

Informacijski sistemi

Informatizacija delovnih procesov

Franci Tajnik univ.dipl.ing.fizike,
CISA, CISM

1. Informatika in konkurenčnost poslovanja

- 1.1 Poslovne usmeritve in razvojni trendi
 - Sprememba poslovnega okolja
 - Razvoj informacijske tehnologije
 - Poslovne priložnosti organizacije

1. Informatika in konkurenčnost poslovanja

- Sprememba poslovnega okolja – ključna vplivna področja
 - Poslovno načrtovanje
 - Poslovni procesi
 - Podatki, informacije in znanje
 - Kadri

1.1 Sprememba poslovnega okolja

- Poslovno načrtovanje
 - Načrtovanje poslovne vizije organizacije
 - Splošna strateška vizija – usmerjena v nova tržišča
 - Konkurenčna vizija – sprotni problemi preživetja, razvoj organizacije v konkurenčnem okolju
 - Vzpodbuda sodelovanja vseh zaposlenih

1.1 Sprememba poslovnega okolja

- Prenova in prilagajanje poslovnih procesov
 - Sprotno in prožno prilagajanje tržnim razmeram
 - Obvladovanje novih konkurentov
 - Uveljavljanje poslovne vizije

1.1 Sprememba poslovnega okolja

- Zagotavljanje ustreznih podatkov, informacij in znanja
 - Odločitve za optimalno nekonfliktno izvajanje posameznih procesov
 - Izdelan celovit odločitveni proces podprt s kvalitetnimi in pravočasnimi informacijami, ki je podlaga za izvajanje poslovnih odločitev

1.1 Sprememba poslovnega okolja

- Prilagajanje kadrovskih virov
 - Uvajanje novih tehnologij zahteva od zaposlenih prožnejše prilagajanje
 - Zagotavljanje kadrov z več znanja in sposobnosti za uveljavljanje poslovne vizije
 - Uporaba sodobne tehnologije za zagotavljanje vodilne vloge organizacije v konkurenčnem in tekmovalnem poslovnem okolju

1.1 Razvoj informacijske tehnologije

- Večmedijske povezave in vmesniki na relaciji človek-stroj
 - MS Windows, HTML, XML
 - Integracija glasu, slike, grafike in teksta

1.1 Razvoj informacijske tehnologije

- Tehnološka okolja in koncepti informacijske arhitekture
 - Okolje Interneta
 - Enostavnost uporabe
 - Osebna uporaba, skupinsko delo
 - Ustaljeno okolje poslovne informatike
 - Mainframe, client/server, network computing
 - Dorečenost, funkcionalnost, zanesljivost izvajanja
 - Pretirana kompleksnost in visoki stroški

1.1 Razvoj informacijske tehnologije

- Metodologije in informacijska orodja
 - Informacijska orodja
 - DBMS, sistemi za upravljanje baz podatkov
 - SQL, poizvedovalna orodja
 - Metodologije
 - Izgradnja informacijskih sistemov
 - SDLC – življenjski cikel izgradnje
 - CASE – računalniško podprto načrtovanje

1.1 Poslovne priložnosti organizacije

- Ugotovitev priložnosti, ki jo nudi informatika
- Opredelitev poslovne vizije
- Izvedba prenove
 - Kadrov
 - Poslovnih procesov
 - strategije

1.1 Poslovne priložnosti organizacije

- Kadrovsko področje
 - Dvig razpoložljivosti, prilagodljivosti in produktivnosti kadrovskih potencialov
 - Več znajo, če so izobraženi in informirani ter imajo možnost dodatnega izobraževanja v trenutku, ko je to potrebno
 - Bolje delajo, če imajo na voljo prava orodja in tehnologijo
 - Več naredijo, če so osebno stimulirani in motivirani

1.1 Poslovne priložnosti organizacije

- Poslovni procesi
 - Zniževanje stroškov
 - Skrajševanje časov za izvajanje poslovnih procesov oziroma aktivnosti znotraj teh procesov
 - Kakovost storitev ali proizvodov s stališča primerjanja s konkurenco
 - Hitrost in zanesljivost dobave
 - Skrajšanje proizvodnih ciklusov
 - Stalna razpoložljivost poslovnim partnerjem

1.1 Poslovne priložnosti organizacije

- Strateško področje
 - Informatika kot orodje za ugotavljanje poslovnih priložnosti
 - Informatika kot orožje za zagotavljanje konkurenčne prednosti
 - Strategija:
 - Zmanjšanje zaposlenih
 - Skrajšanje časa izvajanja aktivnosti
 - Globalizacija poslovanja
 - Partnerski odnos s kupci in dobavitelji

1.2 Informatizacija poslovanja in doseganje konkurenčne prednosti

- Avtomatizacija poslovanja AOP, EDP
 - Paketno obdelovanje, File sistemi, mainframe
- Poslovni informacijski sistemi
 - Interaktivno obdelovanje podatkov
 - Mini računalniki, PC –ji, EDI
- Strateški informacijski sistemi
 - Sodobna informacijska orodja
 - Internet
 - Knowledge management
 - Omrežno računalništvo

