

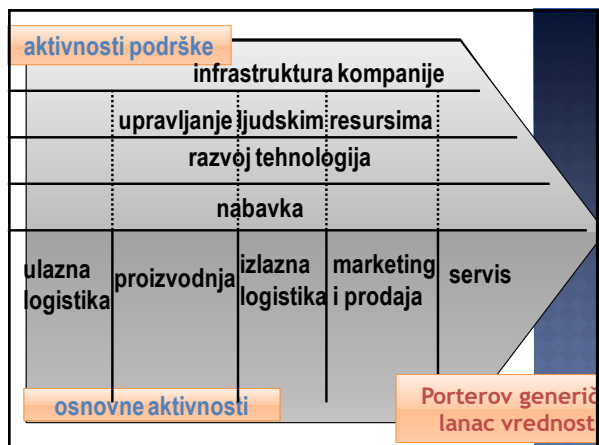
STRUKTURA SISTEMA E-POSLOVANJA

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

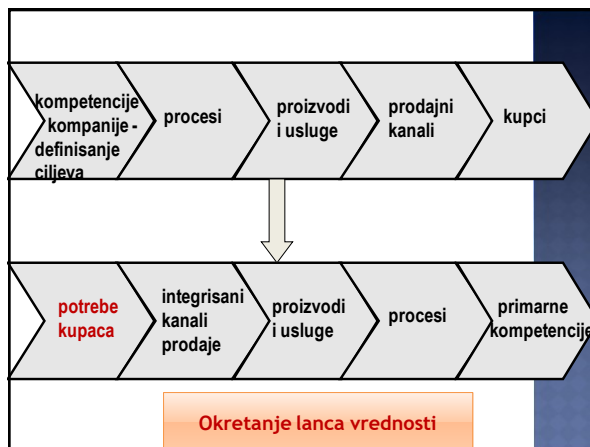
LANCI VREDNOSTI

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

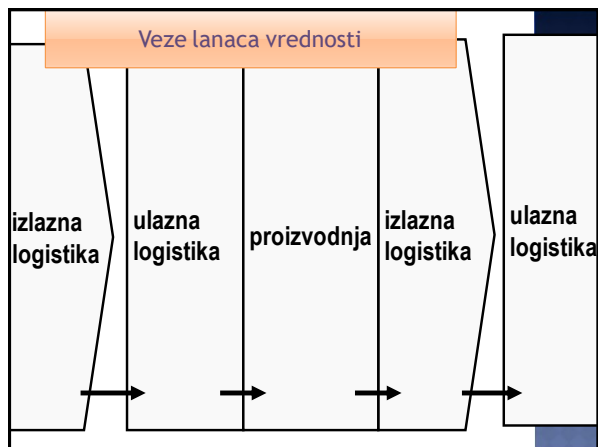


MREŽE VREDNOSTI

- 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

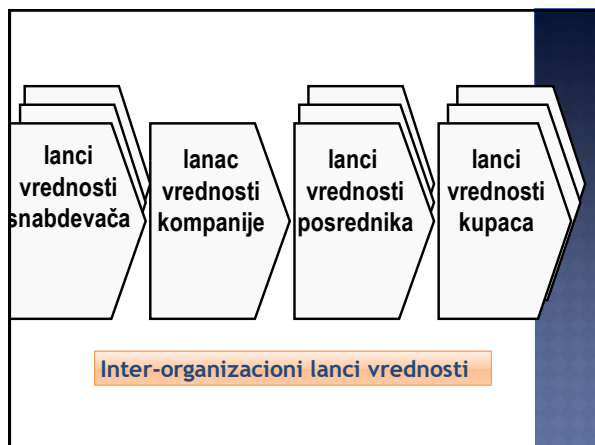
VEZE LANACA VREDNOSTI

- 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

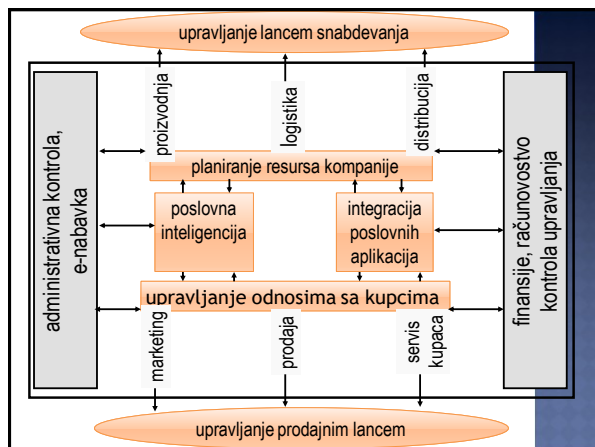
- za uspešan sistem e-poslovanja moraju biti uspešni i njegovi poslovni partneri
- oni zajedno čine **inter-organizacioni lanac vrednosti**
- svako od njih mora da prepozna razloge zbog kojih treba da se nađe u njemu
- neophodno je da se **što bolje postavi** svaka od aplikacija arhitekture sistema e-poslovanja



