

Preurejanje procesov in uporaba tehnike IDEF0 za oblikovanje slik procesov

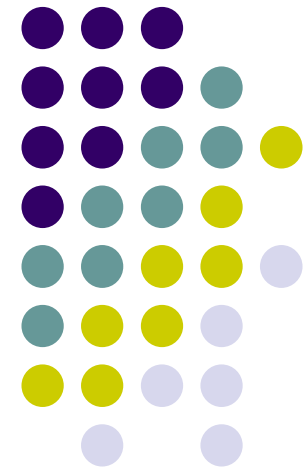
Dr. Mateja Podlogar

Viri:

Michael Hammer in James Champy (1993): Preurejanje podjetja

Jože Gričar in Sebastijan Piskar (1998): Sistemski inženiring

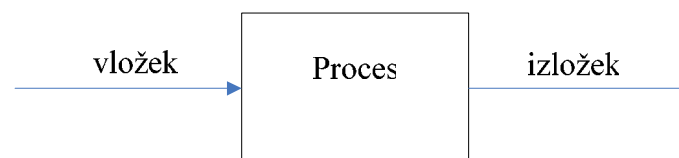
Andrej Kovačič in Vesna Bosilij Vukšič (2005): Management poslovnih procesov – Prenova in informatizacija poslovanja





Opredelitev procesa

- Proces je logično zaporedje podprocesov (nalog) z opredeljenim izložkom in vložkom v prostoru in času.
- Izložek (rezultat) procesa je izdelek ali storitev, ki zadovoljuje potrebe določenega prejemnika izložka - kupca.
- Lastnosti procesov:
 - Stroški
 - Čas
 - Kakovost izložka
 - Zadovoljstvo prejemnika z izložkom
 - »Lastništvo procesa«



Značilnosti dobrega procesa



- Orientiranost na kupca
- Dvigovanje dodane vrednosti izdelkov/storitev
- Znani in sposobni lastnik
- Razumevanje in sprejemanje s strani vseh sodelujočih v procesu
- Merljiva učinkovitost in uspešnost
- Nепrestano izboljševanje

Preurejanje procesov (Business Process Reengineering BPR)



- Radikalna spremembe v gledanju na procese, na njihovo sestavljenost in priložnosti za njihovo izboljšanje
- Priložnosti:
 - Skrajšanje časa
 - Zmanjšanje stroškov
 - Izboljšanje kakovosti
 - Izboljšanje servisa
 - Povečanje prilagodljivosti
- Bolj celovit kot je proces, večje so priložnosti za njegove radikalne izboljšave in večje so težave njegovega razumevanja, merjenja in spreminjanja.



Procesi in njihova prenova

- Tradicionalno podjetje → procesno podjetje
- Smer: procesno gledanje
- Proces: zbirka dejavnosti, ki za kupca pomeni neko vrednost.
 - Proces: Izpolnjevanje naročila
 - Vložek: Naročilo
 - Izložek (rezultat): dobavnica (dobava naročenega blaga je vrednost, ki jo ustvarja ta proces)



Tradicionalno in procesno podjetje



	Tradicionalno podjetje	Procesno podjetje
Poslovni izid	Poslovna funkcija	Poslovni proces
Organizacijska enota	Oddelek	Delovna skupina
Opis dela	Ozko določen	Širok
Osredotočenost	Nadrejeni	Stranka
Merjenje uspešnosti poslovanja	Dejavnost	Rezultat
Vloga managementa	Nadzor	Mentorstvo
Ključna oseba	Direktor posl. Funkcije	Lastnik (skrbnik) procesa
Poslovna kultura	Konfliktno naravnana	Sodelovanje



Kaj preurejanje pomeni?

- Obrniti nov list v knjigi.
- Zavreči tradicionalno modrost in predpostavke, ki smo jih vzeli iz preteklosti.
- Zasnovati nove pristope pri procesih, ki so le v maločem ali v ničemer podobni tistim iz prejšnjih obdobj.
- Iskanje novih modelov organizacije dela

Tradicija pri tem nič ne šteje

Preureditev je nov začetek.

Kaj zahteva preurejanje procesov?



- Izboljšanje povezav med organizacijskimi enotami in odpravo povezav
- Nadomestitev zaporednih tokov med organizacijskimi enotami z vzporednimi s pospešitvijo pretoka podatkov
- Uporabo informacijske tehnologije
- Sodelovanje lastnika procesa pri izdelavi prototipne rešitve procesa
- Nove kontrolne mehanizme
- Dodatna znanja
- Spremenjene organizacijske pristope: prenašanje pooblastil navzdol, skupinsko delo, sploščeno organizacijsko zgradbo.

