



Informacioni sistemi i baze podataka u poslovanju

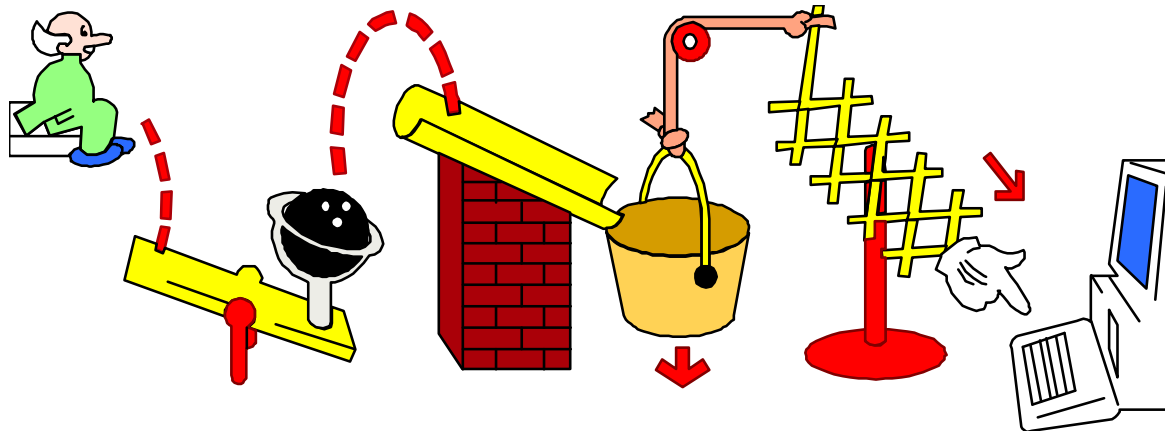
*Tehničko-tehnološki,
organizacioni i sociološki aspekti*

Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Sistem

- **Sistem – formulacija pojma (definicija?)**
 - skup **objekata** (činilaca, elemenata) snabdeven strukturom
 - utvrđenog **stanja i ponašanja**
 - koji se nalaze u **međusobnoj interakciji**
 - da bi ostvarili unapred zadate **ciljeve**



Sistem

- **Sistem – osnovne karakteristike**
 - cilj delovanja
 - resursi (činioci)
 - procesi
 - struktura
 - okruženje

Sistem - klasifikacije

- **Sistem – komunikacija s okruženjem**
 - **zatvoreni sistem**
 - sistem bez komunikacije s okruženjem
 - **otvoreni sistem**
 - sistem koji komunicira s okruženjem
- **Sistem – promjenljivost stanja**
 - **statički sistem**
 - sistem bez procesa i promena stanja u vremenu
 - **dinamički sistem**
 - sistem s procesima i promenama stanja u vremenu

Realni svet i realni sistem

- **Realni svet**

- sve što nas okružuje i što možemo da percipiramo kao realno



Realni svet i realni sistem

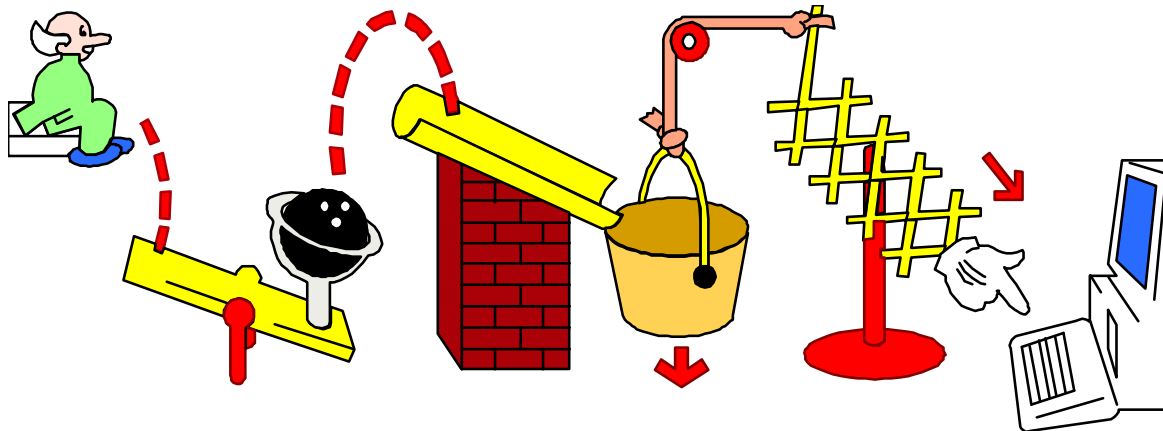
- **Sistem – egzistencija u realnom svetu**
 - **apstraktni sistem**
 - sistem, kao deo apstraktnog (imaginarnog) sveta
 - **realni sistem**
 - sistem, kao deo realnog sveta
- **Formalni sistem**
 - apstraktni sistem, specificiran putem matematičkih struktura

