

STRUKTURA SOFTVERA ZA E-POSLOVANJE

APLIKACIJE E-POSLOVANJA

- ◉ zadatak uvođenja e-poslovanja je povezivanje izolovanih aplikacija u integralni IS
- ◉ treba naći sistem odgovarajućih aplikacija - SW za vođenje kompanije koji će je učiniti konkurentnijom i brzo dati rezultate
- ◉ aplikacije treba da obuhvate:
 - odnose sa kupcima,
 - poslovne funkcije u pozadini kompanije i
 - lanac snabdevanja kompanije

TRŽIŠTE INTEGRISANIH POSLOVNIH APLIKACIJA

- ◉ SAP
- ◉ Microsoft Navision
- ◉ Oracle PeopleSoft i J.D. Edwards
- ◉
- ◉ Invensys Baan
- ◉ Siebel
- ◉ Clarify
- ◉ Vantive

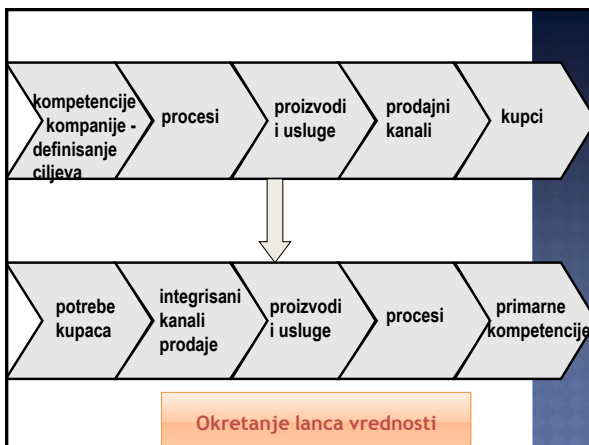
LANCI VREDNOSTI

- ◉ najpoznatiji prikaz poslovnih funkcija od upita kupca do isporuke robe ili usluga je Porterov generički lanac vrednosti
- ◉ potpuna integracija ovih funkcija treba da omogućiti efikasno servisiranje kupca



LANAC VREDNOSTI U E-POSLOVANJU

- glavna ideja e-poslovanja je okretanje lanca vrednosti
- pristup se naziva "od spolja prema iznutra" jer se u centru nalazi kupac, a ne zahtevi kompanije
- ponuda kompanije postaje otvorena i uspeh zavisi od toga koliko je okrenuta ka svojim kupcima
- prateće integrisane aplikacije treba da budu prilagođene ovako okrenutom lancu vrednosti

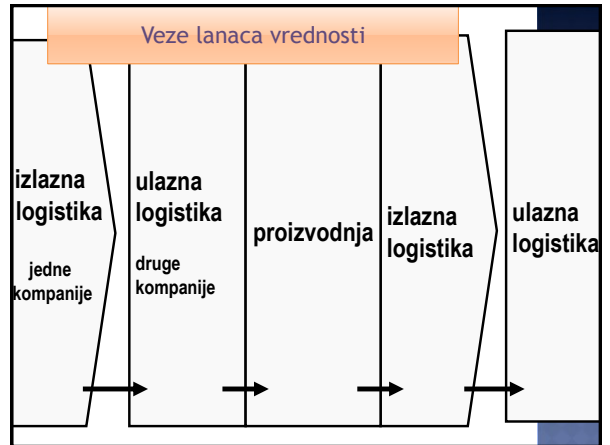


MREŽE VREDNOSTI

- nove teorije govore o prevazidenosti Porterovog lanca i njegove okrenute varijante
- u elektronskom i mobilnom poslovanju formiranje vrednosti se ne odvija linearno
- lanac vrednosti se sastoji iz veza više međusobno povezanih lanaca poslovnih partnera koji učestvuju u stvaranju konačne vrednosti
- dolazi se do nove paradigme - mreže vrednosti

VEZE LANACA VREDNOSTI

- ◉ lanci vrednosti pojedinih kompanija se međusobno povezuju preko poslovnih transakcija koje razmenjuju
 - ◉ pojavljuje se potreba povezivanja odgovarajućih aplikacija više poslovnih partnera, a one su često različite
- interorganizacioni aplikativni sistemi



