

Što je poslovni informacijski sustav?

Katarina Ćurko, Mladen Varga, EKONOMSKI FAKULTET, Zagreb
Mario Hegedues , INFORART, Zagreb

Sadržaj

- ▶ Definiranje poslovnog informacijskog sustava (PIS)
- ▶ Organizacija i poslovni informacijski sustav
- ▶ Organizacijski pogled na PIS
- ▶ Funkcijski pogled na PIS
- ▶ Integralni poslovni informacijski sustav (IPIS)– **novi ERP**



Definiranje cilja i funkcija IS-a

Cilj informacijskog sustava:

- ▶ dostaviti pravu informaciju na pravo mjesto, u pravo vrijeme i uz minimalne troškove

Funkcije informacijskog sustava:

- ▶ prikupljanje podataka
- ▶ obrada podataka
- ▶ pohranjivanje (spremanje) podataka i informacija
- ▶ dostavljanje podataka i informacija korisnicima



Definiranje PIS

Poslovni informacijski sustav (PIS):

- ▶ sustav koji osigurava podatke i informacije za potrebe poslovanja
- ▶ to ostvaruje posredstvom funkcija
- ▶ ostvarivanje ciljeva i učinkovito izvršenje funkcija podrazumijeva korištenje IC tehnologije



Organizacija i PIS

- ▶ poslovanje organizacije obuhvaća niz poslovnih događaja
- ▶ poslovni događaj generira podatke (npr. račun, bankovna uplatnica, prijavnica za ispit, ...)
- ▶ putem podataka se evidentira, potvrđuje i kontrolira izvršenje poslovanja (događaja)
- ▶ podaci se obrađuju u informacije (npr. popis 10 najvećih kupaca, popis studenata koji su položili Informatiku, ...)
- ▶ bez podataka bi bilo teško poslovati (izvršavati poslovne procese), a bez informacija bilo bi teško upravljati poslovanjem