Realni svet i realni sistem

- **Socijalni sistem**
 - realni sistem, čiji su činioци i ljudi
- **Organizacioni sistem**
 - otvoreni, dinamički, socijalni sistem
 - u kojem se realizuju procesi rada
 - primeri
 - preduzeće, firma
 - institucija (državna, visokoškolska, zdravstvena)
 - država, državni organ
 - neprofitabilna organizacija, udruženje građana

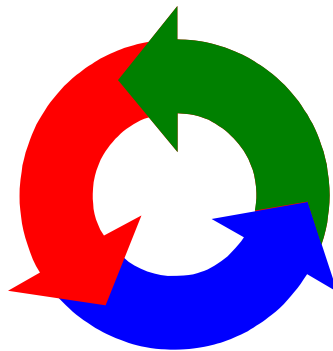
Upravljanje sistemom

- **Upravljanje sistemom**
 - aktivnosti, usmerene na vođenje sistema ka **ostvarenju postavljenih ciljeva**
 - regulacija (vođenje) procesa sistema
 - regulacija stanja (planiranje, pribavljanje, trošenje i održavanje) resursa sistema



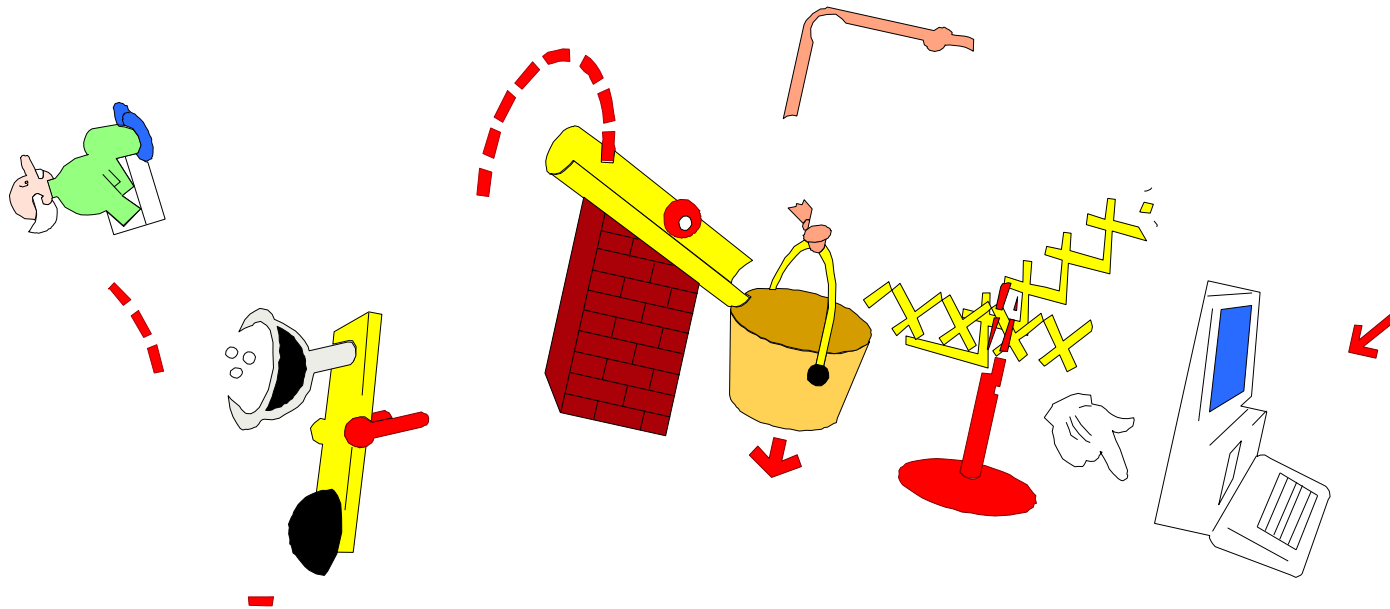
Upravljanje sistemom

- **Aktivnosti upravljanja sistemom**
 - definisanje i preispitivanje **ciljeva sistema**
 - **planiranje** ponašanja sistema
 - realizacija planova - **upravljanje ponašanjem**
 - **praćenje** sistema (procesa i stanja resursa)
 - **analiza** ponašanja i ostvarenja planova
 - **korektivno** delovanje



Upravljanje sistemom

- **Alternativa upravljanju sistemom**
 - povišavanje stepena entropije sistema
 - **raspad sistema - kaos**



Upravljanje sistemom

- **Sistem - upravljanje**
 - **neupravljivi sistem**
 - sistem koji nije sposoban da reaguje na regulativne (upravljačke) akcije
 - **upravljivi sistem**
 - sistem koji je sposoban da reaguje na regulativne (upravljačke) akcije
 - **adaptivni (samoupravljivi, samoučeći) sistem**
 - upravljivi sistem koji je sposoban sam sobom da upravlja

Upravljanje sistemom

- **Kibernetiski sistem**
 - adaptivni, otvoreni, dinamički sistem
- **Upravljački sistem**
 - sistem koji obezbeđuje upravljanje nekim sistemom

Upravljanje sistemom