INTER-ORGANIZACIONI LANCI VREDNOSTI

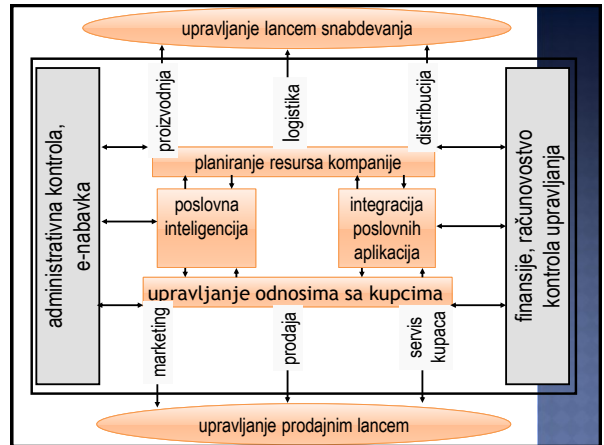
- ◉ za uspešan sistem e-poslovanja moraju biti uspešni i njegovi poslovni partneri
- ◉ oni svi zajedno čine inter-organizacioni lanac vrednosti
- ◉ svaki od poslovnih partnera mora da prepozna razloge zbog kojih treba da se u njemu nađe
- ◉ neophodno je da se što bolje postavi svaka od aplikacija arhitekture sistema e-poslovanja



ARHITEKTURA E-POSLOVANJA

Osnovne aplikacije sistema e-poslovanja su:

- upravljanje odnosima sa kupcima
- upravljanje prodajnim lancem
- planiranje resursa kompanije
- upravljanje lancem snabdevanja
- elektronska nabavka
- finansije i računovodstvo
- poslovna inteligencija
- integracija aplikacija kompanije



OSOBINE SISTEMA APLIKACIJA

- ako jedna od aplikacija ne funkcioniše dobro, to utiče na kompletan ciklus formiranja vrednosti za kupca
- ovakav složeni mozaik aplikacija ne može se kompletan kupiti od jednog isporučioaca softvera
- dominira koncept konfekcijskog softvera u svim oblastima
- najozbiljnije softverske kuće su standardizovale interfejsne (veze) između aplikacija

CRM

- Tačke dodira
 - svaki kontakt sa kupcem se naziva tačka dodira
 - tradicionalne tačke dodira: telefonski razgovori, sastanci, seminari, pisma
 - nove tačke dodira: elektronska pošta, Web sajt, news-grupe i grupe za časkanje
- dodatna prednost je mogućnost automatskog evidentiranja i korišćenja ovih tačaka dodira u raznim kasnijim analizama
- CRM je marketinška tehnologija koja se zasniva na analizama tačaka dodira sa kupcima na Internetu

CRM

- ◉ CRM (*Customer Relationship Management*) je integrisana strategija prodaje, marketinga i servisa zasnovana na koordiniranim akcijama kompanije
- ◉ zasniva se na bazi podataka informacija o kupcima i na analitičkom softveru
- ◉ CRM prati i beleži u bazi podataka sve aktivnosti koje kupac realizuje sa vlasnikom Web sajta
 - ◉ na osnovu toga se generiše profil kupca
- ◉ analitički softver CRM može da prikaže različite aspekte kupaca

PROCEDURA CRM

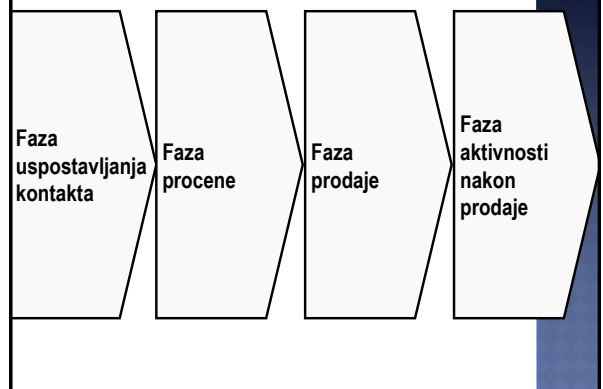
Odvija se u 4 koraka:

- ◉ preliminarna identifikacija potreba i želja kupaca
- ◉ diferenciranje kupaca prema potrebama i važnosti za kompaniju
- ◉ interakcija sa kupcima u cilju identifikacije njihovih potreba
- ◉ oblikovanje proizvoda i usluga na osnovu "naučenog" iz interakcije