Skupne značilnosti preurejenih poslovnih procesov



- Več nalog je združenih v eno samo (odsotnost tekočega traku):
 - Veliko različnih nalog, ki so bile prej ločene so sedaj združene in zgoščene v eno samo. Ni pa vedno možno združiti vse naloge v eno samo, ki jo izvaja en človek. Npr. različne lokacije in zato potrebujemo več ljudi, ki opravljajo del procesa – podproces.
 - Manj napak in nesporazumov, zmanjšanje administrativnih režijskih stroškov, manj nazora, manjše število ljudi, kjer je lažje razdeliti njihovo odgovornost in nadzorovati delo posameznikov.
- Delavci sprejemajo odločitve:
 - Delavci, ki so prej morali po odgovore k nadrejenim sedaj sprejemajo lastne odločitve.
 - Manjše število zastojev, manjši režijski stroški, boljši odziv kupcev in večja moč v rokah delavcev.
- Koraki v procesu se izvajajo v naravnem zaporedju:
- Naloge si sledijo glede na to kaj mora čemu slediti.
 - Številne naloge je mogoče opraviti hkrati,
 - S skrajšanjem časa od začetnega do končnega koraka se zmanjša verjetnost, da bi zgodnje delo ob koncu celotnega procesa že zastaralo oziroma se rezultati kasnejšega dela ne bi skladali z zgodnejšim, ni dodatnih predelav izdelkov, ki so dodatni vir zastojev.
- Procesi imajo več različic
 - Obstaja več različic istega procesa, od katerih je vsaka prilagojena zahtevam različnih trgov, primerov in vložkov
 - So jasni in preprosti, ker mora vsaka različica obravnavati le tiste primere, za katere je namenjena, in pri tem ni nobenih posebnih izjem.

Skupne značilnosti preurejenih poslovnih procesov



- Manj nadzora in preverjanja
 - Delo se prenese čez organizacijske meje (oddelke)
 - Znižanje stroškov
- Uravnavanje razhajanj je zmanjšano na najmanjšo mogočo mero
 - Opravlja se agregiran ali odložen nadzor, podjetja se osredotočijo na skupne vzorce in ne na posamezne primere
 - Usklajevanje podatkov npr. prenos upravljanja zalog na dobavitelja: dobava Pampers plenick s strani P&G do Wal-Marta v taki količini, kot P&G meni, da jih Wal-Mart potrebuje
- Edina stična točka je menedžer za primere
 - Usklajevalec odnosa med kompleksnim sistemom in kupci, kjer se menedžer za primere obnaša tako, kot da bi bil odgovoren za celoten proces, čeprav v resnici ni tako – gre za nekoga, ki je pooblaščen za stike s kupci
- Prevladujejo hibridne centralizirane/decentralizirane operacije
 - IT podjetjem omogoča, da poslujejo, kot da bi bile njihove posamezne enote povsem samostojne, v organizaciji pa hkrati še vedno uživajo prednosti ekonomije obsega, ki jo omogoča centralizacija, npr. trgovski zastopniki opremljeni s prenosnimi računalniki. Gre za svobodo samostojnega delovanja, hkrati pa lahko med seboj usklajujejo dejavnosti brez birokratskega posredovanja neke centralne nadzorne točke.

Človeški dejavniki preurejanja procesov



- Dodatne sposobnosti:
 - Poglobljena znanja
 - Razširjena znanja
- Dodatna usposobljenost:
 - Razumevanje procesov
 - Poznavanje vloge informacijske tehnologije
 - Sodelovanje pri izdelovanju prototipne rešitve procesa
 - Skupinsko delo
- Dodatna motiviranost:
 - Pestrost raznovrstnih sposobnosti
 - Istovetenje z nalogo
 - Pomembnost naloge
 - Samostojnost
 - Informiranost
- Novi sodelavci
- Seznanjenje zaposlenih z ocenjenimi organizacijskimi spremembami
 - Učenje s prototipno rešitvijo procesa
 - Odkrivanje napak
 - Odpravljanje napak
 - Navduševanje za spremembe



Koraki preurejanja

- Opredelitev in poimenovanje poslovnih procesov v podjetju
- Izbira procesa za preurejanje – tri merila:
 - V katerih procesih imamo največ težav?
 - Kateri procesi so najpomembnejši za naše kupce?
 - Katere procese je trenutno najlažje uspešno preurediti?
- Imenovanje lastnika procesa (odgovoren za preureditev posameznega procesa)
- Oblikovanje skupine, ki bo proces preuredila
- Razumevanje trenutnega procesa (procesna raven: podproces, vložki in izložki podprocesov; ne siliti v podrobnosti)

Več ko člani skupine za preurejanje vedo o resničnih ciljnih procesa, bolje ga bodo preoblikovali.