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
- dominira koncept konfekcijskog softvera u svim oblastima
- ovakav složeni mozaik aplikacija ne može se kompletan kupiti od jednog isporučioaca softvera
- najozbiljnije softverske kuće su standardizovale interfejs (veze) između aplikacija

TRŽIŠTE INTEGRISANIH POSLOVNIH APLIKACIJA

Neki poznati paketi poslovnih aplikacija različitih proizvođača:

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

CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT)

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

CRM

- ◉ CRM je integrisana strategija prodaje, marketinga i servisa
 - zasniva se na bazi podataka informacija o kupcima i na analitičkom softveru
- ◉ prati sve aktivnosti koje je kupac realizovao sa vlasnikom Web sajta
 - ◉ na osnovu toga se generiše profil kupca
- ◉ CRM je analitički softver koji može da prikaže različite aspekte kupaca

PROCEDURA CRM

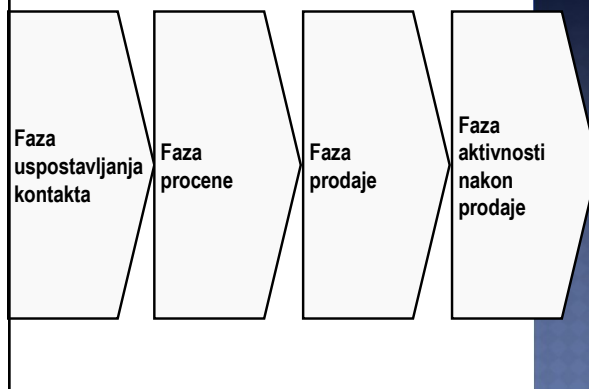
Odvija se u 4 koraka:

- ◉ preliminarna identifikacija potreba i želja kupaca
- ◉ kupci se diferenciraju 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

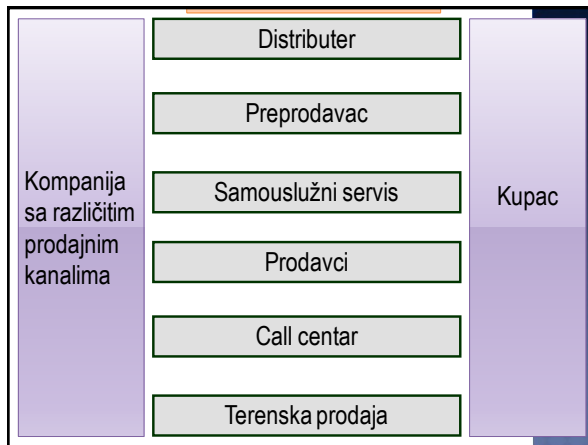
- ◉ faza uspostavljanja kontakta: kupac posećuje sajt a prodavac osmatra posetu i pruža podršku
- ◉ faza procene: kupac definiše svoje zahteve i traži ponudu prodavca
- ◉ faza prodaje: od prijema narudžbe, do isporuke robe ili izvršenja usluge i plaćanja
- ◉ faza aktivnosti nakon prodaje:
 - uvođenje 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
- uspostavljaju se veze između različitih prodajnih podistema unutar kompanije i integriše se prodajni ciklus, tj. početni kontakt, ugovaranje i naručivanje



PODSISTEMI UPRAVLJANJA PRODAJNIM LANCEM

- Na tržištu postoji čitav spektar različitih aplikacija za pojedine funkcionalne celine:
- 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 poslovanja pomoću Interneta, klasične trgovine ili call centra
- podaci se čuvaju u zajedničkoj bazi podataka

STRUKTURA ERP SISTEMA

ERP pokriva različite poslovne funkcije kompanije:

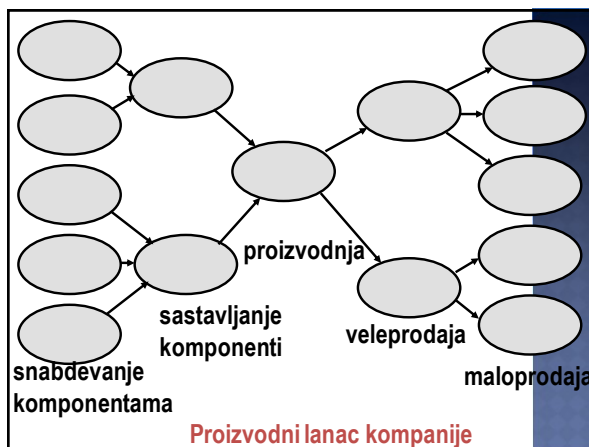
- ⦿ istraživanje i razvoj
- ⦿ marketing i poslovno planiranje
- ⦿ nabavka i skladištenje
- ⦿ prodaja i distribucija
- ⦿ proizvodnja
- ⦿ računovodstvo i finansije
- ⦿ ljudski resursi
- ⦿ sistem kvaliteta i održavanje

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
- ⦿ ERP nije ograničen samo na velike kompanije -svaka kompanija mora obezbediti informacije kupcima, partnerima, državi, internim službama kompanije.

UPRAVLJANJE LANCEM SNABDEVANJA SCM (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

- ⦿ softver koji objedinjuje veliki broj aplikacija
- ⦿ ciklus proizvodnje obuhvata:
 - nabavku repromaterijala,
 - njihovo pretvaranje u gotove proizvode,
 - prodaju i distribuciju gotovih proizvoda kupcima
- ⦿ integracija ciklusa prodaje i snabdevanja omogućava bržu razmenu podataka sa kupcima i 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, produktivnosti 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 OBUČE
IAKCIJE 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 OBUČE
KOJA SE SPORO PRODAJE,
A UMANJENA PROIZVODNJA ONE KOJA SE BRZO
PRODAJE.**

ELEKTRONSKA NABAVKA -EN (E-PROCUREMENT)

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

AKTIVNOSTI SISTEMA EN

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

GLAVNI POKRETAČI E-NABAVKE

- ⊙ značajno smanjenje troškova
- ⊙ veća efikasnost u realizaciji nabavki
- ⊙ smanjenje vremena nabavke
- ⊙ efikasno praćenje odobrenih budžeta pojedinaca i organizacionih celina
- ⊙ smanjenje dokumentacione arhive
- ⊙ skraćenje rokova nabavke i obrade informacija
- ⊙ veća fleksibilnost u naručivanju
- ⊙ niže cene

NAJZNAČAJNIJI SISTEMI EN

E-konzorcijumi

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

ZNAČAJ SISTEMA EN

- ◉ Ovakvim 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 eP sistema i sve češće ih koriste.

POSLOVNA INTELIGENCIJA

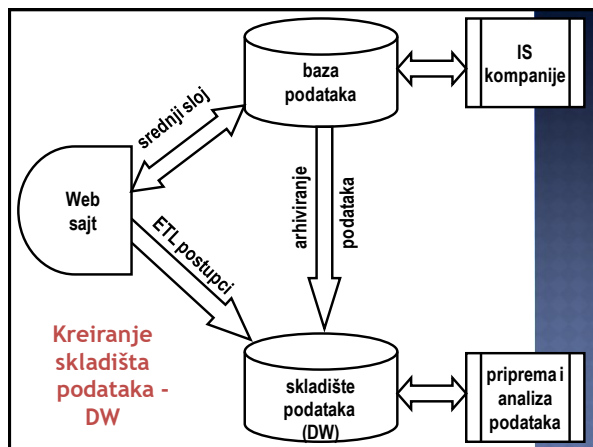
- ◉ podaci u "klasičnim" IS daju odgovor na pitanje: "šta se dogodilo?"
- ◉ kvalitetno poslovanje zahteva formiranje odgovora na pitanje: "zašto se dogodilo?"
- ◉ viši nivo analitičkog modela daje odgovor na pitanje: "šta će se dogoditi?"

UPRAVLJANJE ZNANJEM - KNOWLEDGE MANAGEMENT (KM)

- ◉ 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 netrivijalno izdvajanje implicitnog, prethodno nepoznatog i potencijalno korisnog znanja iz podataka

TEHNOLOGIJE POSLOVNE INTELIGENCIJE

- ◉ Skladišta podataka (Data Warehouse - DW)
- ◉ OLAP
- ◉ Semantički Web



OSOBINE SKLADIŠTA PODATAKA - DW

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

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 predstavljanja poslovnih procesa iz ugla korisnika

SEMANTIČKI WEB
 PREDSTAVLJA PROŠIRENJE POSTOJEĆEG
 WEB-A, KOD KOJEG ĆE INFORMACIJE IMATI
 PRECIZNO DEFINISANO ZNAČENJE, ŠTO ĆE
 OMOGUĆITI BOLJU KOMUNIKACIJU 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 predstavljanje 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