Informacije o stanjima i promenama



Upravljačke informacije i akcije

Informacija

- **Saznanje**
 - o stanju i ponašanju sistema i
 - o okruženju sistema
 - u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti
- Kategorija **umanjenja neizvesnosti u predviđanju** budućeg ponašanja sistema
- **Podatak** koji predstavlja **kvalitativnu** novost
- **Informatio** (Latinski)
 - razjašnjenje, izlaganje, osvedočenje

Informacija

- **Informacija – struktura koju čine**
 - **odražavajući objekat**
 - objekat koji saopštava
 - **objekat odražavanja**
 - objekat na koji se saopštenje odnosi
 - **semantika**
 - značenje saopštenja
 - **intenzitet**
 - saopštena vrednost, u smislu povećanja saznanja

Podatak

- **Podatak**
 - kvantitativna vrednost jedne osobine nekog konkretnog resursa (činioca poslovanja)
 - u datom trenutku vremena
- **Uloga podatka u sistemu**
 - resurs realnog sistema, jednako bitan kao novac, energija, kadrovi, ili materijali

Obrada podataka

- Svrsishodna delatnost transformacije podataka
 - u cilju dobijanja podataka koji predstavljaju informacije
- **Vrste obrade podataka**
 - saglasno stepenu automatizacije operacija obrade
 - Ručna
 - Mehanizovana
 - Automatizovana

Informatika i kibernetika

- **Informatika**

Informacija + Automatika

- naučna disciplina
- izučava načine oblikovanja, registrovanja, prenošenja, obrađivanja i korišćenja informacija

Informatika i kibernetika

- **Kibernetika**

- nauka koja se bavi

- opštim zakonitostima **upravljanja** sistemima
 - oblikovanjem, prenosom i obradom **informacija** u složenim dinamičkim sistemima
 - s ciljem da bi se otkrili i modelirali odgovarajući **načini upravljanja** procesima u tim sistemima