FAZE CIKLUSA KUPOVINE

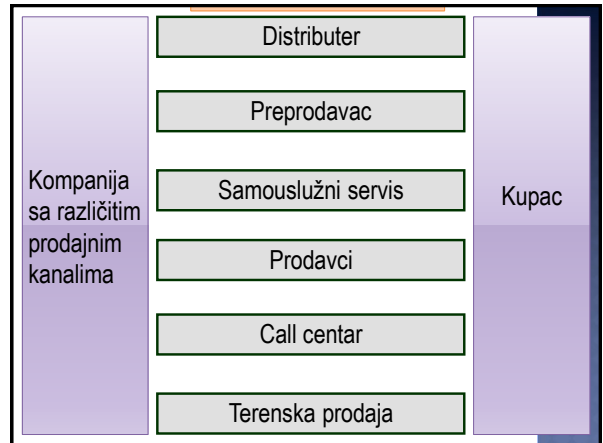
- ◉ faza uspostavljanja kontakta: kupac posećuje sajt a prodavac osmatra posetu i pruža podršku
- ◉ faza procene: kupac definiše svoje zahteve i traži ponudu prodavca
- ◉ faza prodaje: od prijema narudžbe do isporuke robe (ili izvršenja usluge) i plaćanja
- ◉ faza aktivnosti nakon prodaje:
 - uvođenje proizvoda u korišćenje,
 - obučavanje,
 - održavanje i
 - ponovno animiranje kupca

Faze ciklusa kupovine



UPRAVLJANJE PRODAJNIM LANCEM

- ◉ e-poslovanje donosi nove prodajne kanale pa raste značaj aplikacija namenjenih upravljanju prodajnim lancem
- ◉ Aplikacije za upravljanje prodajnim lancem uspostavljaju veze između različitih prodajnih podsistema u kompaniji i integrišu prodajni ciklus, tj. početni kontakt, ugovaranje i naručivanje
- ◉ na tržištu postoji čitav spektar različitih aplikacija za pojedine funkcionalne celine



PODSISTEMI UPRAVLJANJA PRODAJNIM LANCEM

- ◉ Upravljanje odnosima pomoću Interneta (IRM)
- ◉ Konfigurisanje proizvoda i usluga
- ◉ Poslovni katalozi
- ◉ Marketinške enciklopedije
- ◉ Modeli određivanja cena
- ◉ Alati za generisanje ponuda i kvota, procesiranje podsticaja za prodaju i određivanje provizija

PLANIRANJE RESURSA KOMPANIJE (ERP - ENTERPRISE RESOURCE PLANING)

- ◉ obezbeđuje se registrovanje svih poslovnih transakcija u realnom vremenu
- ◉ ERP tretira transakcije kao delove celovitog sistema povezanih poslovnih procesa kompanije
- ◉ ERP se nalazi u pozadini kompletnog poslovanja:
 - pomoću Interneta,
 - klasičnog poslovanja,
 - poslovanja preko call centra...
- ◉ svi podaci se čuvaju u zajedničkoj bazi podataka

STRUKTURA ERP SISTEMA

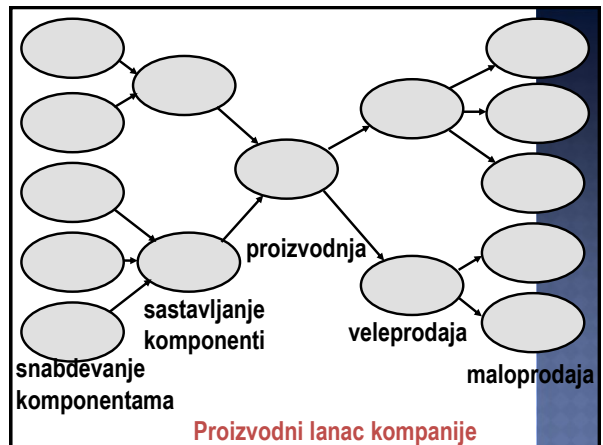
- istraživanje i razvoj
- marketing i poslovno planiranje
- nabavka i skladištenje
- prodaja i distribucija
- proizvodnja
- računovodstvo i finansije
- ljudski resursi
- sistem kvaliteta i održavanje

OSOBINE ERP-A

- unapređuje poslovne procese i servise za kupce
- bolja koordinacija unutar kompanije
- ERP nije samo automatizacija procesa, već i njihovo pojednostavljenje
- kompanija mora redizajnirati poslovanje u skladu sa ograničenjima ERP-a ili platiti njegovo prilagođavanje kompaniji
- nije ograničen samo na velike kompanije - svaka kompanija mora obezbediti informacije kupcu

