

Informacijski sistemi Izgradnja

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

Vpliv Informacijske tehnologije

- Informacijska tehnologija

- Kombinacija strojnih in programskih produktov ter servisnih storitev, ki jih organizacija uporablja za upravljanje, posredovanje in uporabo informacij
- Vitalna sredstva (najpomembnejša) je potrebno uporabljati učinkovito, jih varovati pazljivo in sprotno vzdrževati.

Vpliv Informacijske tehnologije

- vloga sistemске analize in dizajna
 - ‘Step by step’ proces za izdelavo visoko kvalitetnih informacijskih sistemov
 - sistemski analistik planira, razvija in vzdržuje informacijske sisteme

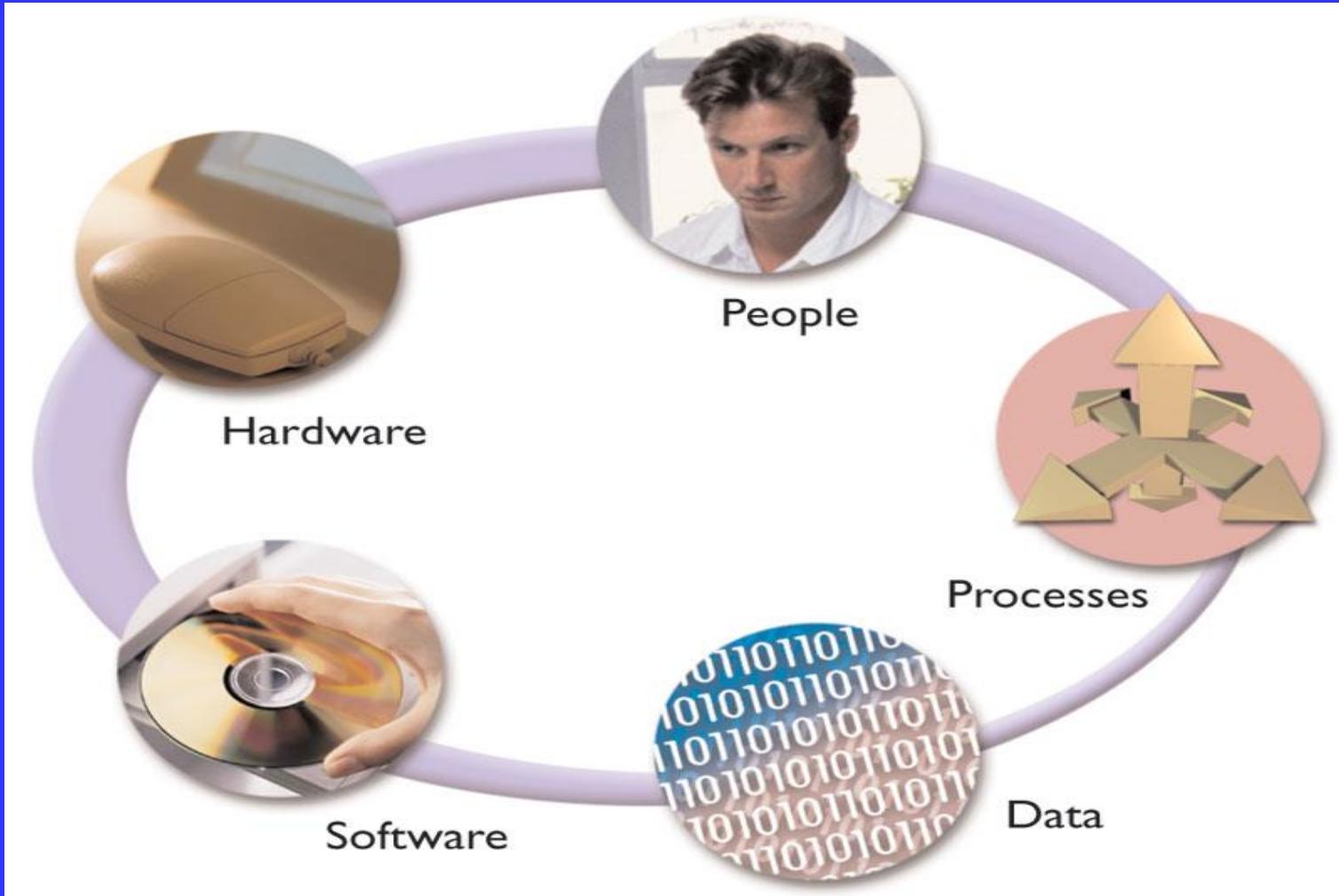
Vpliv Informacijske tehnologije

- Kdo in kako razvija IS
 - notranji razvoj – v podjetju
 - softwarski paketi
 - outsourcing razvoj
 - internetni servisi
 - ERP sistemi (integrirane rešitve n.pr. SAP)

Vpliv Informacijske tehnologije

- komponente IS
 - sistem je sestavljen iz medsebojno povezanih komponent, ki ustvarijo specifičen rezultat
 - komponente
 - hardware
 - software
 - ljudje
 - podatki
 - procesi