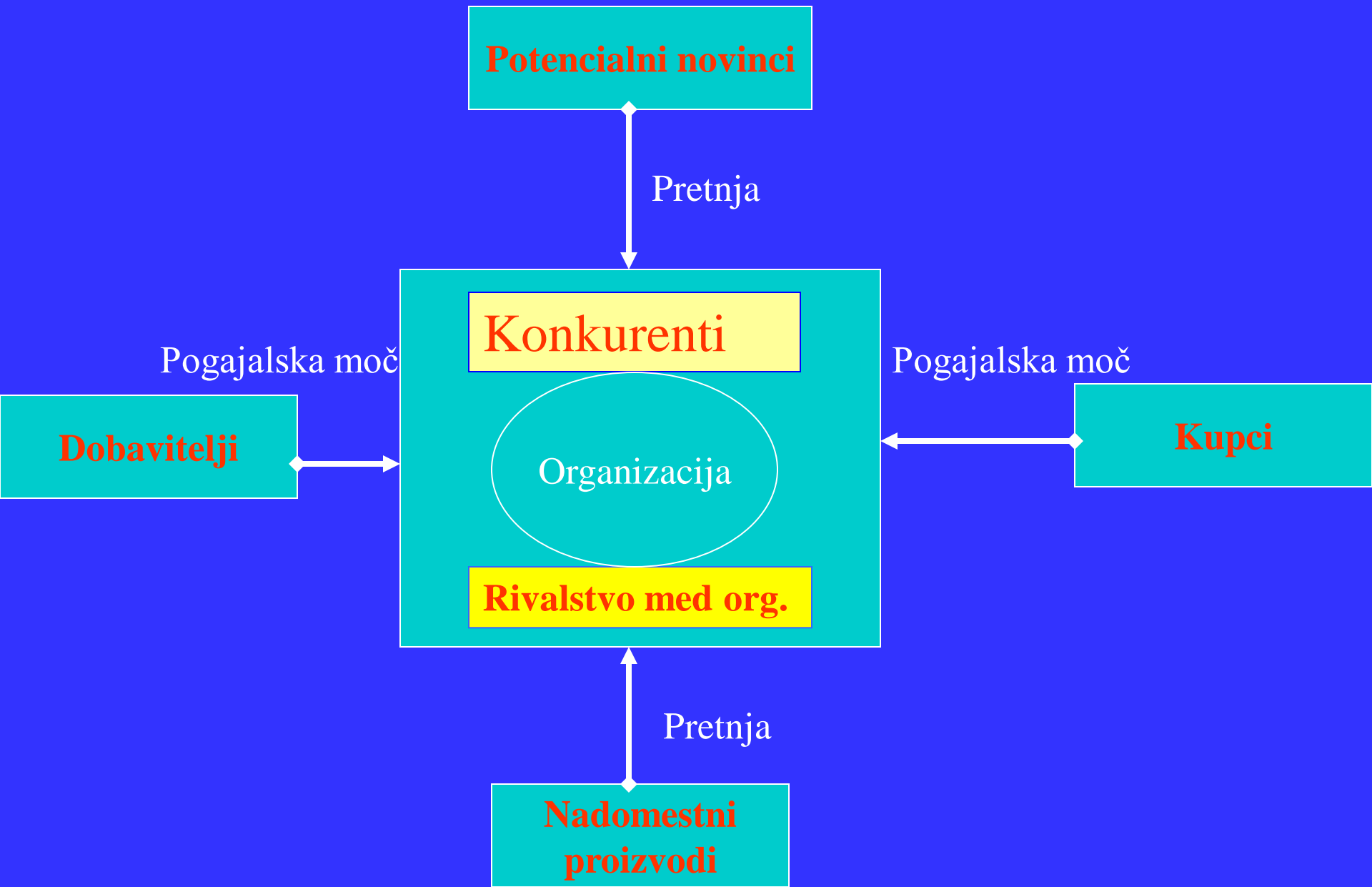
1.2 Navidezna – virtualna organizacija



1.3 Informacijska tehnologija kot strateški dejavnik organizacije

- Tekmovalne sile
 - Pretnja novincev
 - Stopnja tekmovalnosti med obstoječimi org.
 - Pritisk nadomestnih proizvodov
- Strategije
 - Razločevanje (proizvodov)
 - Stroški v smeri zniževanja na vseh segmentih
 - Usmeritev v določen tržni segment kjer uvajamo strategijo razločevanja in zniževanja stroškov

1.3 Tekmovalne sile



1.3 Strateški sunki s podporo informatike

- Razločevanje
- Stroški
- Prenovitev in preureditev procesov
- Rast – doseganje prednosti s širitvijo obsega, geografskih povezovanj, vertikalno in horizontalno povezovanje
- Združevanje ali izločanje (joint venture in outsourcing)

1.4 Načrtovanje organizacije

- Dolgoročni plan organizacije
- Kratkoročni plan organizacije

- Dolgoročni plan informatike - strateški načrt
- Kratkoročni plan informatike - letno

- Podjetniško analiziranje
- Operativno analiziranje

1.5 Strateško načrtovanje

- Ključni dejavniki uspeha – računalniška industrija
 - Ugled in stabilnost organizacije
 - Kakovost mreže posrednikov
 - Izbira tržne vrzeli
 - Tehnološka prednost
 - Vzdrževanje in pomoč uporabnikom
 - Privlačnost za kakovostne kadre

1.6 Strateško načrtovanje

- Načrtovanje z vrha navzdol
 - Cilji organizacije
 - Strategija
 - Ključni dejavniki uspeha
 - Potrebna informacijska infrastruktura za dosego ciljev
- Načrtovanje od spodaj navzgor
 - Trenutno stanje informatike
 - kratkoročni cilji
 - Dodeljevanje prednosti in zagotavljanje virov

1.6 Strateško načrtovanje

- Paretovo pravilo 80 : 20 - primeri
 - 80 % prodaje dosežemo pri 20% kupcev
 - 80 % težav izhaja iz 20 % proizvodne organizacije
 - 80 % stroškov zalog povzroča 20 % izdelkov
 - 80 % koristnih odločitev iz 20 % aktivnosti

