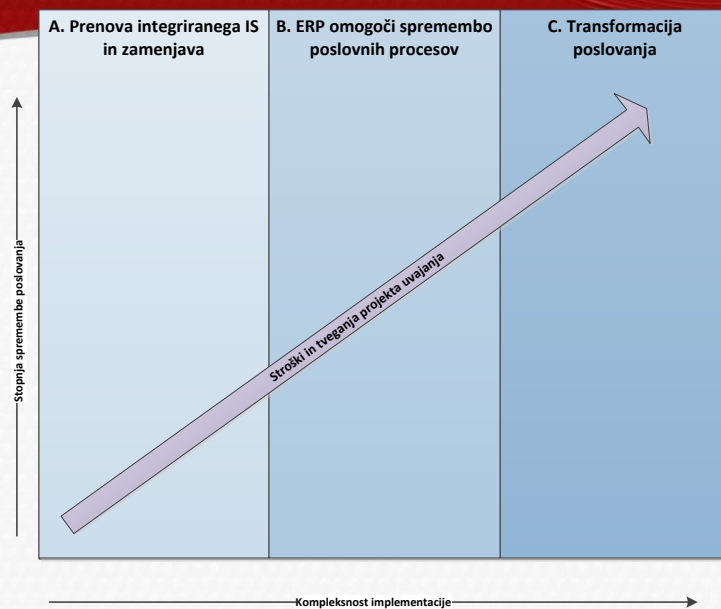
Stran • 8

#### ▪ Drugi pogled na tipično strukturo:

- Proizvodnja
- Nabavne verige
- Finančni in računovodski sistem
- Obvladovanje projektov
- HRM
- CRM
- Obračun
- DW

Stran • 9

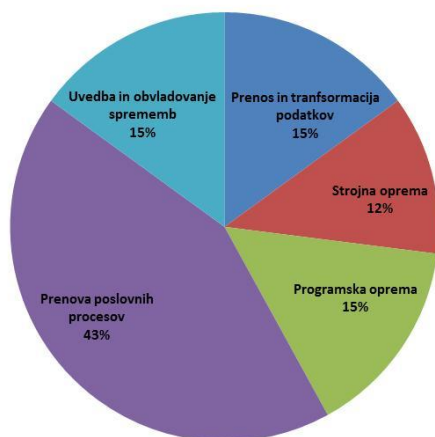
## 5. Uvajanje ERP: tveganja, kompleksnost in stroški



Stran • 10

		Stopnja spremembe poslovanja		
		A	B	C
Kompleksnost poslovanja	Visoka	12 – 18	18 – 36	24 – 48+
	Srednja	6 – 9	12 – 18	18 – 36
	Nizka	3 - 6	6 - 9	12 - 18