UPRAVLJANJE LANCEM SNABDEVANJA SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

- softver koji objedinjuje veliki broj aplikacija
- ciklus proizvodnje - proizvodni lanac obuhvata:
 - nabavku repromaterijala,
 - njegovo pretvaranje u gotove proizvode,
 - prodaju i distribuciju proizvoda
- integracija ciklusa prodaje i snabdevanja omogućava:
 - bržu razmenu podataka sa kupcima
 - formiranje individualizovane narudžbe



TOKOVI SCM

SCM predstavlja **koordinaciju tokova materijala, informacija i finansija:**

- ⊙ **tokovi materijala** uključuju fizičko kretanje proizvoda od dobavljača do kupca, ali i obrnuto
- ⊙ **protok informacija** se sastoji iz procene zahteva, prenosa narudžbi i izveštaja o stanju isporuka
- ⊙ **finansijski tokovi** sadrže informacije sa kreditnih kartica, uslove kreditiranja, rokove i planove plaćanja i ugovorene kamate

SEGMENTI SCM

1. Planiranje

- strategija upravljanja resursima za realizaciju zahteva,
- metrike za nadgledanje snabdevanja i ocene efikasnosti

2. Nabavka

- izbor dobavljača
- modeli za određivanje cena i uslova plaćanja

3. Proizvodnja

- formira raspored proizvodnih aktivnosti,
- prati testiranje, pakovanje, pripremu proizvoda za isporuku,
- merenje kvaliteta proizvoda, produktivnost rada i realizacije gotovih proizvoda

SEGMENTI SCM

4. isporuka i logistika

- koordinira porudžbine kupaca i mrežu skladišta,
- odabira način transporta i distribucije i
- uspostavlja sistem naplate potraživanja

5. vraćanje robe

- zasnovano je na mreži punktova za prijem reklamiranih proizvoda, uz posebnu brigu o ovim potrošačima

2001. GODINE,
NAKON 6 MESECI PRIMENE SCM SOFTVERA
NIKE JE OBJAVIO 5 MILIONA PARI POGREŠNO
NARUČENE OBUĆE
I AKCIJE SU MU PALE ZA 2,61 MILIJARDI DOLARA.

RAZLOG JE BIO
PARALELNI RAD STAROG I NOVOG SCM SISTEMA, ČIJI
SU REZULTATI OBJEDINJENI
ZBOG ČEGA JE ORGANIZOVANA PROIZVODNJA OBUĆE
KOJA SE SPORO PRODAJE,
A UMANJENA PROIZVODNJA ONE KOJA SE BRZO
PRODAJE.

ELEKTRONSKA NABAVKA - E-PROCUREMENT (EP)

- ⊙ je elektronsko naručivanje dobara i usluga koje se obično ne koriste direktno za osnovnu delatnost kompanije
- ⊙ nabavka je jedan od najmanje automatizovanih procesa u velikim kompanijama
- ⊙ često neefikasne, neopravdane i nerazumne navike kupovanja zaposlenih
- ⊙ primena unificiranih sistema on-line kupovanja od izabranih dobavljača donosi značajne uštede

AKTIVNOSTI SISTEMA E-NABAVKE

- ⊙ na strani kupca
 - zaposleni naručuju robu i usluge realizujući upit, autorizaciju, naručivanje i plaćanje
- ⊙ kod snabdevača
 - primljene narudžbe se realizuju kroz:
 - upravljanje katalogom roba i usluga,
 - obradu zahteva,
 - kontrolu i odobravanja,
 - isporuku,
 - prijem i obradu reklamacija i
 - obradu finansijskih transakcija

NAJZNAČAJNIJI SISTEMI E-NABAVKE

E-konzorcijumi

- ⊙ **Covisint** prodaje proizvode automobilske industrije, osnovali su ga *Ford, General Motors i Daimler Chrysler*
- ⊙ **Transora** je jedinstveni portal koji prodaje proizvode 50 velikih kompanija
- ⊙ **Orbitz** je formiran među avioprevoznicima - ima ekskluzivno pravo na davanje popusta za aviokarte

ZNAČAJ SISTEMA E-NABAVKE

- ⊙ formiranjem zajedničkih kompanija koje direktno prodaju proizvode najvećih proizvođača u svojim oblastima stvoreni su uslovi za jedinstvenu, jednostavnu, efikasnu i jeftiniju nabavku direktno od renomiranih proizvođača.
- ⊙ Obe strane, i kupci i snabdevači, prepoznaju prednosti sistema e-nabavke i sve češće ih koriste.