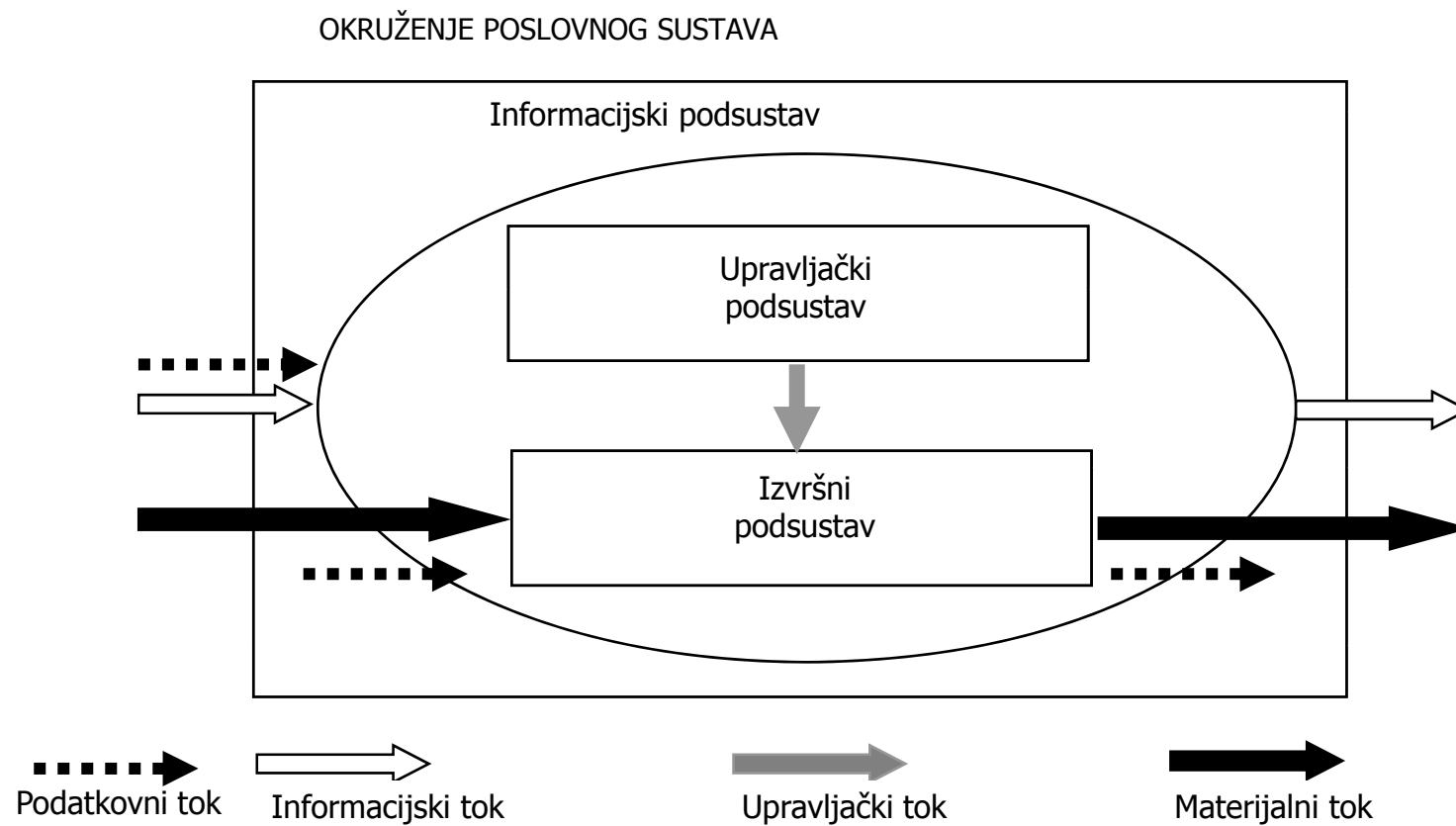


Organizacija i PIS

- ▶ u organizaciju ulaze i izlaze materijalni, podatkovni, upravljački i informacijski tokovi
- ▶ materijalni tokovi – **izvršni podsustav** - podaci
- ▶ upravljački tokovi – **upravljački podsustav** – informacije
- ▶ podatkovni i informacijski tokovi - **informacijski podsustav** - bilježi, obrađuje i prezentira podatke i informacije, omogućuje poslovnom sustavu da **komunicira** (povezujući izvršni i upravljački podsustav) i osigurava **vezu** organizacije sa okolinom



Organizacija i PIS



Organizacija i PIS

PIS treba osigurati potporu:

- ▶ **izvršnom podsustavu** za izvođenje poslovnog procesa
- ▶ **upravljačkom podsustavu** za upravljanje poslovnim sustavom
- ▶ **komunikacijskom podsustavu** za ostvarenje suradnje i komunikacije unutar poslovnog sustava i prema okolini



Organizacija i PIS

Izvršni podsustav

- ▶ služi izvođenju poslovnih procesa
- ▶ *poslovni proces* opisuje poslove koji se obavljaju unutar organizacije
- ▶ kroz izvođenje poslovnih procesa odvija se poslovna aktivnost
- ▶ proizvodno poduzeće- poslovni proces čine poslovi nabave potrebnih sirovina i energije, proizvodnje, plasmana proizvedenih proizvoda, itd.; banka - poslovni proces obuhvaća poslove obavljanja financijskih transakcija uplata i isplata, kreditiranja, štednje itd.
- ▶ IT može povećati učinkovitost izvršenja poslovnog procesa (automatizirati, učiniti djelotvornijim, učiniti na drugi način)



Organizacija i PIS

Upravljački podsustav

- ▶ upravljati znači odlučivati, planirati, kontrolirati i organizirati
- ▶ temelj upravljanja je odlučivanje – za uspješno odlučivanje potrebne informacije
- ▶ informacije se dobivaju obradom podataka iz različitih izvora
 - podaci nastali u poslovnom procesu (unutarnji podaci) – npr. podaci o vrsti i broju proizvedenih proizvoda ...
 - podaci nastali izvan poslovnog sustava (vanjski podaci) – npr. podaci o stanju tržišta, stanju na burzama ...
 - podaci nastali u postupku odlučivanja (podaci koje su stvorili menadžeri) – npr. planovi proizvodnje, plan prodaje ...
- ▶ strukturirano, slabo strukturirano i nestrukturirano odlučivanje – različite informacijske potrebe
- ▶ operativno, taktičko, strateško upravljanje – različite informacijske potrebe



Organizacija i PIS

Komunikacijski podsustav

- ▶ obavlja komunikacijske i suradničke aktivnosti:
 - ▶ između izvršnog i upravljačkog podsustava i
 - ▶ između poslovnog sustava i njegove okoline (klijenata, poslovnih partnera, državne administracije,...)
- ▶ poslovi pripreme i razmjene dokumenata, prezentacija, izvještaja, itd.