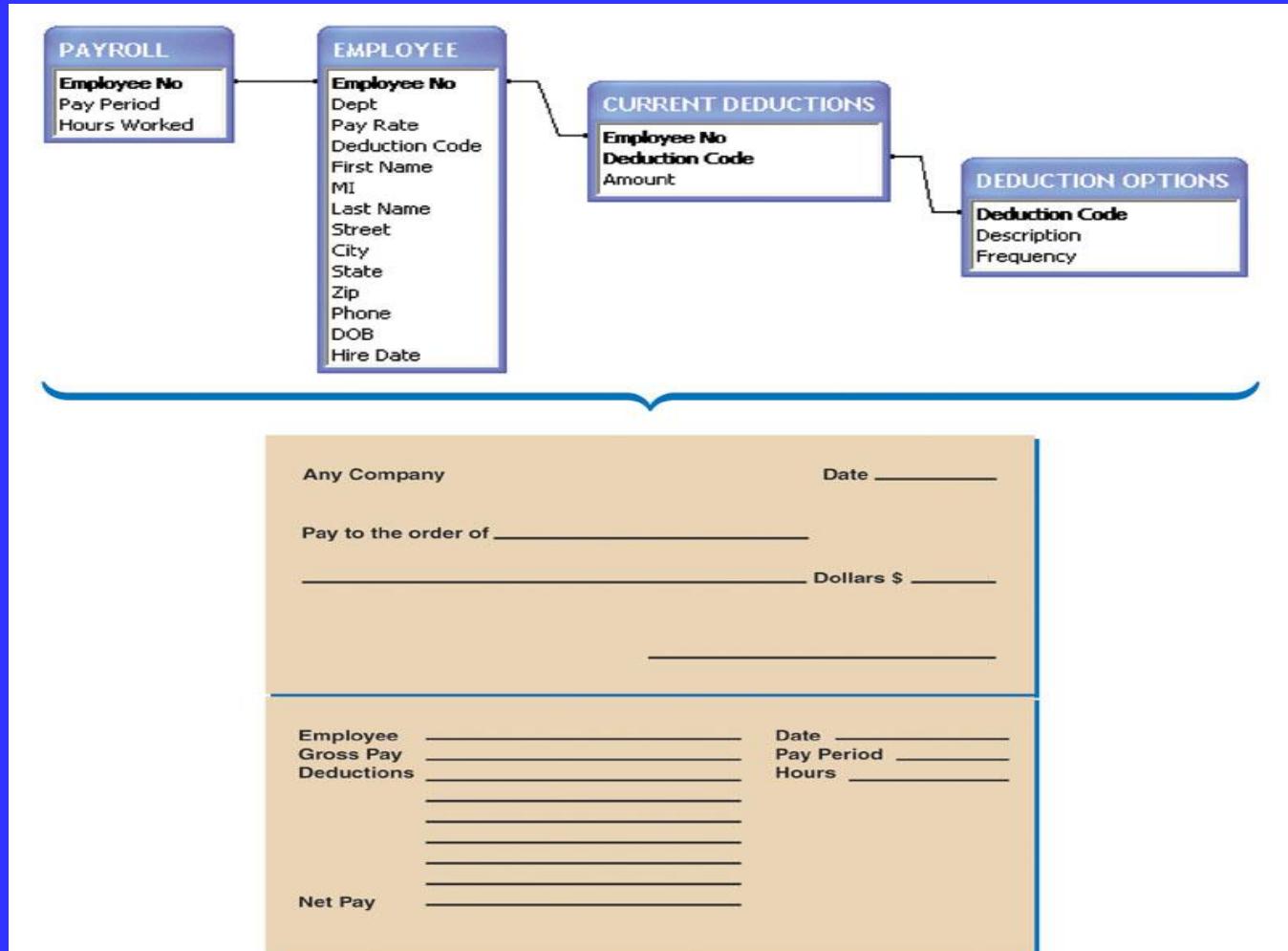
Vpliv Informacijske tehnologije



Vpliv Informacijske tehnologije

- software
 - sistemski software
 - mrežni operacijski sistem
 - aplikativni sistem
 - enterprise aplikacije (celovit sistem organizacije)

Vpliv Informacijske tehnologije podatki



Vpliv Informacijske tehnologije

- ljudje in procesi
 - ljudje: uporabniki ali končni uporabniki, ki uporabljajo IS znotraj ali zunaj organizacije
 - procesi: opravila in poslovne funkcije, ki ji opravlja uporabniki, managerji, IT osebje