2.1 Prenova poslovanja in prenova poslovnih procesov Business process redesign - reengineering

Krajši časi



Uspešnost prenove

Višja kakovost

Nižji stroški

Temeljni cilji prenove poslovnih procesov

2.1 Prenova poslovanja vidik prenove

- Izboljšave aktivnosti – improvements
 - Projektni proces, poslovna funkcija
 - Vključeni izvajalci procesa
- Celovita prenova poslovanja – reengineering
 - Doseči želimo konkurenčno enakost ali prednost pred tistimi, ki so postavljali standarde (best in class) ali spremeniti pravila in ustvariti novo opredelitev najboljšega v panogi (break points)
 - Zelo tvegan projekt

2.1 Prenova poslovanja ključni dejavniki uspeha

- Motivacija – zaupanje vodstva v uspeh
- Vodenje projekta – član uprave – zaupanje
- Zaupanje pri srednje vodilnem kadru
- Predstavitev vizije na razumljiv način
- Usmeritve na najpomembnejše cilje
- Opredelitve vlog in odgovornosti
- Merljivi rezultati - cilji
- Tehnološka podpora – metode in orodja
- Strokovno usmerjanje – svetovalno delo
- Prevezemanje tveganja – prevzem posledic

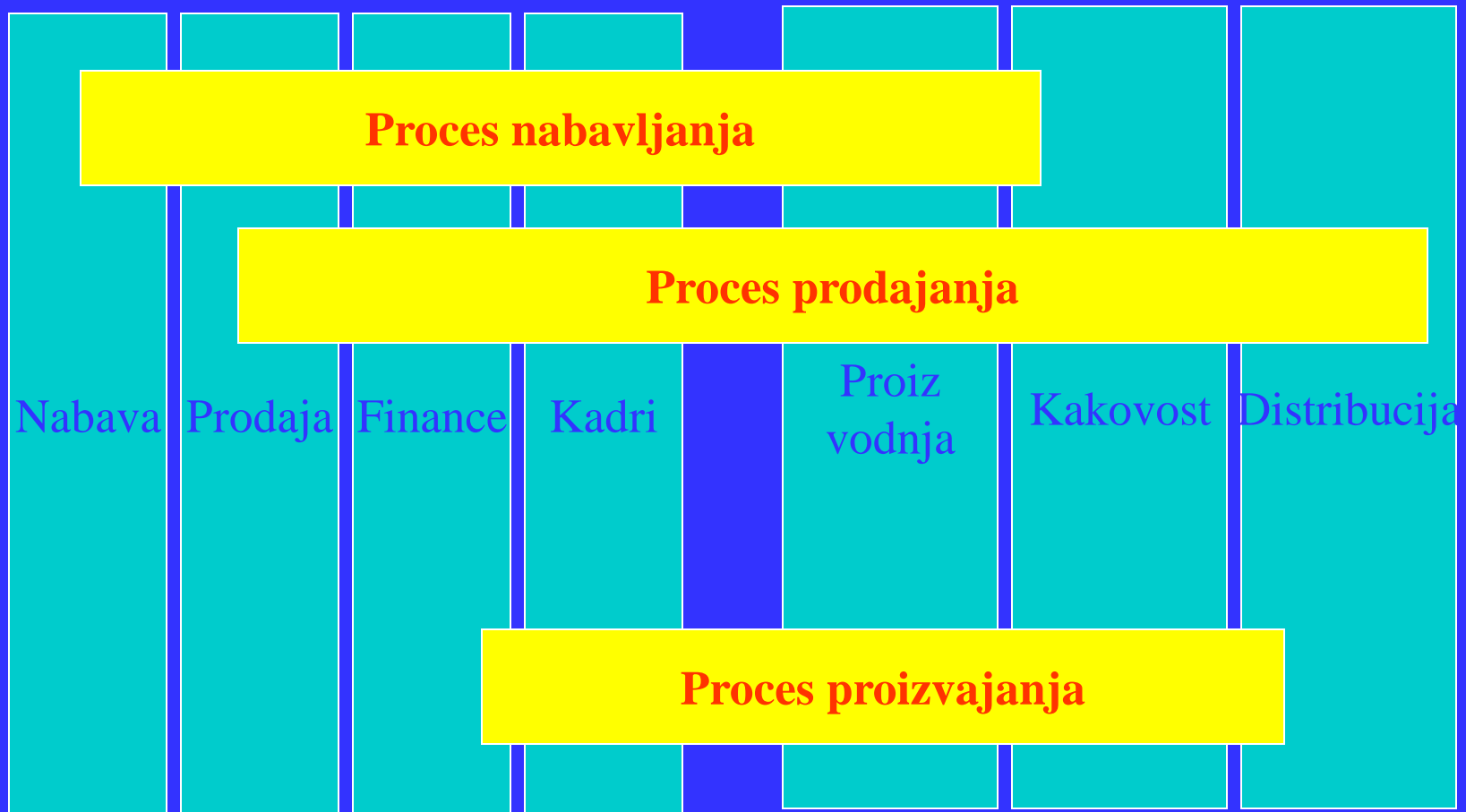
2.2 Informacijska podpora proizvodnje

- Projektno spremljanje proizvodnje – posamični izdelki: PERT, CPM
- Sistem načrtovanja materialnih potreb, krmiljenje materialnih pretokov: MRP; uskladitev z drugimi potrebnimi kapacitetami (finančnimi, tehnološkimi, kadrovskimi) : MRP II
- Linearno programiranje optimalno razporejanje resursov, razrezi suruvin, transportni problemi