Sadržaj

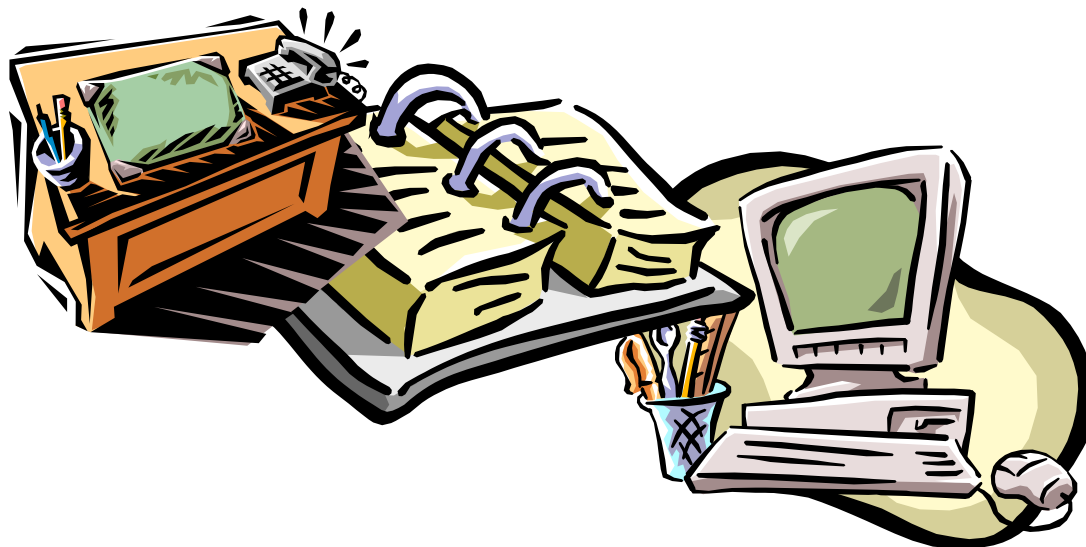
- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Informacioni sistem

- **Informacioni sistem (IS)**
 - model dela ili celog sistema, razvijen sa ciljem
 - pružanja informacija, neophodnih za funkcionisanje i upravljanje sistemom
- Mesto IS u sistemu
 - infrastrukturna komponenta sistema
 - deo upravljačkog sistema za sistem
- **Kibernetiski sistem**
 - organizacioni sistem, sa upravljačkim i informacionim sistemom

Softverski proizvod