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

- ▶ **sustav za obradu transakcija** (ili operativni sustav) potpora izvršnom podsustavu
- ▶ **sustav za potporu upravljanju** - potpora upravljačkom podsustavu
- ▶ **sustav za komunikaciju i suradnju** - potpora komunikacijskom podsustavu



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

Sustav za obradu transakcija (transakcijski sustav) (engl. Transaction Processing System)

- ▶ pruža potporu tekućem odvijanju poslovnog procesa ⇒ obrada transakcija
- ▶ praćenje rutinskih poslovnih događaja (praćenje i obrada narudžbi, fakturiranje, praćenje zaliha, obračun zaliha, kadrovska evidencija, i sl.)

Opće funkcije:

- ▶ *vođenje evidencije* - evidentiranje zapisa o svakoj transakciji u bazu podataka
- ▶ *izdavanje* - generiranje raznovrsnih dokumenata potrebnih u poslovanju
- ▶ *izvještavanje* - praćenje poslovnog procesa



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

Sustav za potporu upravljanju

- ▶ početkom 80ih - upravljački informacijski sustavi (MIS)
 - ▶ «proizvodi» rutinske (programirane) i unaprijed naznačene izvještaje, rješava jednostavne upite, namijenjeni operativnoj razini upravljanja (upravljački izvještajni sustav ili izvještajni informacijski sustav)
- ▶ Sustavi za potporu odlučivanju (DSS)
 - ▶ "nadograđen" MIS koji osim baze podatak i suvremenih tehnika i postupaka obrade dobiva još i modele (metode) odlučivanja i korisničko sučelje radi ostvarivanja dijaloga korisnik - sustav
 - ▶ orijentirani specifičnim, slabo strukturiranim situacijama odlučivanja i višim razinama upravljanja



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

Sustav za potporu upravljanju

- ▶ početak 90ih - nova generacija sustava za potporu odlučivanju - skladištenje podataka i sustavi poslovne inteligencije (BI sustavi)
 - ▶ potpora većeg broja različitih situacija odlučivanja i razina upravljanja
 - ▶ uloga sustava je da korisniku pruži dovoljno relevantnih informacija, te da mu različitim postupcima omogući kvalitetnu analizu dostupnih podataka
 - ▶ pomaže u pronalaženju uzroka neke pojave
 - ▶ korisnici sami izrađuju raznovrsne analitičke obrade podataka i otkrivaju znanje bez potrebe za klasičnim programiranjem
 - ▶ programska rješenja za opsežne i složene obrade podataka: analitičke obrade (engl. On-line analytical procesing - OLAP) i dubinske analize podataka (engl. Data Mining - DM)
 - ▶ OLAP i DM alati (softveri) omogućavaju dobivanje odgovora na sve složenija poslovna pitanja



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

Sustav za potporu upravljanju

- ▶ nova generacija BI sustava – sustavi za upravljanje poslovnom uspješnošću, *sustavi za upravljanje poslovnim (korporacijskim) performansama* (engl. Business Performance Management (BPM) system, Corporate Performance Management system, i sl.)
 - ▶ potpora i drugih aktivnosti upravljanja: planiranje, kontroliranje i organiziranje
 - ▶ upravljanje performansama - planiranje svih segmenata poslovanja, kreiranje i praćenje ključnih pokazatelja poslovanja, koji pokazuju kako organizacija zaista posluje, te analizu uzroka i izvora odstupanja između plana i rezultata
 - ▶ nadogradnja BI sustava specijaliziranim analitičkim aplikacijama za financijsko i operativno planiranje, za upravljanje financijama, za predviđanje, za upravljanje ključnim indikatorima poslovanja, aplikacije za modeliranje, aplikacije za praćenje uravnotežene karte učinaka/ciljeva, itd.