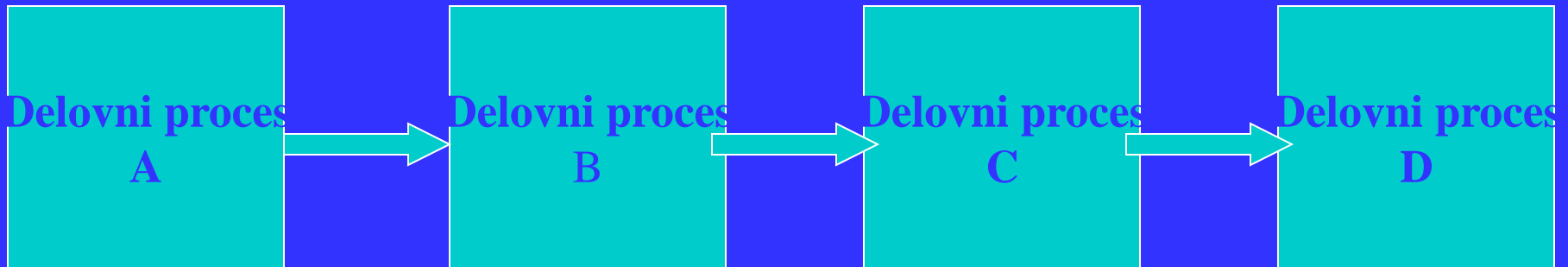
2.2 Informacijska podpora proizvodnje

- Just in time – minimiziranje zalog
- Sistem ozkih grl: OPT Optimize Production Technology – razporejanje operacij za optimalno zasedenost proizvodnih zmoglosti

2.3 Členitev poslovnih procesov



2.3 Členitev poslovnih procesov



2.3 Sestavine delovnega procesa

- Vhodi: izdelki ali storitve
- Lastnik procesa: nadzor in odgovornost
- Prevzemnik: notranji ali zunanji poslovni partner
- Omejitve: pogoji obsega in omejitve pristojnosti
- Aktivnosti: skupine zaporednih opravil v procesu
- Dodana vrednost: pri preoblikovanju v procesu
- Čas: od zahtevka do izročitve
- Ključni dejavniki uspeha za uspešnost izvajanja
- Izhodi: izdelki ali storitve