Stran • 11

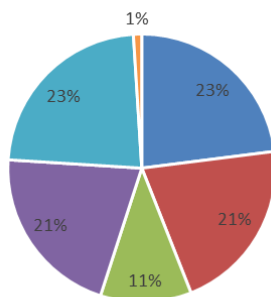


Stran • 12

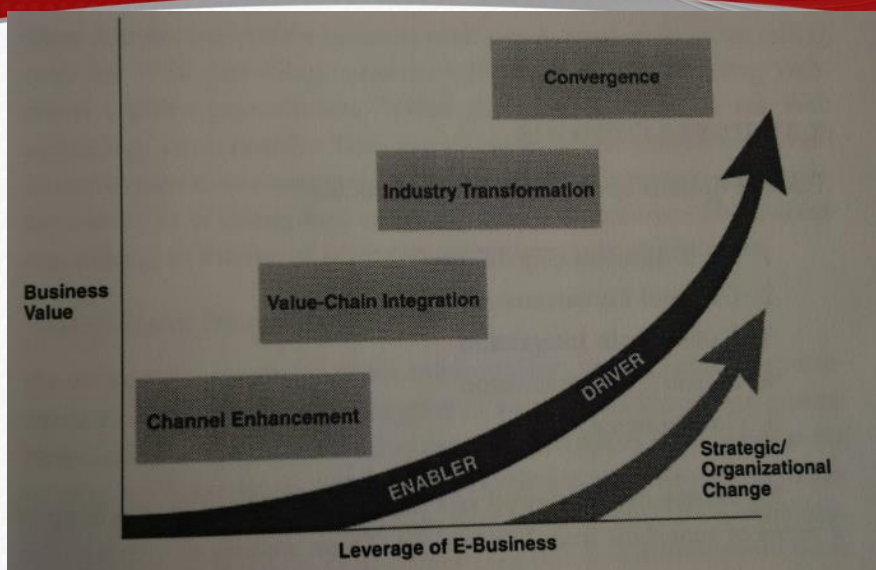


Naslov grafikona

- Programska oprema
- Strojna oprema
- Stroški internega dela
- Prilagajanje in uvedba
- Zunanje svetovanje
- Drugo



Stran • 13



Stran • 14

	No E-Business Capabilities	Channel Enhancement	Value-Chain Integration	Industry Transformation	Convergence
Greenfield					
Nonintegrated Systems					
Limited/Single-Function ERP					
Integrated Business-Unit ERP					
Integrated Enterprise ERP					

Stran • 15

Extent of Change to Organizational Processes	Extensive	Potential Project Failure because of Process Changes	Potential Project Failure because of Process Changes and IT Changes to Software
	Minimal	Highest Probability of Successful Implementation	Potential Project Failure because of IT Changes to Software
		Minimal	Extensive
		Extent of Change to Software	

Stran • 16



## 6. Ali se ERP produkt prilagaja podjetju ali obratno?

- Neka raziskava je pokazala, da:
  - Podjetja ERP sistem prilagodijo svojim potrebam: 37%
  - Podjetja prenovijo poslovne procese, da se prilagodijo ERP sistemu: 41%
- Zakaj prilagoditi poslovne procese in (praviloma je to potrebno) organizacijo?
- Zakaj (na veliko, v veliki meri) prilagoditi ERP poslovanju in zakaj ne?

Stran • 17

### 6.1 Načini prehoda na uporabo ERP sistema

- Prehod na uporabo = Prehod v produkcijo
- Fazni prehod
- Big bang prehod
- Vzporedno delovanje

Stran • 18

## 7. Je uvajanje ERP projekt vodstva ali informatikov?

- Diskusija

Stran • 19

## 8. SWOT analiza

- S – *Strentghs* – Prednosti
- W – *Weaknesses* – Slabosti
- O – *Opportunities* – Priložnosti
- T – *Threats* – Tveganja

Stran • 20

## 8.1 Prednosti uvedbe ERP

- Integracija podatkov: skupna baza podatkov in šifranti.
- Celovito čiščenje podatkov ob prehodu na nov sistem
- Standardizirana rešitev, ki omogoča prilagajanje procesov najboljšim praksam (*best practices*) in referenčnimi modeli
- Standardizacija in izboljšave na področju izvajanja poslovnih procesov
- Enostavnejše vzdrževanje in zagotavljanje novih verzij rešitve
- Skladnost z mednarodnimi standardi računovodskega področja, kar mora zagotoviti zunanji izvajalec – sistemski integrator

Stran • 21

- Možnost zamenjave systemskega integratorja tudi že med uvajanjem, še zlasti pa v okviru vzdrževanja
- Zaradi možnosti zvišanja učinkovitosti poslovanja bo ob ustrezni prenovi poslovnih procesov možna optimizacija kadrov
- Zanesljivost delovanja
- Preglednost in sledljivost poslovanja
- Boljša podpora revizijam in kontrolingu

Stran • 22

## 8.2 Slabosti uvedbe ERP

- Dolgo obdobje uvajanja sistema
- Potreba po realizaciji na novo vseh vmesnikov z ostalimi aplikativnimi sistemi
- Potreba po visoki stopnji angažiranja poslovnih uporabnikov, predvsem ključnih, ves čas uvajanja sistema
- Večja obremenjenost ljudi zaradi vzporednega delovanja obeh sistemov do konca uvajanja ERP
- Potreba po spreminjanju poslovnih procesov oz. nekaterih ključnih specifik in potencialne težave pri izvajanju poslovnih procesov