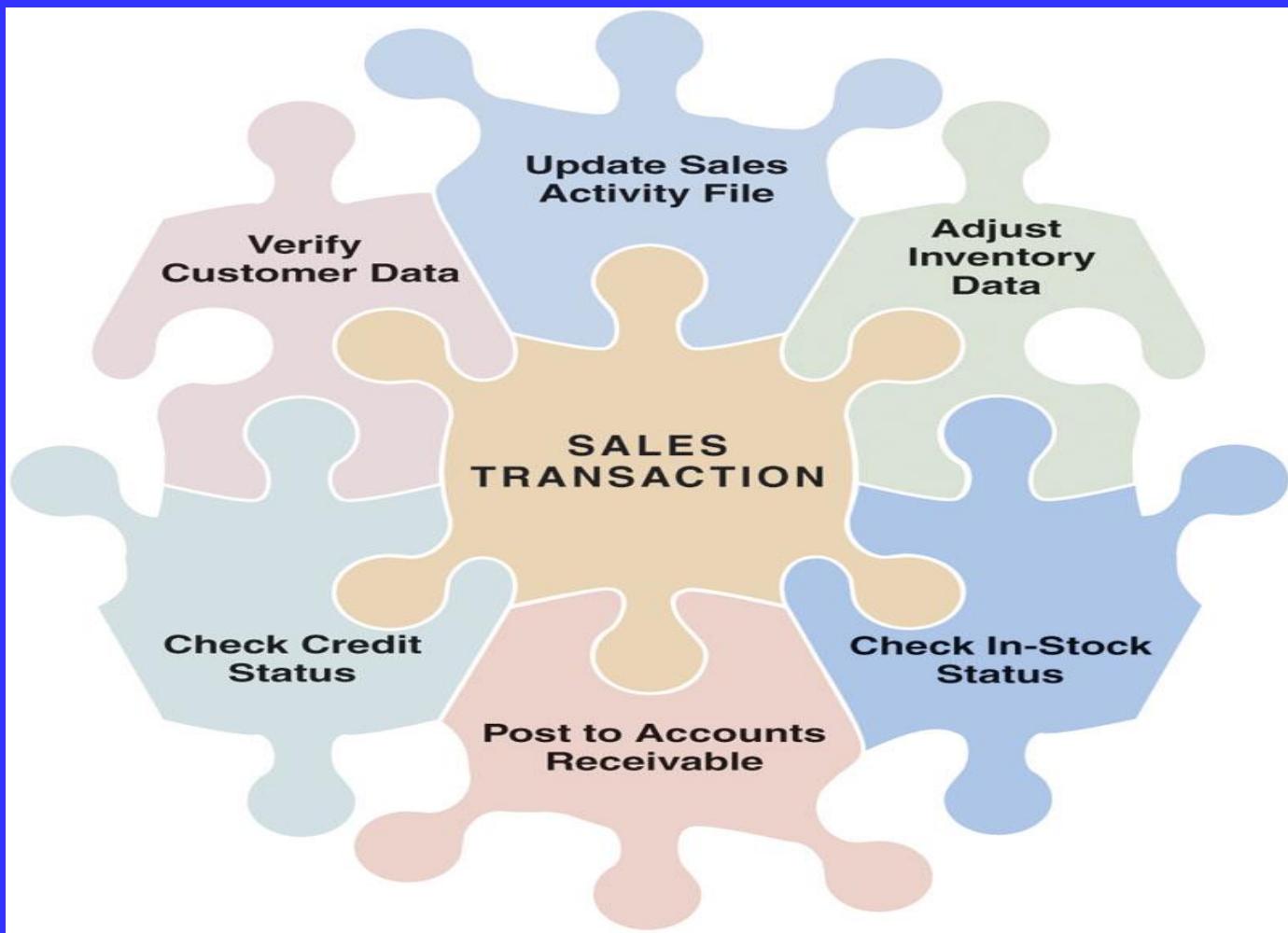
Vpliv Informacijske tehnologije

- Razumevanje poslovanja
 - Profile poslovanja (vse o poslovanju)
 - poslovni model (grafični prikaz poslovnih funkcij)
 - poslovni procesi
 - organizacijski model
 - prenova poslovanja (BPR reengineering)

Sodobna razvrstitev IS

- Enterprise (podjetniški) IS ERP
- Transakcijski IS
- IS za podporo poslovanju
- Knowledge (Znanje) – umetna inteligenca, podpora za odločanje , expertni sistem
- IS za izboljšanje produktivnosti uporabnikov

Transakcijski IS



Integracija IS

- Procesiranje transakcij
- podpora poslovanju
- Upravljanje z znanjem
- izboljšanje produktivnosti