Dijelovi PISa – organizacijski pogled

Sustav za komunikaciju i suradnju

- ▶ suradnički sustav
- ▶ nekada: sustav uredskog poslovanja
- ▶ komunikacija – telefon, faks, e-mail, intranet
- ▶ potpora suradnji (radu u skupini) – skupno odlučivanje i komuniciranje (soba za odlučivanje, telekonferencije)
- ▶ potpora individualnom radu – bolja učinkovitost (MS Office)
- ▶ upravljanje sadržajima (dokumentima)
- ▶ pretraživanje dokumenata – baze, Web



Funkcijski pogled na PIS - moduli

- ▶ potpora PIS pojedinim poslovnim područjima - moduli PISa:
 - ▶ modul financija i računovodstva - financijsko planiranje i praćenje kapitala poduzeća, glavna knjiga, obrada ulaznih i izlaznih računa, obrada narudžbi, nabavno i skladišno poslovanja te obrada plaća
 - ▶ modul prodaje i marketinga - podaci o proizvodima (koje proizvode ili usluge ponuditi?), o cijeni (po kojoj cijeni?), o promociji (koju strategiju promocije primijeniti?) i o načinu prodaje (koje kanale distribucije primijeniti?)
 - ▶ modul ljudskih resursa - osigurava podatke i informacije za prepoznavanje potencijalnih novih zaposlenika, osigurava sve potrebne podatke o postojećim zaposlenicima i osmišljava programe za razvoj znanja i vještina zaposlenika.
 - ▶ modul proizvodnje - upravljanje zalihama i logistikom poduzeća, planiranje proizvodnje, razvoj proizvoda, upravljanje proizvodnjom pomoću računala (CAD, CAM CIM), upravljanje procesom nabave



Integralni poslovni informacijski sustav

- ▶ programska rješenja za izgradnju integriranog PIS kojim se eliminiraju nedostaci nepovezanih aplikacija
- ▶ pojava 90tih godina - *sustavi planiranja resursa organizacije* (engl. Enterprise Resource Planning- ERP)
- ▶ sinonim za standardni poslovni aplikacijski softver
- ▶ softverska arhitektura temeljena na zajedničkoj bazi podataka i korisničkom sučelju osigurava nesmetani tok informacija između dijelova organizacije i omogućava cjelovit informacijski pogled na poslovni sustav



Integralni poslovni informacijski sustav

- ▶ “stari ERP” nadograđuje se koncepti kao što su BI, EPM (engl. Enterprise Performance Management) i BPM (engl. Business Performance Management).
- ▶ razvijeniji “novi” ERP – daje integralnu potporu upravljanju, komunikaciji i suradnji – tzv. *sustav upravljanja resursima poduzeća* (engl. Enterprise Resource Management - **ERM**)
- ▶ povezivanje PIS-ova poslovnih partnera zbog postizanja efikasnosti u cijelom lancu dodane vrijednosti (nadogradnja s CRM, SCM i SRM sustavima)- **otvoreni ERP ili ERP II**
- ▶ povezivanjem ERM i ERP II govorimo o cjelovitom *integralnom poslovnom informacijskom sustavu* (IPIS)