Stran • 23

- Potreba po konverziji in migraciji podatkov
- Visoki predvideni stroški projekta
- Dodatni stroški zaradi vzporednega delovanja dveh sistemov (stari IS in ERP) do konca uvajanja ERP
- Zahtevnejše prilagajanje uporabnikov na nov način dela

Stran • 24

### 8.3 Priložnosti kot posledica uvedbe ERP

- Možnost prenove in standardizacije poslovnih procesov
- Večja učinkovitost zaradi standardizacije poslovnih procesov, prilagojenih najboljšim praksam
- Lažje obvladovanje in nadzor nad poslovnimi procesi

Stran • 25

### 8.4 Tveganja uvedbe ERP

- Premajhna podpora vodstva in drugih na različnih nivojih organizacij
- Stabilnost poslovanja organizacije v prehodnem obdobju
- Nepripravljenost na projekt uvedbe
- Neusklajenost projekta s strategijo podjetja
- Neustrezno vodenje projekta
- Neustrezne priprava celotnega projekta in zagotovitve zbiranja zahtev
- Neustrezno usposabljanje internih informatikov in ostalih zaposlenih za sodelovanje v projektu
- Neustrezna vloga informatikov v podjetju

Stran • 26

- Odsotnost celovitega in podrobnega plana prehoda na novi sistem
- Izbor ustreznega systemskega integratorja
- Nizka pripravljenost na spremembe
- Neuspešen management sprememb ob prehodu na novi sistem, npr. zaradi vzporedne uporabe dveh sistemov in spreminjanja nekaterih ključnih poslovnih procesov
- Možnost težav ob vzporednem delovanju obeh sistemov v prehodnem obdobju
- Post ERP depresija (ob prehodu Big bang)
- Tehnološka tveganja

Stran • 27

- Kompleksnost integracije starega IS in ERP v času prehodnega obdobja in izdelava začasnih vmesnikov
- Uporabniki sistema ne bodo (dobro) sprejeli
- Nestabilna organizacijska struktura v podjetjih lahko ogrozi uspešnost projekta

Stran • 28



## 9. Razlogi za uvedbo ERP

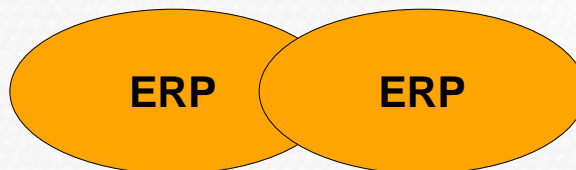
STRATEŠKI	TAKTIČNI	OPERATIVNI
Udejanjiti nove poslovne strategije in dvig uspešnosti poslovanja	Znižati stroške in izboljšati učinkovitost poslovnih procesov	Standardizirati in avtomatizirati delovne procese in postopke
Omogočiti globalizacijo poslovanja in povezljivost z okoljem	Povečati prilagodljivost poslovnih procesov	Izboljšati kakovost informacij in izvajanja aktivnosti procesov
Omogočiti strategijo upravljanje s strankami (CRM) in upravljanja oskrbovalne verige	Integrirati poslovne procese znotraj podjetja ter s svojimi kupci in dobavitelji	Izboljšati uporabnost rešitev, tehnološko infrastrukturo, znanja, motiviranosti kadrov, ...

Povzeto po Andrej Kovačič

Stran • 29

## A. Nekaj primerov

- Prevent, Slovenj Gradec



- <https://www.youtube.com/watch?v=IYCEQqSM08I>

- Splošno



Stran • 30

## 0. Primer mobilnega operaterja

- Proizvodnja, prodaja, nabava, finance, računovodstvo, obračun
- BI
- Portal za posrednike (B2B)
- Portal na naročnike (B2C)