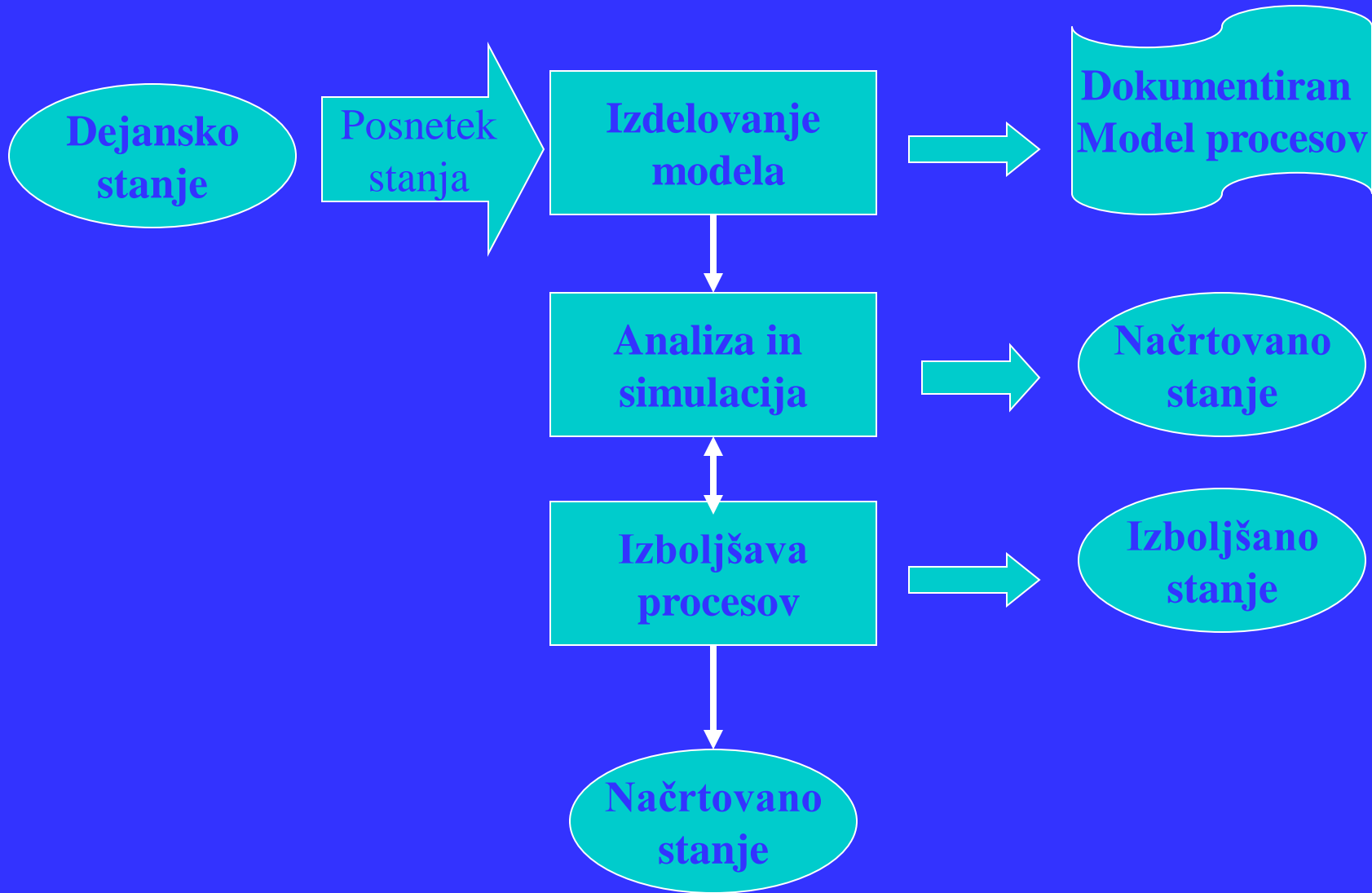
2.3 Dokumentiranje aktivnosti

- Izvajalec: vloga izvajalca pri opravljanju
- Vhodi: kaj, od kod, kako, v kakšni obliki in s kakšno vsebino
- Opis: kaj se izvede, s katerimi podatki ali orodji; opis obstoječih poslovnih pravil, navodil in omejitev izvajanja
- Izhodi: kaj izhaja, v kakšni obliki in s kakšno vsebino, kam in kako se prenese
- Vrednotenje: časovno, stroškovno, kadrovsko
- Pripombe in izboljšave: predlogi za izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti
- Priloge: izpolnjeni dokumenti za prikaz aktivnosti

2.4 Poslovno modeliranje

- **Strateško poslovno načrtovanje**
- **Modeliranje poslovnih procesov**
- **Modeliranje podatkov**

2.4 Poslovno modeliranje



2.4 Poslovno modeliranje

- Preglednice odvisnosti – funkcije/aktivnosti
- Diagrami poteka
- Diagrami tokov podatkov
- Diagrami poslovnih procesov

2.4 Preglednice odvisnosti

Aktivnosti

Funkcije

	R-R	Prodaja	Trženje	Finance	Proizvodnja	Računovodstvo
Načrtovanje proizvoda	M		S			
Raziskava trga		S	M			
Določanje cen			M	S		S
Vnos naročil		M				
Zaračunavanje						M
Nabava		S				S
Proizvodnja					M	
Distribucija					S	

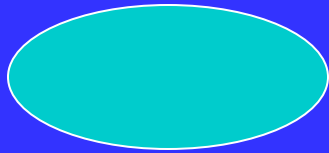
2.4 Preglednice odvisnosti

Aktivnosti

Podatki

	Opredelitev proizvoda	Strošek mater	Naročil o kupca	Plan proizvod	Kupec	Dobavit elj
Načrtovanje proizvoda		U				
Raziskava trga	U		U		U	
Določanje cen	T	U				
Vnos naročil	U		T		U	
Zaračunavanje	U		U		T	
Nabava		U		U		T
Proizvodnja	U					
Distribucija	U			U	T	