Cilji preurejanja poslovanja



- Učinkovitost procesa
 - Odstranitev nepotrebnih aktivnosti,
 - Avtomatizacija določenih opravil,
 - Boljši dostop do skupnih podatkov,
 - Izboljšana komunikacija med izvajalci procesa.
- Uspešnost procesa
 - Potrebno je delati prave stvari
 - Dosežemo jo z večjimi spremembami, preoblikovanjem procesov ali pa celo izdelkov in storitev

Uspešnost preurejanja poslovanja:

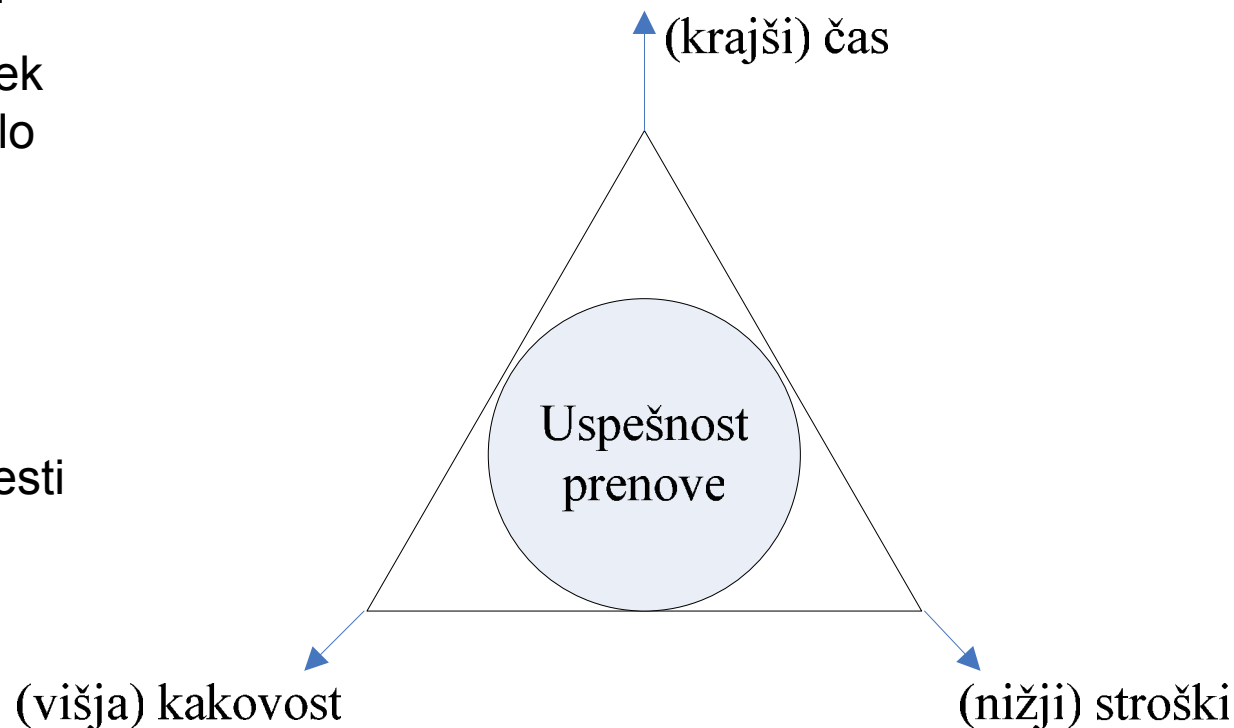


Vsak krak trikotnika je eden od možnih ciljev:

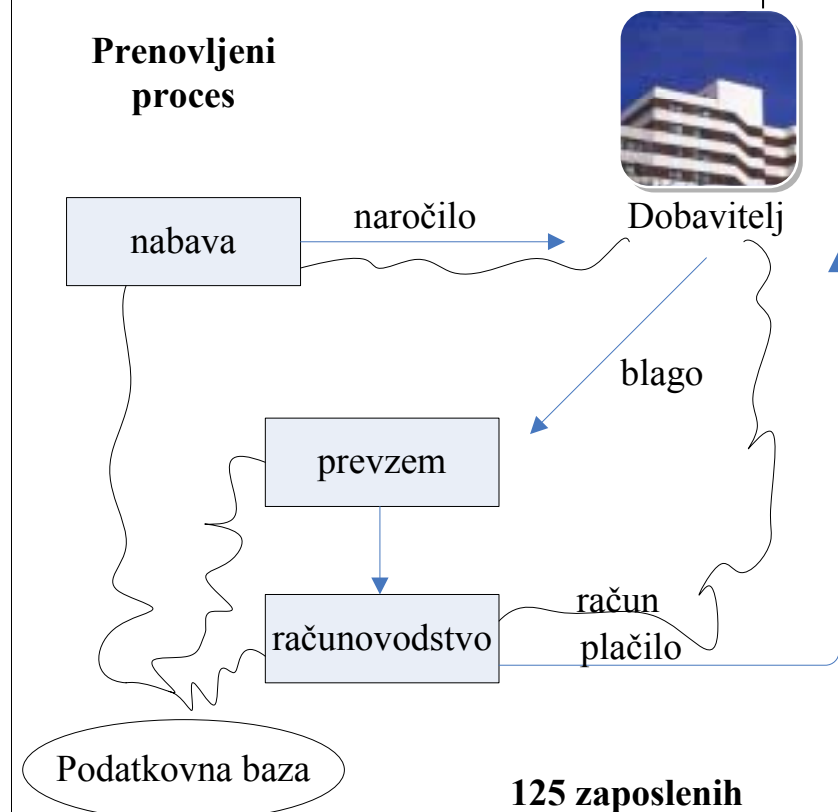
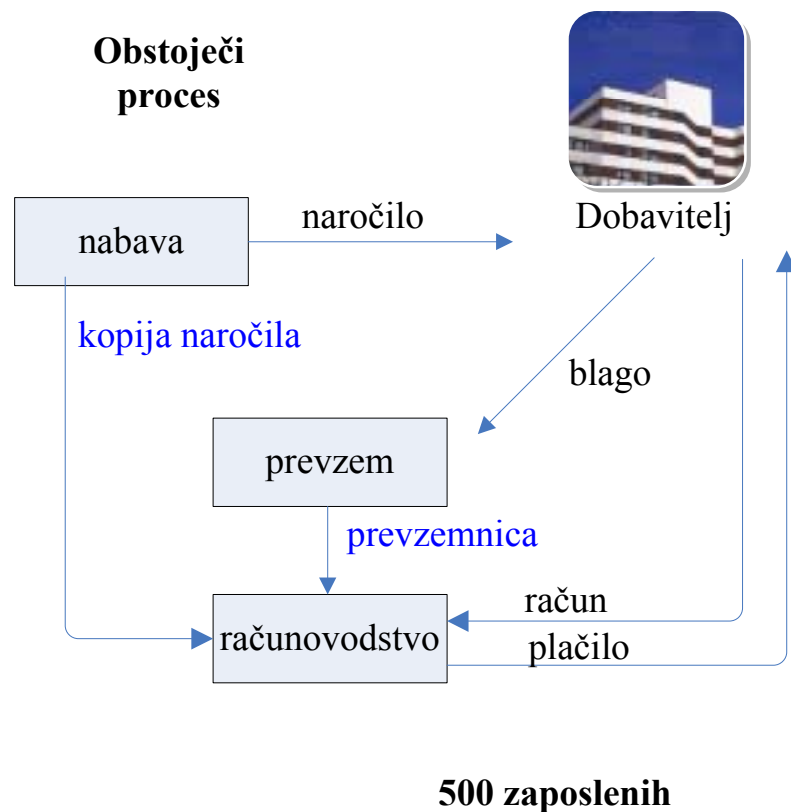
Zelo kakovosten izdelek lahko proizvedemo zelo hitro

Običajni izdelek lahko proizvedemo hitro in poceni

Ne moremo pa proizvesti zelo kakovostnega izdelka hitro in poceni



Prenova poslovanja v podjetju Ford



- Neusklajeni dokumenti
- Večino časa porabljenega za usklajevanje in iskanje napak

- Spremembe: organizacijske in informacijske
- Sklepanje dolgoročnih pogodb z dobavitelji, uvedba poslovanja brez računa, deljenje skupnih podatkov in dostop večih oddelkov
- Zmenjavanje podatkov v elektronski obliki
- Zmanjšanje zaposlenih za 75%

Oblikovanje poslovnih procesov



- Izhajamo iz izhodiščnega problema, ki ga analiziramo
- Slika procesa:
 - = Grafična predstavitev procesa
 - + elementi procesa (vložki/izložki)

Intervjuvanje vseh izvajalcev, ki sodelujejo pri izvajanju procesa, v vseh organizacijskih enotah podjetja. Nihče ne pozna procesa v celoti, pozna le tiste dele, ki jih izvaja.

- Zakaj oblikovati poslovne procese:
 - Izboljšanje razumevanja procesa
 - Ustvarjanje celotne slike poslovanja ter s tem boljšega pregleda
 - Odkrivanje slabosti pri izvajanju procesov
 - Prikaz predlogov prenove ter njihovo preizkušanje na modelih pred uveljavljanjem v praksi
 - Razumevanje informacijskih potreb izvajalcev procesa, ki služijo kot osnova za informatizacijo procesa

Členitev poslovnega procesa in njegove sestavine



- Proces in podprocesi na več ravneh
- Sestavine poslovnega procesa:
 - Vložki = podatki, sporočila, ki v proces vstopajo in so namenjeni preoblikovanju v izločke poslovnega procesa
 - Lastnik procesa = posameznik in njegova vloga pri nadzoru ter odgovornosti za izvedbo poslovnega procesa
 - Prejemniki = notranji ali zunanji poslovni partnerji, ki sprejemajo in prevzemajo rezultate poslovnega procesa
 - Omejitve = pogoji, ki opredeljujejo obseg delovanja procesa in omejitve pristojnosti lastnika procesa