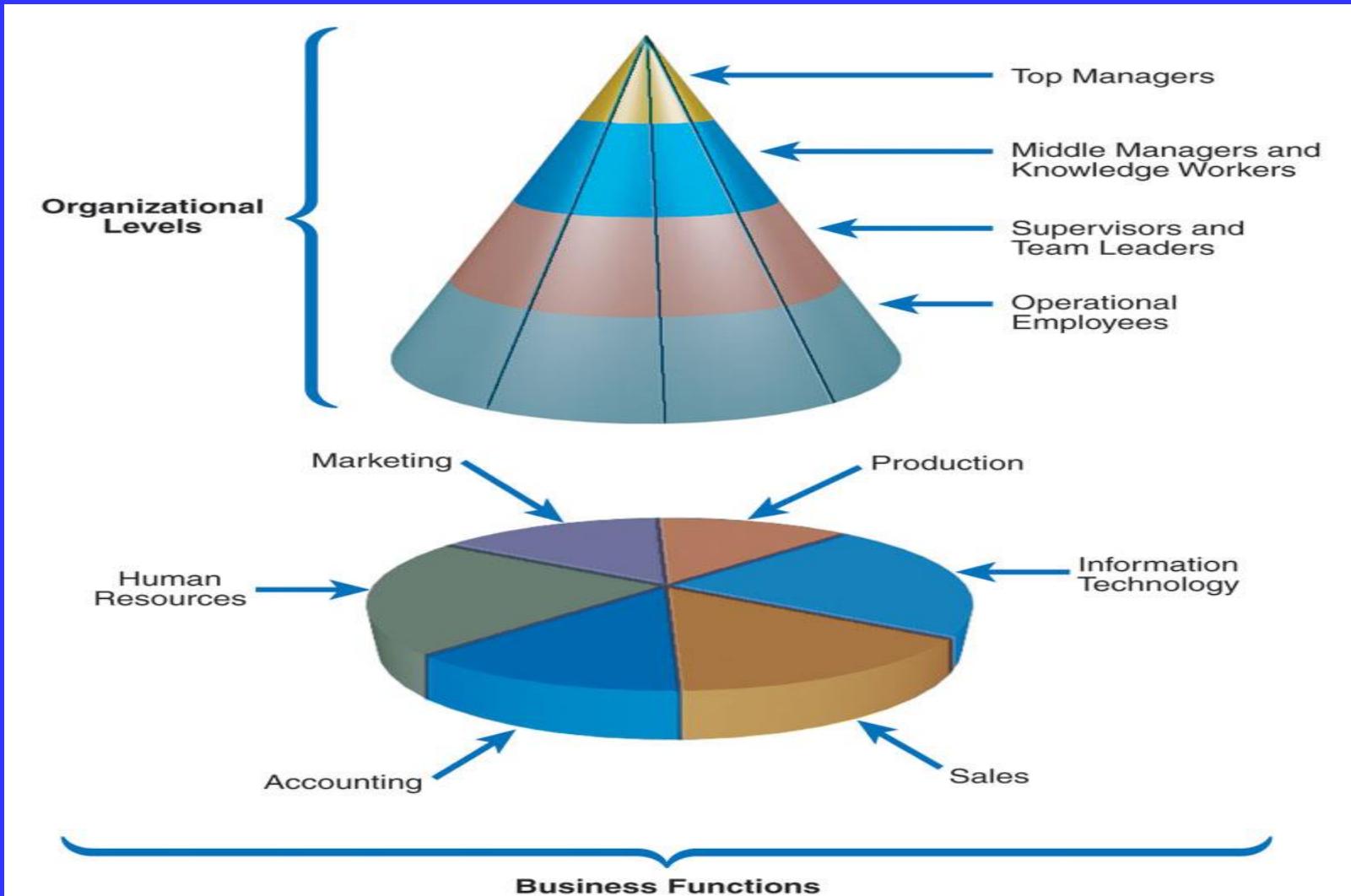
Uporabniki IS

- najvišji upravitelji (top managers)
- srednji upravitelji in upravljalci z znanji
- nadzorniki in vodje skupin
- operativni zaposleni

Sistemski analistik

- mora razumeti organizacijski model podjetja
- ugotoviti kdo je odgovoren za določene procese in odločitve
- katere informacije se uporabljam in kdo jih komu posreduje

Razumevanje (sistemski analitiki)



Sistemski analistik

- mora znati uporabljati tehnike za izgradnjo IS
 - modeliranje,
 - prototipiranje,
 - CASE
- orodja uporablja v teamskem okolju