2.4 Diagrami poteka



Začetek ali konec procesa



Aktivnost



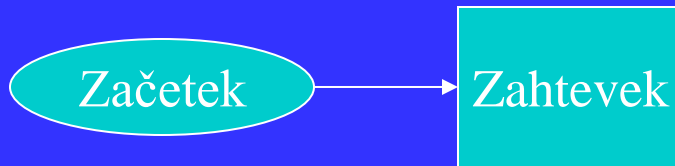
Odločitev ali razvejanje



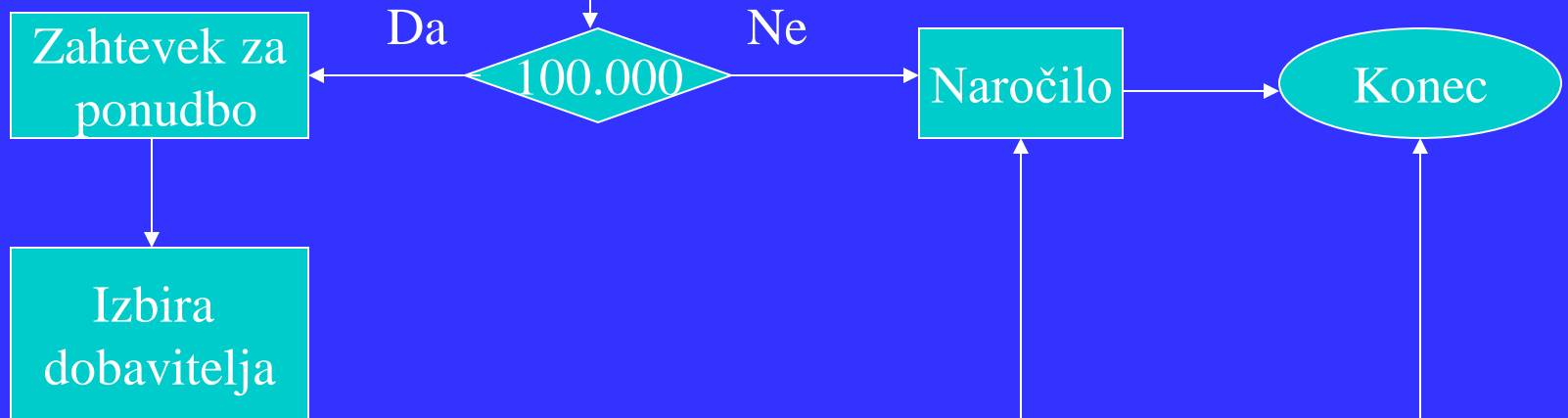
Tok ali potek izvajanja procesa

2.4 Diagram poteka Naročanje materialov

Proizvo
dnja



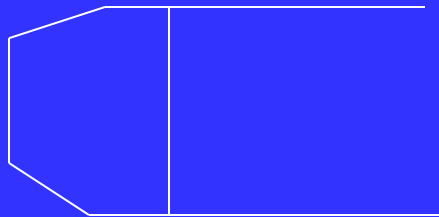
Nabava



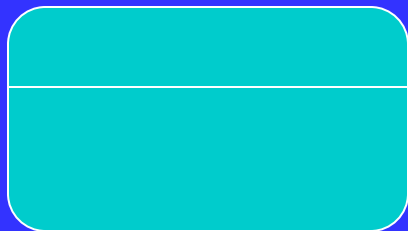
Finance



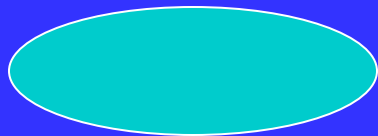
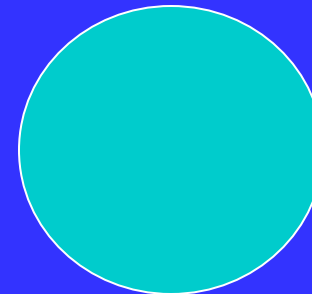
2.4 DTP diagram toka podatkov