Sestavine poslovnega procesa



- Aktivnosti = skupine zaporednih opravil, s katerimi se pretvarjajo vložki v izloške, pri tem izrabljajo razpoložljive vire, uporabljajo pristojnosti in zmožnosti in se odziva na sporočila o potrebah po povečanju ali zmanjšanju zagotavljanja izložkov
- Dodana vrednost = prispevek k vrednosti izdelka ali storitve, ki je ustvarjen pri preoblikovanju v tem procesu
- strošek = skupna vrednost porabe v aktivnostih proizvodnje izložkov oz. pretvorbe vložka v izložek
- Čas = število časovnih enot, ki so potrebne za proizvodnjo posameznega izložka, od zahtevka za proizvodnjo do uspešne izročitve oz. predaje poslovnemu partnerju (naročniku)
- Ključni dejavniki uspeha = nekaj pomembnih ciljev, katerih doseganje zagotavlja naročniku uspešnost izvajanja poslovnega procesa
- Izložki = podatki, sporočila, ki iz procesa izstopajo



Analiziranje procesa

- Pretok materiala
- **Pretok informacijskih tokov** (sporočil, podatkov, poslovnih listin)
- Načini:
 - Pregled obstoječe dokumentacije in morebitnih obstoječih programskih rešitev
 - Pisni vprašalniki
 - Posamični intervjuji posameznikov
 - Skupinski intervjuji
 - Opazovanje uporabnikov pri delu...

Analiziranje procesa - nasveti



- Analiziranje ni preprosto, je časovno zahtevno, zahteva sodelovanje številnih sodelavcev, vendar je bistvenega pomena za uspešnost projekta prenove in informatizacije. Zato naj nam ne bo žal truda in časa, ki ga bomo v to delo vložili.
- Brez ustrezne podpore vodstva organizacije je trud, ki ga vložimo v analizo, zaman, saj rezultati ne morejo biti dobri in v nadaljevanju dobro uporabljeni. Vodstvo mora podpirati sodelovanje uporabnikov v skupinskih intervjujih med delovnim časom, odobriti posredovanje dokumentov (včasih tudi zaupnih) analitikom.
- Tako vodstvo kot informatiki morajo spodbujati interes uporabnikov za sodelovanje. Mnogokrat se srečujemo z odpori uporabnikov do novosti in s tem povezanim pomanjkanjem interesa za sodelovanje, zato jim moramo pravočasno predstaviti prednosti pri njihovem delu, ki jih bodo prenesle spremembe.
- Izogibati se moramo pretiranemu ukvarjanju s podrobnostmi tam, kjer to ni potrebno. Tudi tu velja, da moramo upoštevati Paretovo pravilo 80/20; to je, da z 20% vloženega dela odpravimo 80% problematike, za preostalih 20% pa moramo vložiti kar 80% dela.

Tehnike in metode oblikovanja procesa



- Slika včasih pove več kot tisoč besed
- Značilnosti:
 - Enostavnost:
 - Ne sme zahtevati obsežnega znanja informatika
 - Ne sme imeti preveč pravil
 - Možnost hitrega sprejema tehnike
 - Tehnika je toliko bolj uspešna, kolikor manj simbolov uporablja
 - Preglednost:
 - Majhno število simbolov omogoča jasni prikaz procesa
 - Grafično oblikovan proces

Orodja za analiziranje in oblikovanje procesov



- Preglednost in razumljivost ter enostavnost učenja in uporabe
- Modeliranje
- Izvajanje analiz in simulacije
- Izdelava poročil
- Enostavnost učenja uporabe
- Povezljivost z ostalimi programi (management poslovnih procesov, razvijanje programskih rešitev, krmiljenje procesov...)

Vrste tehnik za analiziranje in oblikovanje procesov



- Tehnika procesnih diagramov poteka (Flow Chart) (program iGrafx):
 - Najstarejša in splošno uveljavljena
 - Za nazorno in podrobno predstavitev programskih algoritmov oz. logike izvajanja računalniških programov.
- Diagrami toka podatkov (Data Flow) – program ABC FlowCharter:
 - Preizkušena in uveljavljena
 - Uporabljajo jo informatiki
 - Primerna z vidika preglednosti in razumevanja ter ugotavljanja ustreznih informacijskih virov in pretoka podatkov skozi proces, torej s stališča informatizacije teh procesov
 - Najpogosteje uporabljena v orodjih CASE, namenjenih informatizaciji poslovanja.
- Tehnika eEPC (extended Event-driven Process Chain) diagramov – program ARIS:
 - Dogodkovno sprožena procesna veriga
 - Najbolj razširjena
 - Značilnost: krčenje obsežnosti celovitega opisa poslovnih procesov in nivojski (fazni) pristop k prenovi poslovnih procesov
 - Vsaka aktivnost mora biti v procesu obvezno sprožena na podlagi (poslovnega) dogodka, iz nje mora ravno tako obvezno izhajati nov (poslovni) dogodek
 - Opredeljeni izvajalci in potrebni viri (npr. podatkovni), pa tudi morebitne posledice izvajanja na teh virih
- Petrijeve mreže (program INCOME):
 - procesi, objekti in skladišča objektov, ki so med seboj povezani z usmerjenimi povezavami.
- Tehnika IDEF0.