Sistemska razvojna orodja in tehnike

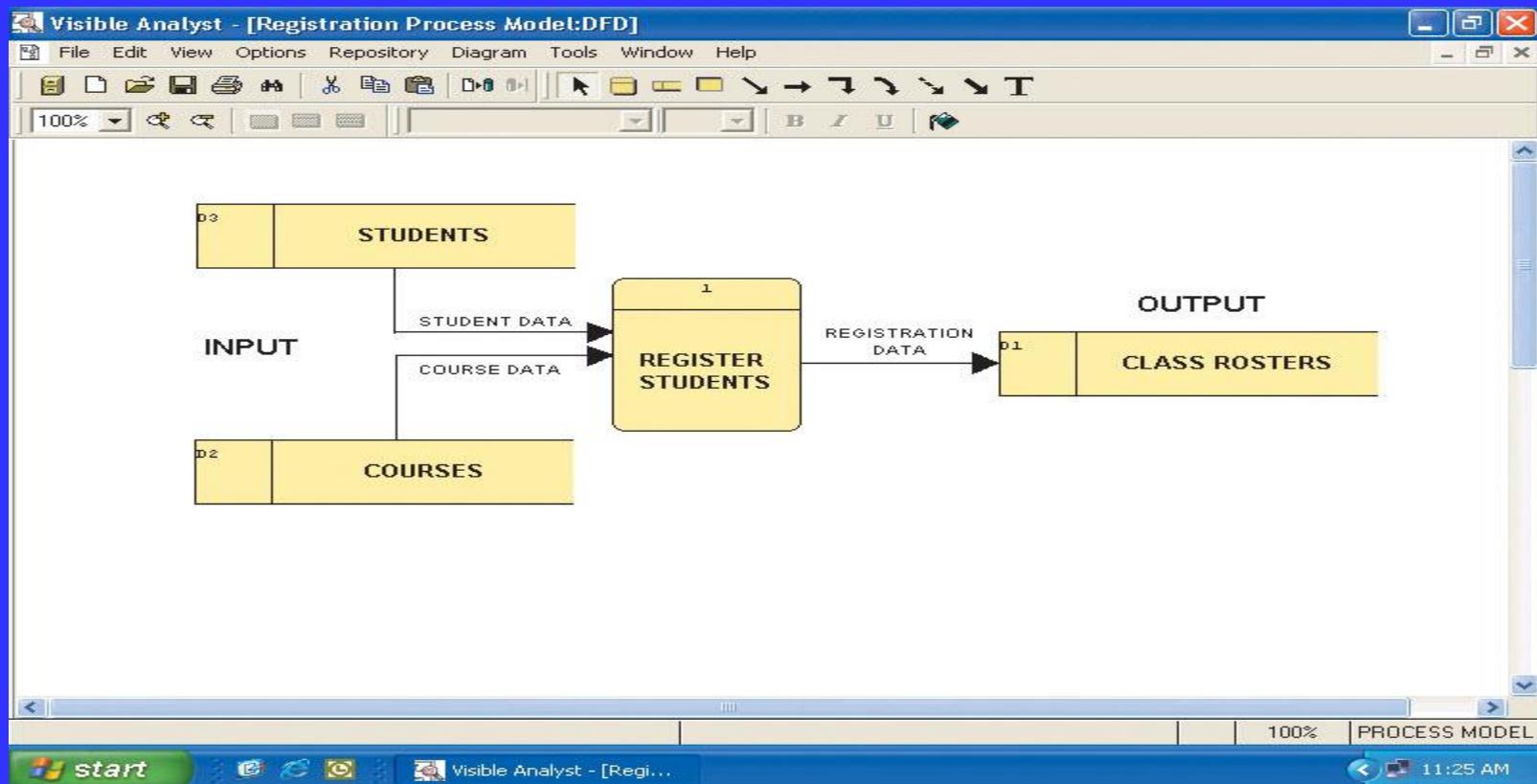
- poslovni model
- model zahtev
- podatkovni model
- procesni model
- objektni model
- mrežni model (komunikacije in protokoli)

Sistemska razvojna orodja in tehnike

- prototipiranje
- CASE orodja
- strukturna analiza za SDLC
- Objektno orientirana analiza
- JAD join app. Development system
- RAD rapid development system
- MSF Microsoft solution framework