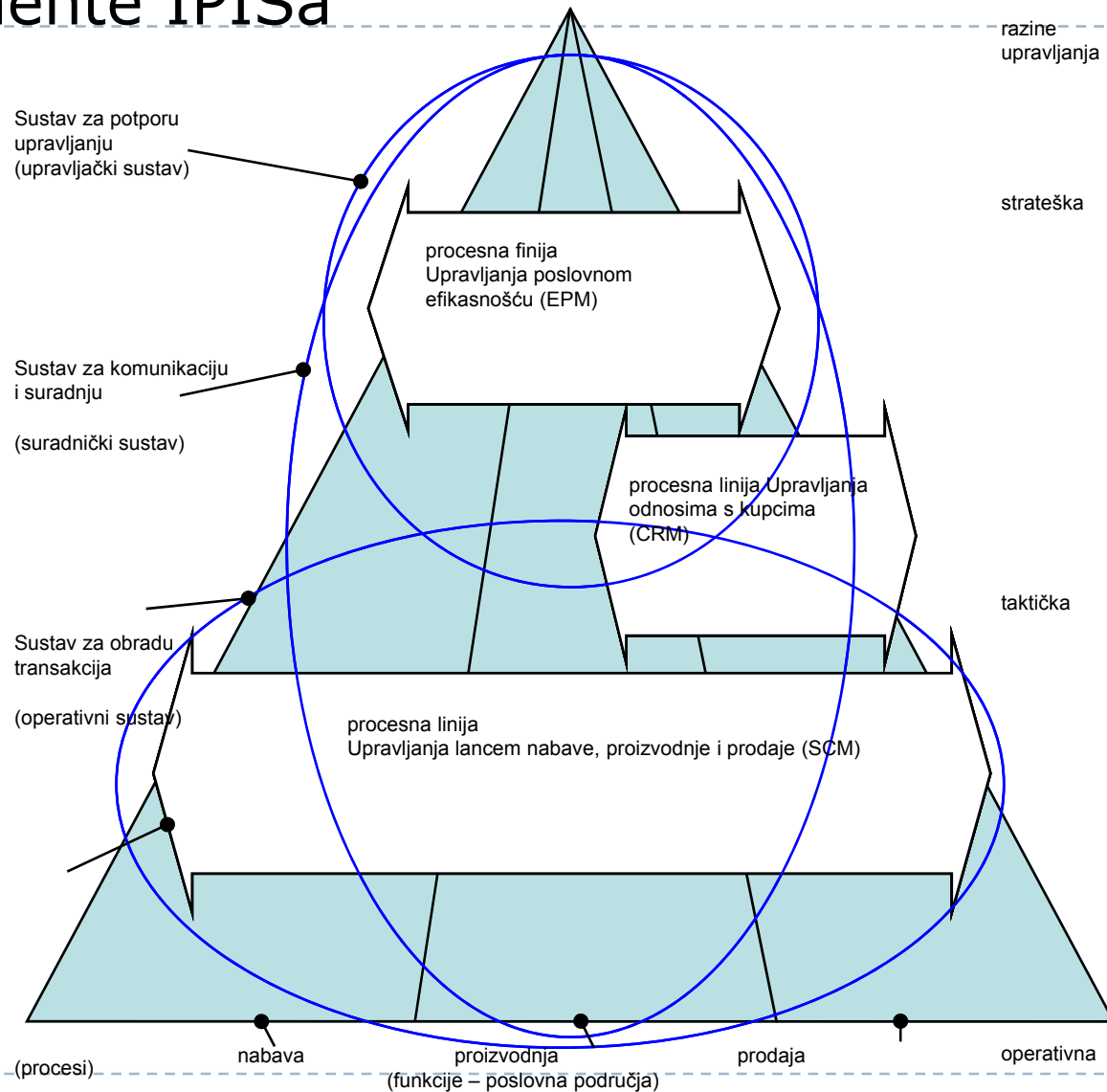


Integralni poslovni informacijski sustav

- ▶ organizacija i procesi integrirani
- ▶ osigurava pomak u orijentaciji organizacije od podređenosti funkcionalnim dijelovima prema stvaranju učinkovitosti organizacije kao cjeline kroz podršku strateškim ciljevima i ključnim poslovnim procesima
- ▶ obuhvaća i povezuje sustav za obradu transakcija, sustav za potporu upravljanju, sustav za komunikaciju i suradnju, kao i module pojedinih poslovnih područja
- ▶ podaci poslovnih područja i organizacijskih razina su dobro povezani, te se lako ostvaruje i funkcijska i procesna povezanost unutar organizacije, kao i povezanost s okruženjem
- ▶ moguće učinkovito upravljati i odlučivati po pojedinim područjima i razinama, kao i na razini cjeline sustava



Komponente IPISa



PITANJA??????????

- ▶ kcurko@efzg.hr
- ▶ mvarga.@efzg.hr
- ▶ mhegedus@infoart.hr

HVALA