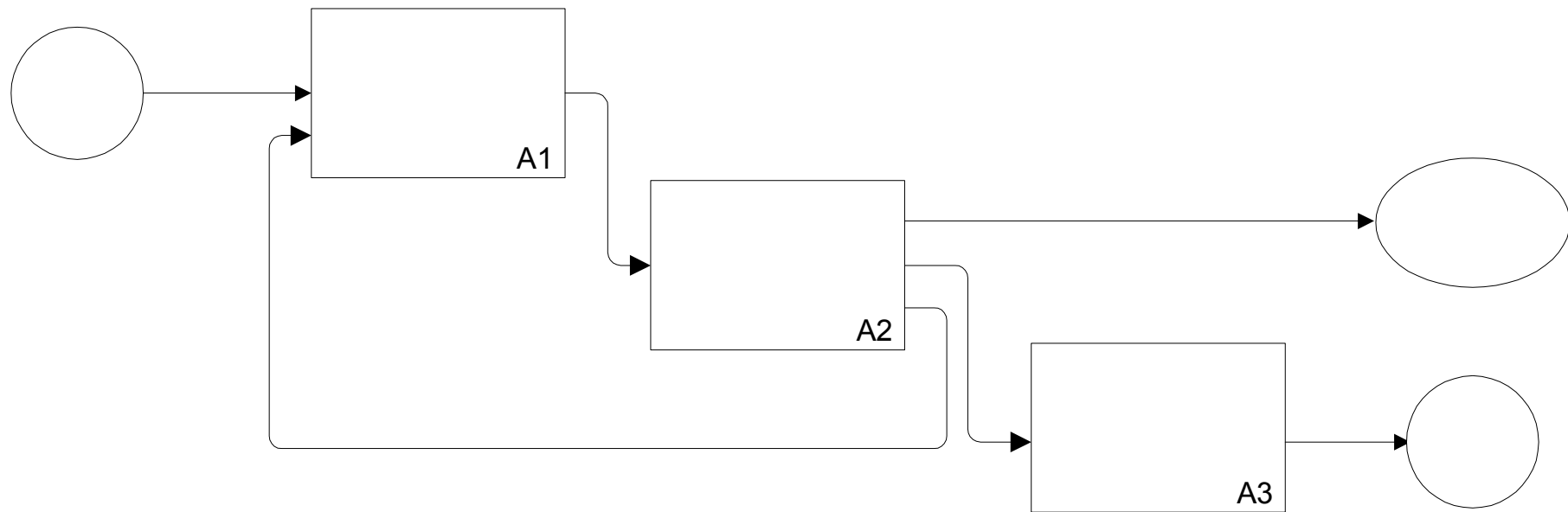
Tehnika IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling)