Struktturna analiza

DFD data flow diagram



SDLC software development life cycle

Življenski cikel razvoja programske opreme

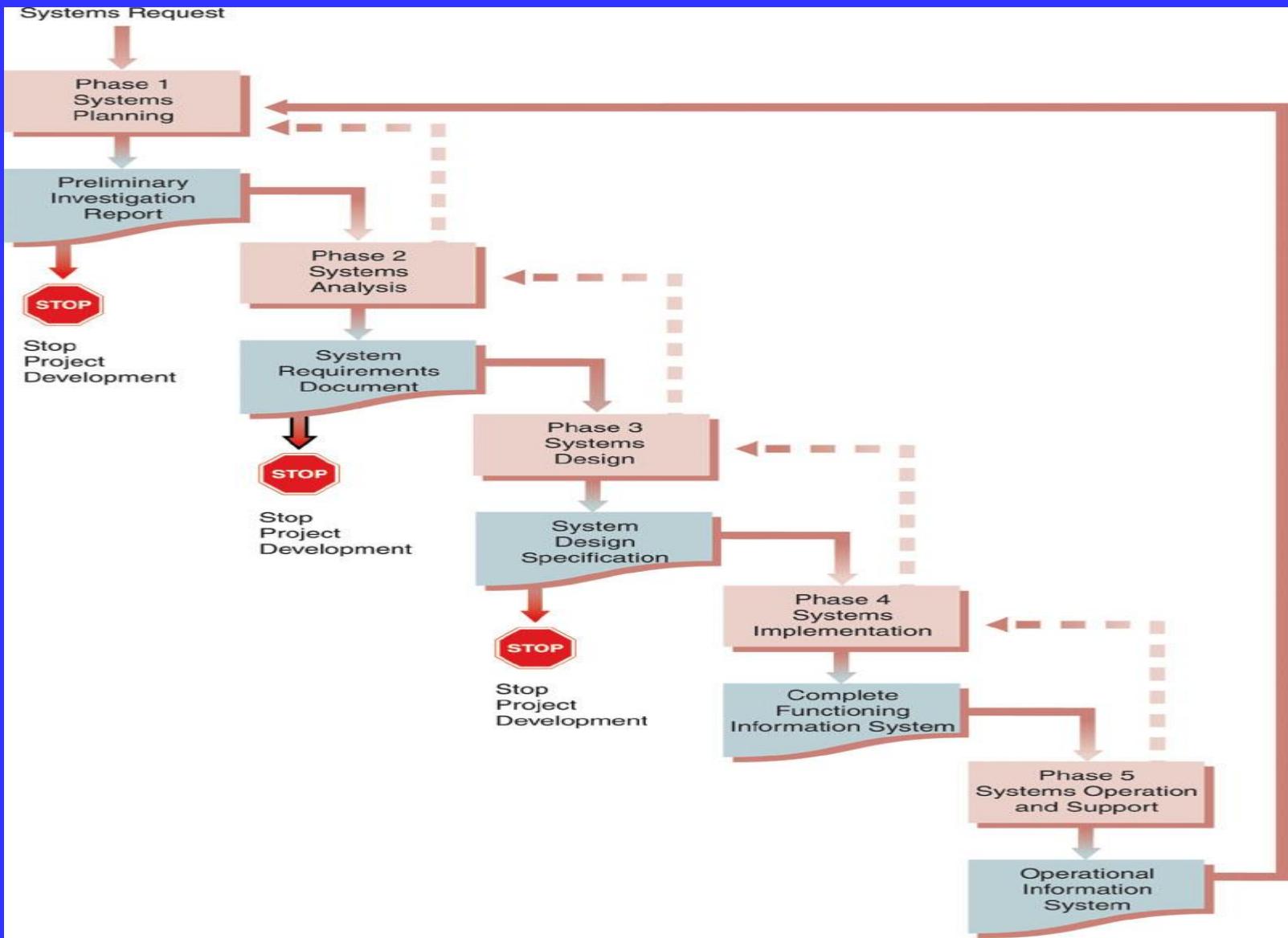
- sistemsko planiranje
- sistemska analiza
- sistemski dizajn
- sistemska izgradnja in uvedba
- delovanje in vzdrževanje