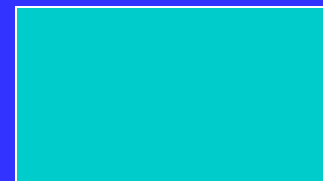
Podatkovna zbirka



Aktivnost

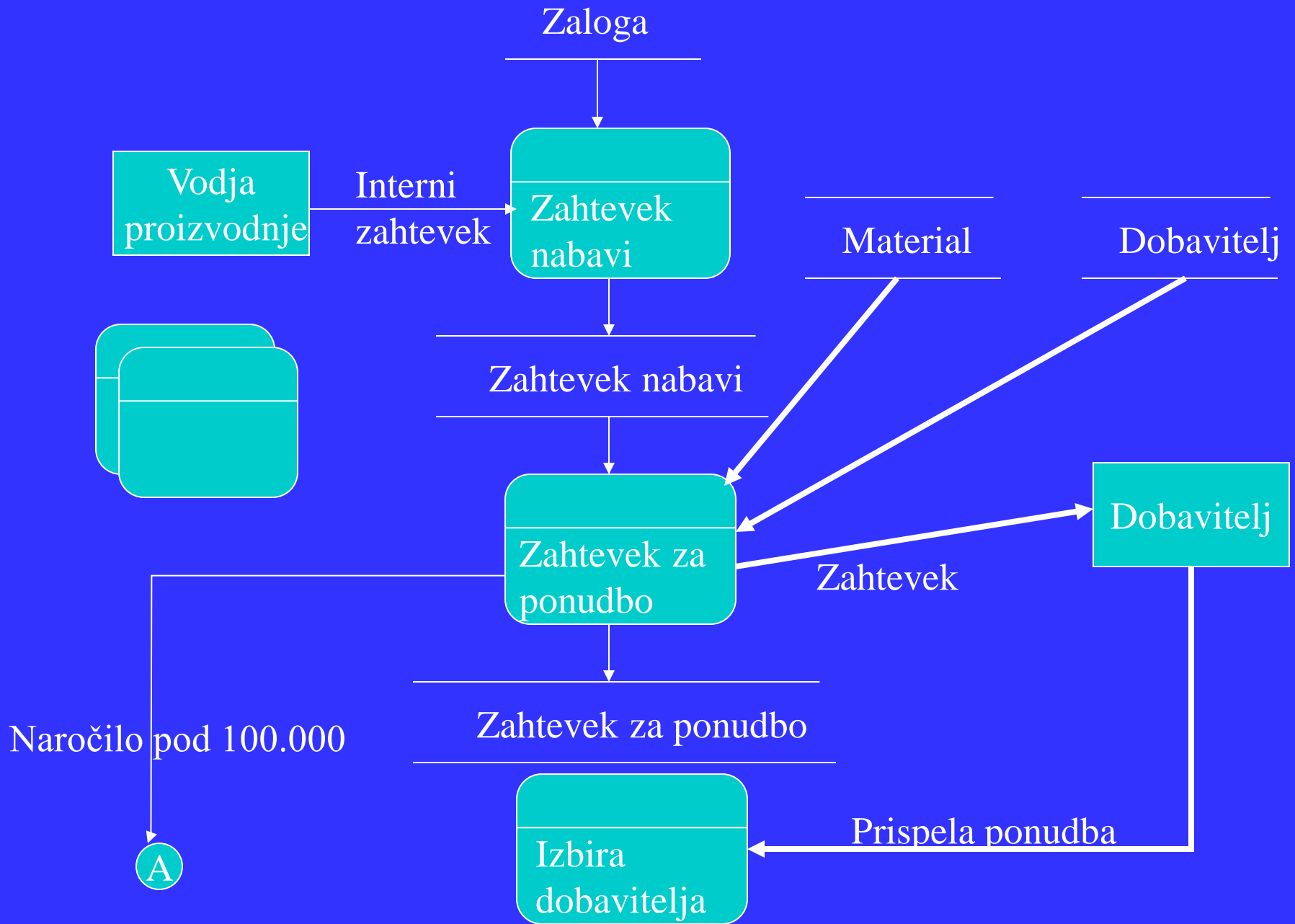


Zunanji subjekt

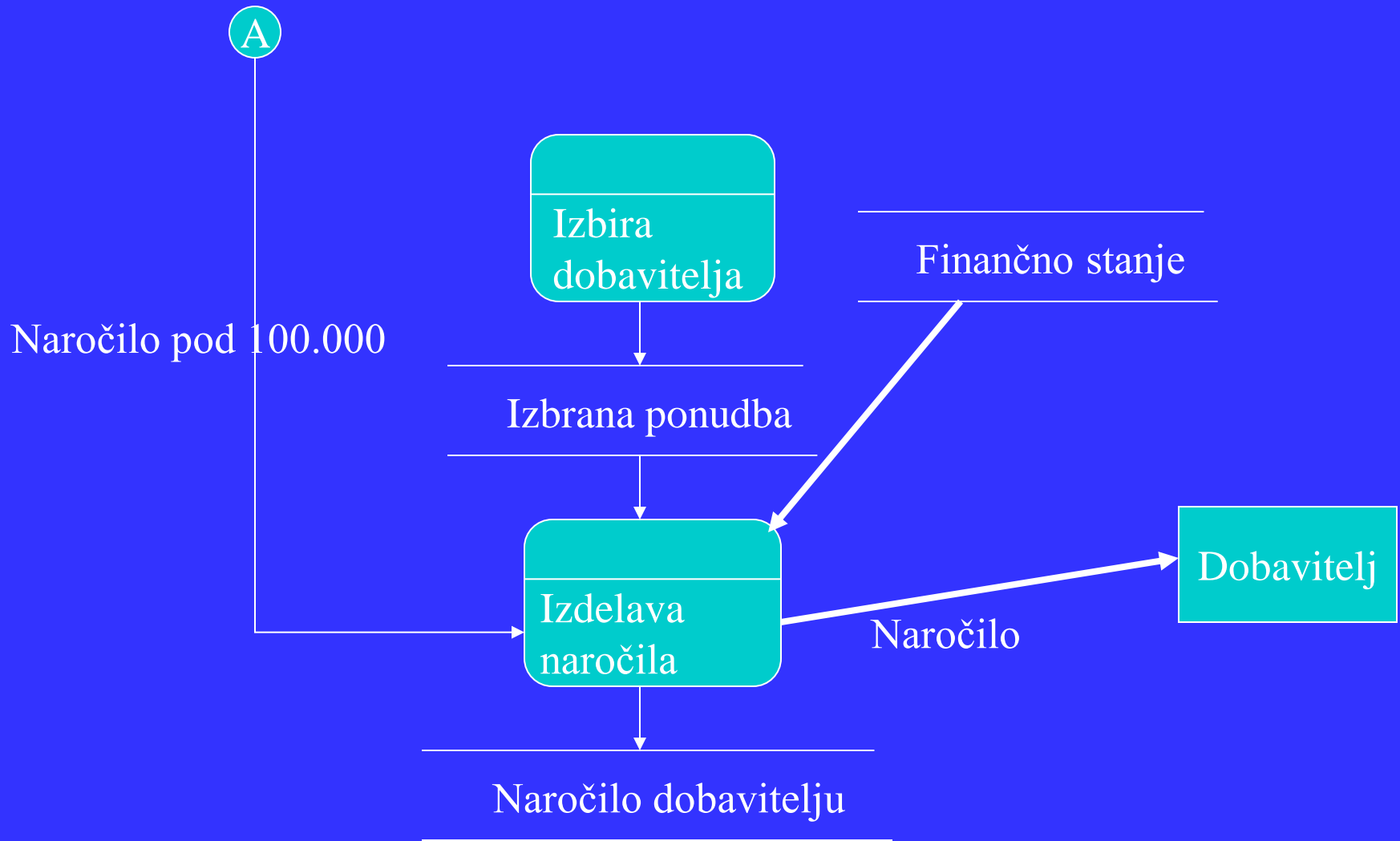


Tok podatkov

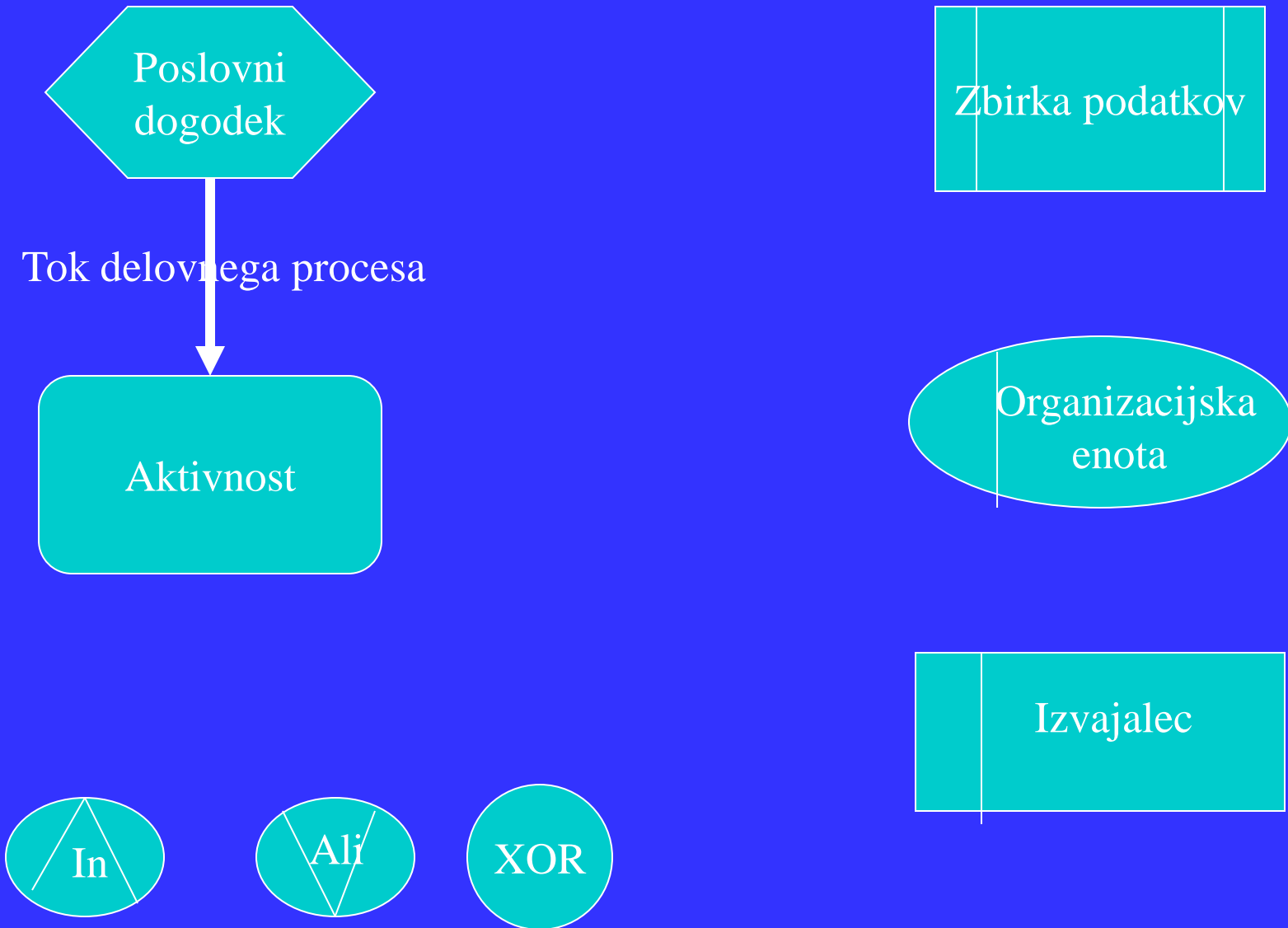