- IS organizacionog sistema je, dominantno, **softverski proizvod**
 - u najširem smislu značenja reči softver
- Opšti principi razvoja softverskih proizvoda su i principi razvoja IS



Softverski proizvod

- **Softverski proizvod**

- strukturirani skup softverskih komponenata

- koje modeliraju stanja, ponašanja i međusobnu interakciju objekata sistema
 - fizički raspoređenih u okviru raspoložive računarsko-komunikacione infrastrukture sistema



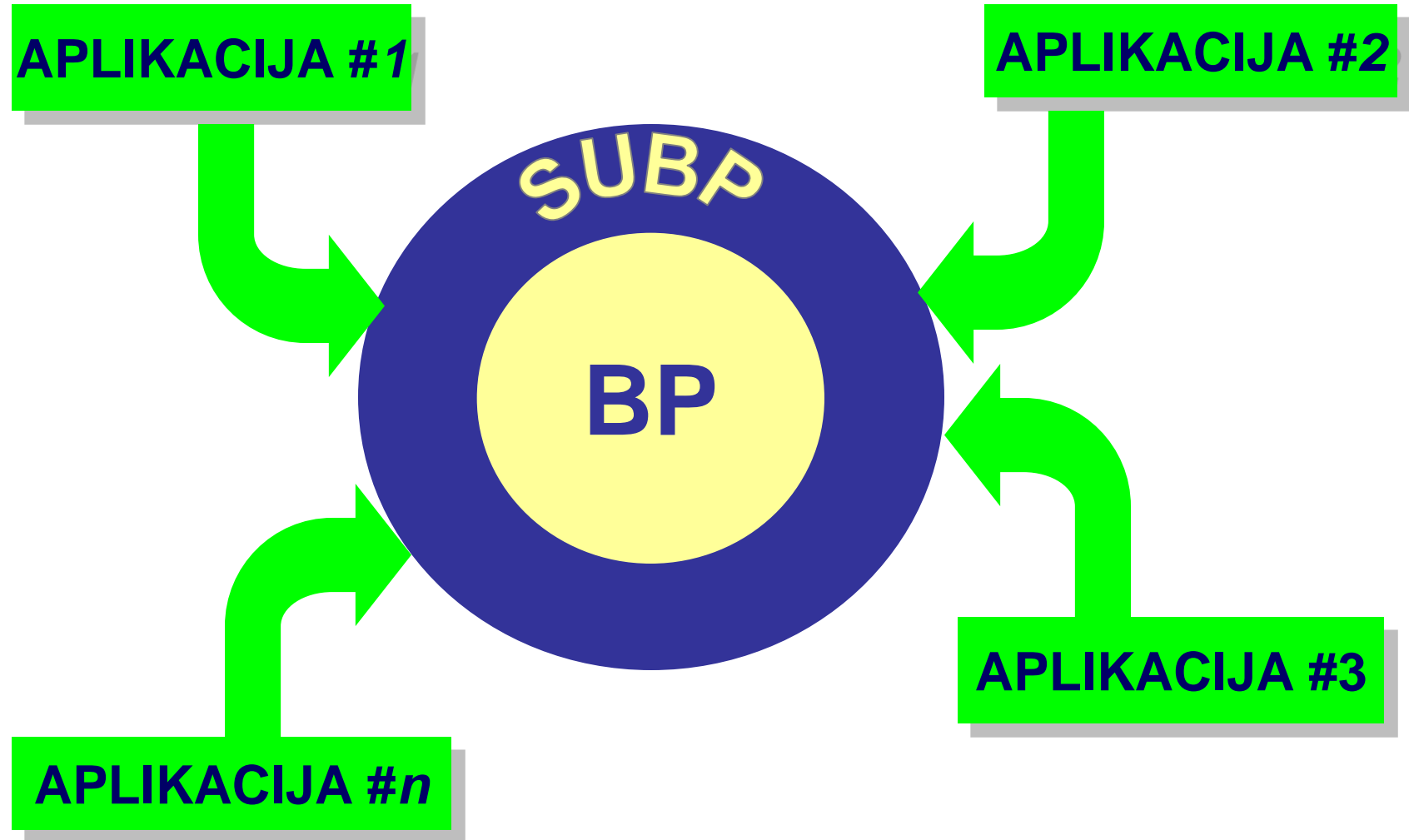
Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Baze podataka