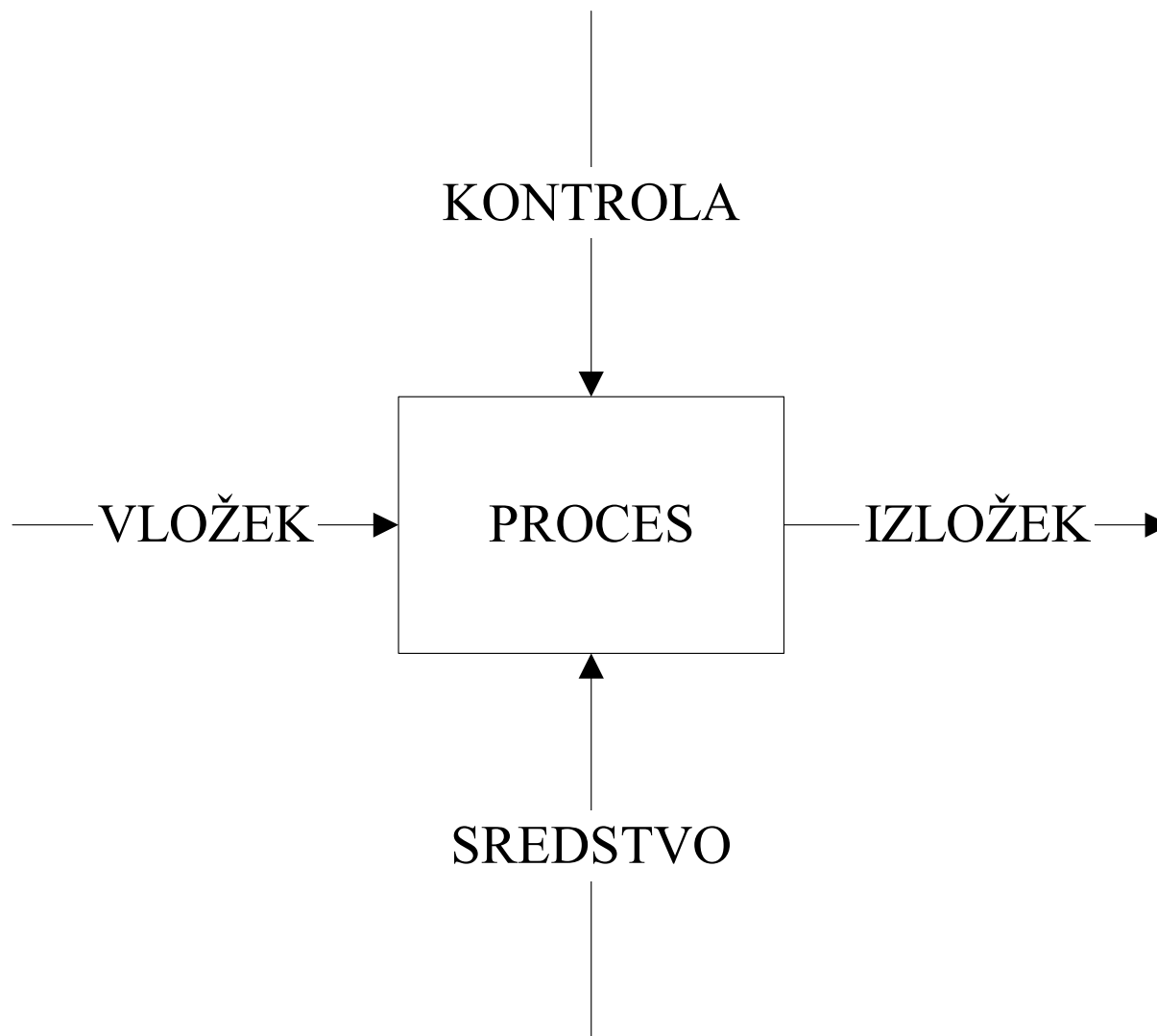
- metoda analiziranja in načrtovanja procesov, ki jo je razvilo Ministrstvo za obrambo ZDA.
- opredeljujemo funkcionalne potrebe (Identify what you need) poslovnega procesa.
- Elementi procesa (vložek, izložek, kontrola in sredstvo) so vedno podatki, sporočila ali listine in vstopajo v proces na različne načine: vložek se pod kontrolo in ob podpori sredstev pretvori v izhodni element procesa: izložek.
- Grafični simbol prikazuje poslovni proces kot pravokotnik, povezava je prikazana s puščico, ki je nakazana v proces ali iz procesa. Na podlagi vložka, ki vstopa v proces, se proces sproži. Rezultat procesa pa je izložek, ki je hkrati sprožilec naslednjega procesa.
- Pozicije puščic, ki se dotikajo procesa imajo določen pomen glede na proces, zato ni vseeno kako jih narišete. Kontrolne prihajajo v proces od zgoraj. Vložki v poslovni proces prihajajo iz leve. Izložki iz poslovnega procesa so prikazani na desni strani procesa. Sredstva prihajajo od spodaj navzgor. V nadaljevanju bomo uporabljali le dva elementa procesa: vložek in izložek.

Procesi in podprocesi

Tehnika IDEF0 - sestavine procesa



Tehnika IDEF – elementi procesa



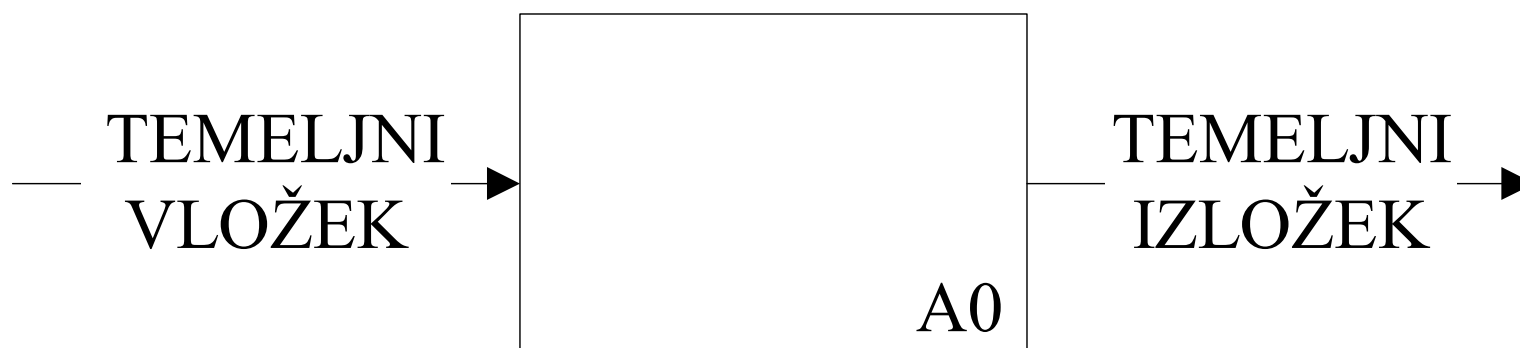
Tehnika IDEF – elementi procesa



- S krogom ponazorimo vir vložka ali prejemnika izložka, ki je del okolja, npr: partnerska organizacija, trg in drugo.
- Z elipso ponazorimo vir vložka ali prejemnika izložka, kjer je zapisan proces ali oddelek, ki posreduje določen vložek ali kateremu je posredovan določen izložek in se nahaja znotraj organizacije katere proces analiziramo. Ta proces/oddelek služi le kot vir vložka ali prejemnik izložka in ga v danem primeru v nadaljevanju ne analiziramo.