POSLOVNA INTELIGENCIJA

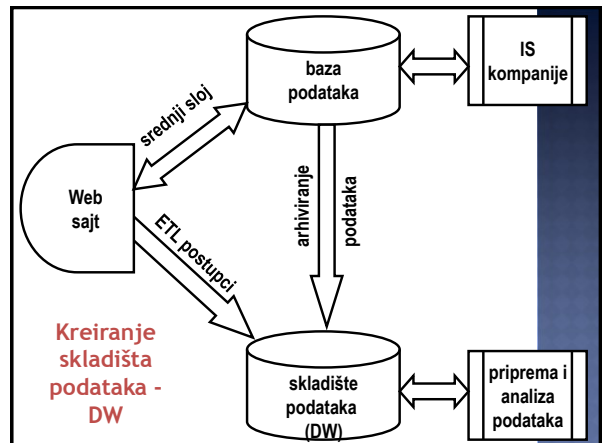
- podaci u "klasičnim" IS daju odgovor na pitanje:
"šta se dogodilo?"
- kvalitetno poslovanje zahteva formiranje odgovora na pitanje:
"zašto se dogodilo?"
- viši nivo analitičkog modela nameće odgovor na pitanje:
"šta će se dogoditi?"

E-POSLOVANJE I OTKRIVANJE ZNANJA

- kompanije sve više koriste aplikacije za upravljanje znanjem - Knowledge Management (KM)
- nakon svake transakcije ostaju podaci o njoj u bazi podataka kompanije
- otkrivanje znanja u bazama podataka je netrivijski izdvajanje implicitnog, prethodno nepoznatog i potencijalno korisnog znanja iz podataka

TEHNOLOGIJE POSLOVNE INTELIGENCIJE

- skladišta podataka (Data Warehouse - DW)
- OLAP
- semantički Web



OSOBI NE SKLADIŠTA PODATAKA - DW

- ⦿ sadrže veliki broj podataka
- ⦿ podaci u DW se ne ažuriraju
- ⦿ objedinjuju više izvora podataka
- ⦿ složene strukture administriranja
- ⦿ glavna namena:
izrada izveštaja na osnovu repliciranih podataka

INTERAKTIVNO ANALITIČKO PROCESIRANJE - OLAP

- ⦿ On-Line Analytical Processing - OLAP
- ⦿ omogućava brz, interaktivan i konzistentan uvid u informacije iz skladišta podataka pomoću širokog spektra pogleda na njih
- ⦿ ovi pogledi se dobijaju nizom transformacija iz operativnih podataka u cilju predavljanja poslovnih procesa iz ugla korisnika

SEMANTIČKI WEB PREDSTAVLJA PROŠIRENJE POSTOJEĆEG WEB-A, KOD KOJEG ĆE INFORMACIJE IMATI PRECIZNO DEFINISANO ZNAČENJE, ŠTO ĆE OMOGUĆITI BOLJU SARADNJU IZMEĐU LJUDI I RAČUNARA.

TIM BERNERS-LEE

SEMANTIČKI WEB

- ⦿ tvorac ove ideje je Tim Berners-Lee
- ⦿ potrebno je inteligenciju upotrebe Weba dići na viši, efikasniji nivo
- ⦿ pravu snagu Internet će ostvariti kada ljudi i računari budu mogli da dele, obrađuju i razumeju informacije
- ⦿ semantički Web donosi predavljanje podataka u obliku prihvatljivom za računarsku obradu
- ⦿ računari moraju imati pristup strukturiranim podacima i skupovima pravila koje bi koristili u automatskom zaključivanju

TEHNOLOGIJE SEMANTIČKOG WEBA

- ◉ eXtensible Markup Language (XML) omogućava kreiranje skrivenih labela za mapiranje Web stranica ili delova teksta koje će koristiti skriptovi ili programi
- ◉ Resource Description Framework (RDF) omogućava predstavljanje značenja u vidu tripleta (subjekat, predikat i objekat proste rečenice) napisanih korišćenjem XML labela

INTEGRACIJA APLIKACIJA KOMPANIJE

- ◉ predstavlja “krvotok” sistema aplikacija, kao kod živog organizma
- ◉ raznosi informacione tokove do pojedinih aplikacija