SDLC software development life cycle

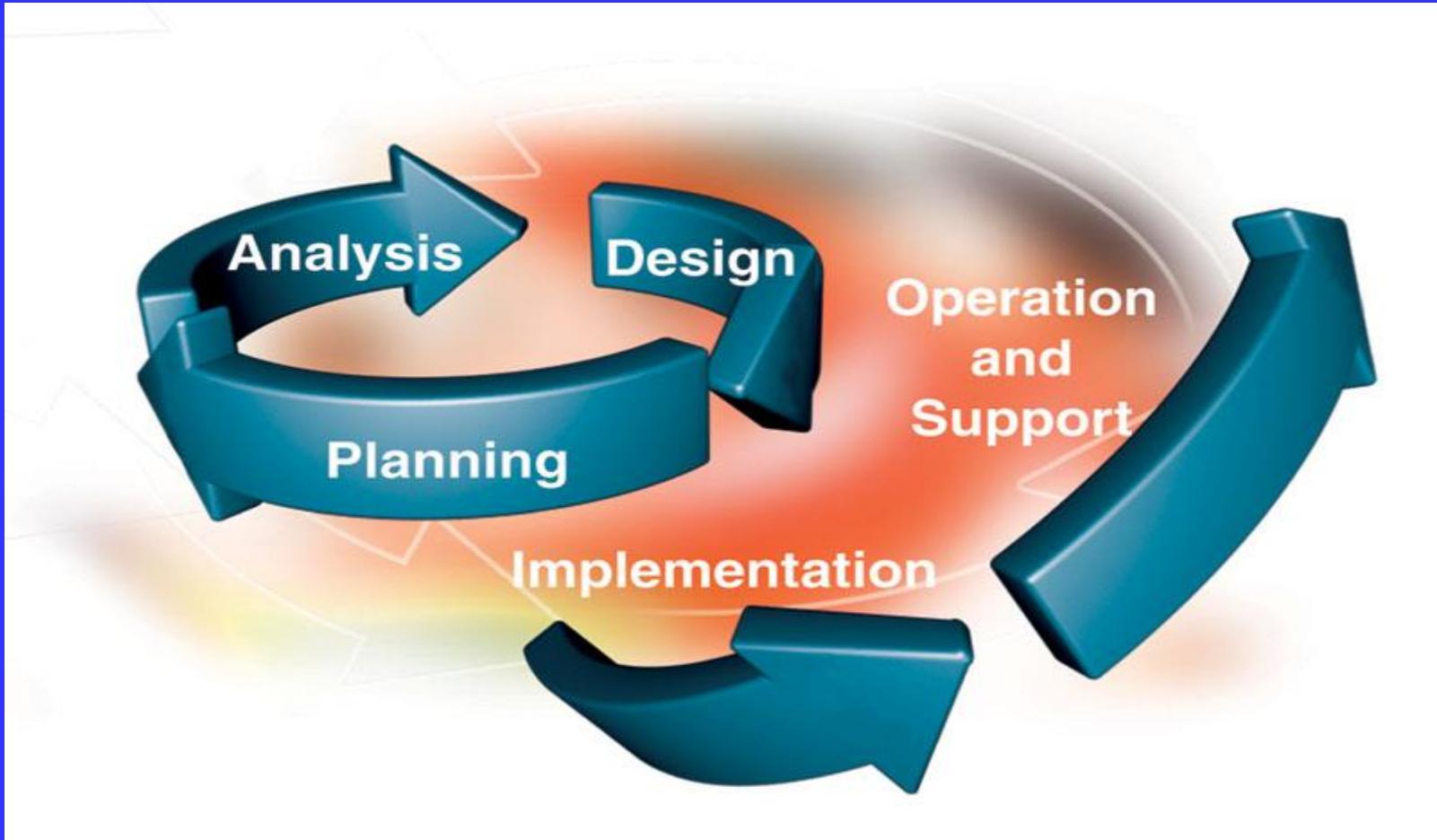
Življenski cikel razvoja programske opreme

- začetna faza
- izgradnja zahtev
- dizajn sistema
- izgradnja (programiranje, testiranje) in uvedba IS
- delovanje in vzdrževanje

SDLC waterfall model



SDLC waterfall model



1. faza: Sistemsko planiranje

- definiranje obsega in narave poslovnega problema
- opis problema in želenih sprememb
- izdelava študije izvedljivosti

2. faza: Sistemska analiza

- izdelava logičnega modela novega IS
- definiranje zahtev – raziskava delovanja procesov in izdelava dokumenta kako bo deloval nov sistem
- končni produkt je dokument :
Zahteve za delovanje IS

3. faza: Sistemski dizajn

- izdelava inputov, outputov, procesov
- razčiščevanje nejasnosti med managerji, uporabniki in razvijalci z ozirom na postavljenе zahteve v prejšnji fazì
- končni produkt:
sistemska dizajn specifikacija

4. faza: Izgradnja IS

- izdelava, testiranje in dokumentiranje programske opreme
- načrt konverzije podatkov in konverzija
- usposabljanje za uporabo
- ocenitev IS

5. faza: Delovanje in podpora IS

- vzdrževanje (odpravljanje napak)
- izdelava izboljšav (nove verzije)
- podpora uporabnikom pri uporabi

Organizacija funkcije IT