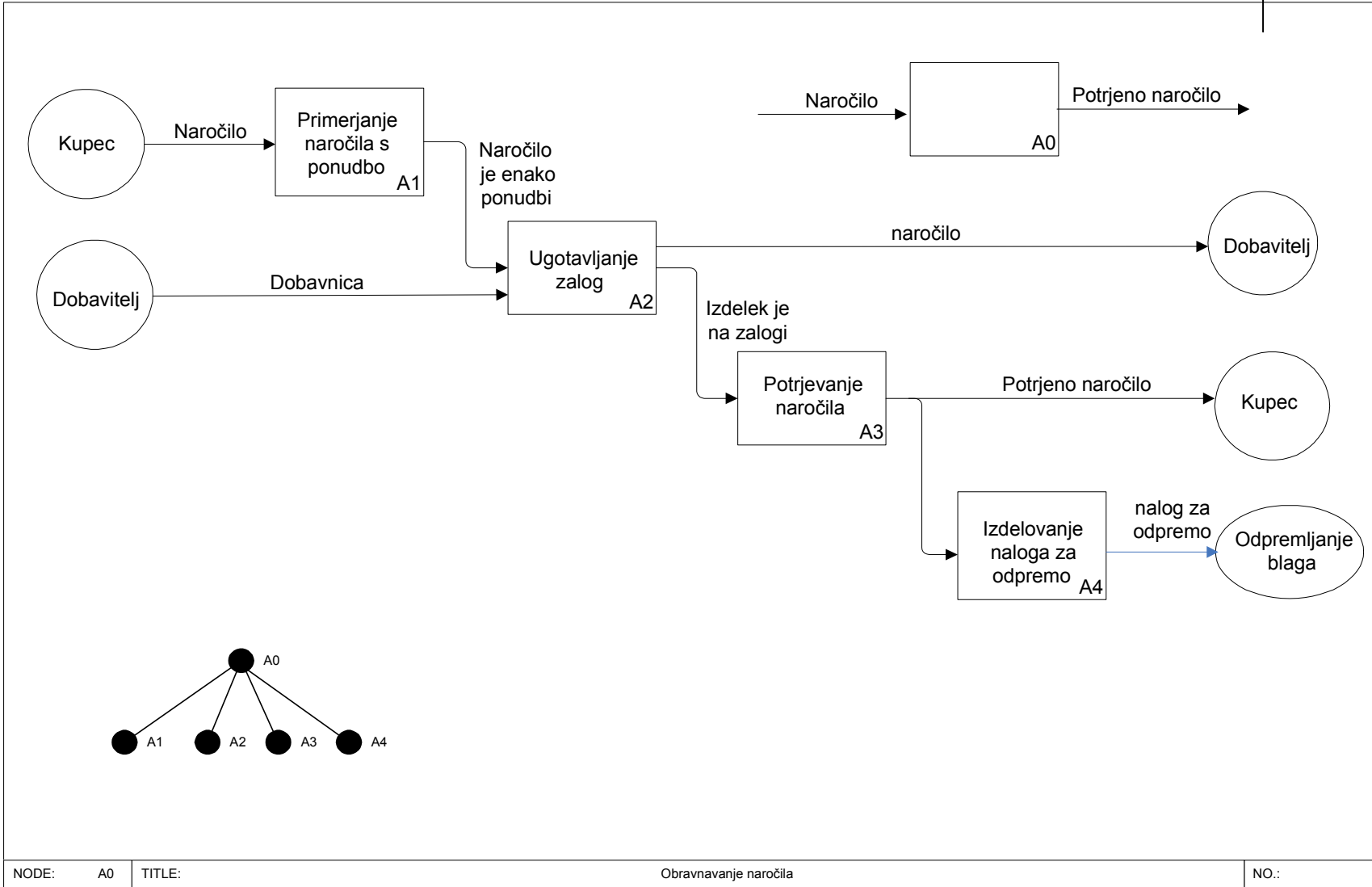
Tehnika IDEF

črna škatla (black box)



V črno škatlo, ki jo prikažemo v desnem zgornjem kotu slike procesa, zapišemo temeljne vložke in izloške.

Primer procesa obravnavanje naročila





- Pomembni so procesi
- Povezanost je cilj
- Računalniška rešitev je samo orodje
- Konec je šele začetek

Dr. Michael Hammer