2.4 DTP proces naročanja materialov



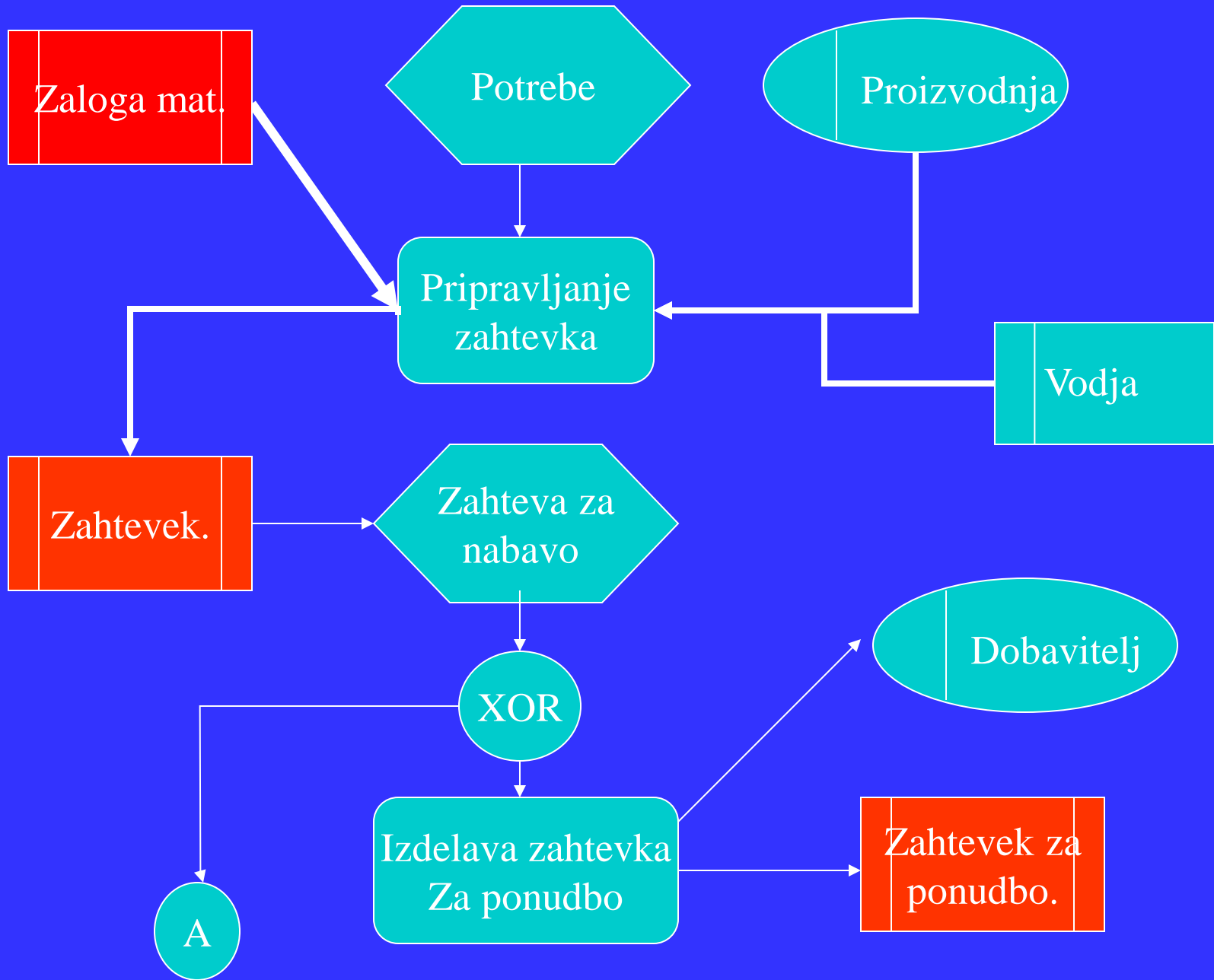
2.4 DTP proces naročanja materialov



2.4 eEPC diagram poslovnih procesov



2.4 eEPC proces naročanja materialov



2.4 eEPC proces naročanja materialov