- Osnovne ideje
 - da se svi podaci jednog IS integrišu u jednu veliku “datoteku” - bazu podataka
 - nereduntantno memorisanje podataka
 - da svi programi koriste podatke iz baze podataka, ili je ažuriraju koristeći usluge posebnog softverskog proizvoda
 - **sistema za upravljanje bazama podataka**

Baze podataka



Baze podataka

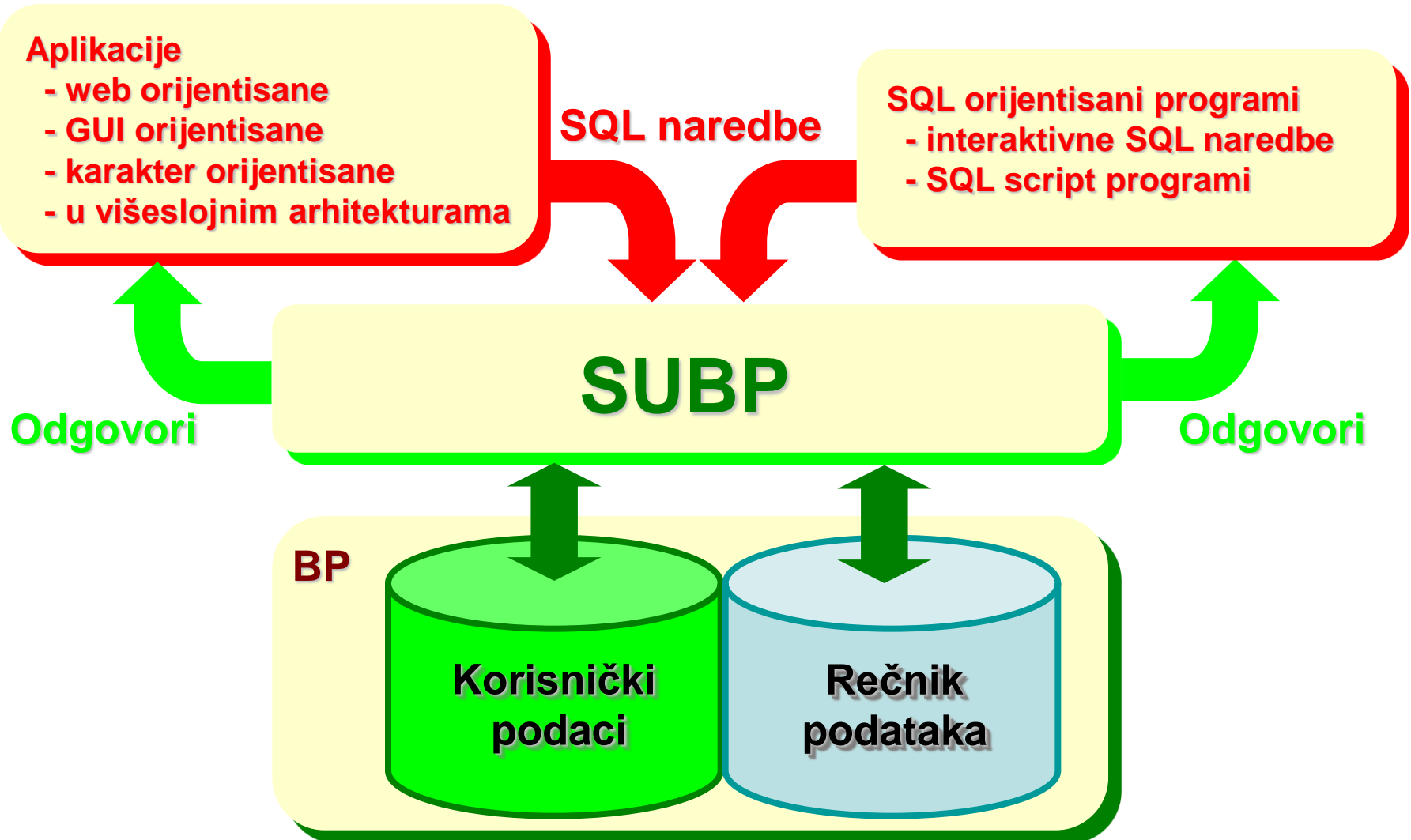
- **Baza podataka**

- skup svih podataka jednog IS, snabdeven strukturom
- projektuje se i opisuje putem formalizma, koji se naziva **model podataka**
- koristi se putem softverskog proizvoda, pod nazivom **sistem za upravljanje bazama podataka**

Sistemi za upravljanje BP

- **SUBP**
 - Sistem za upravljanje bazama podataka
- **DBMS**
 - Database Management System
- Softverski proizvod koji omogućava efikasno i pouzdano
 - formiranje,
 - korišćenje i
 - menjanje BP

Sistemi za upravljanje BP



Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Uloga korisnika u razvoju IS

Kako precizno i blagovremeno specificirati očekivane zahteve prema softverskom proizvodu?

– **Requirements Engineering**

- inženjerski pristup analizi i modelovanju korisničkih zahteva
- posebna inženjerska disciplina

– Izuzetan značaj ima **aktivno učešće korisnika budućeg softverskog proizvoda - IS**

Uloga korisnika u razvoju IS

Kako precizno i blagovremeno specificirati očekivane zahteve prema softverskom proizvodu?

- Izuzetan značaj ima **aktivno učešće korisnika budućeg softverskog proizvoda - IS**
 - spremnih da uđu u izazov ovako složenog zadatka i preuzmu odgovornost u domenu svojih nadležnosti
 - školovanih profesionalaca, koji detaljno i dobro poznaju logiku svog posla i svojih nadležnosti u sistemu
 - sa iskustvom u oblasti upotrebe softvera u svom poslu
 - spremnih da dalje uče i usavršavaju se u svom poslu i u oblasti primene informacionih tehnologija u svom poslu

Uloga korisnika u razvoju IS

- **Osnovni zadaci**

- podrška razvoju i uvođenju u upotrebu IS-a
- precizno zadavanje informacionih zahteva
- učešće u formalizovanom specificiranju informacionih zahteva, koje IS treba da podrži
- praćenje razvoja IS
- organizacione, funkcionalne i kadrovske promene u organizacionom sistemu
- usvajanje i uvođenje u upotrebu IS
- upotreba IS u realizaciji procesa rada

Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Opšti funkcionalni model IS

- Pretpostavka
 - otvoreni, dinamički, realni, socijalni sistem
 - komunicira sa svojim okruženjem
 - vrlo često i putem tržišta
 - realizuje svoje procese rada
 - osnovne - koji direktno pokrivaju proklamovanu delatnost
 - pomoćne - koji podržavaju osnovne procese (upravljanje resursima)
- Opšti funkcionalni model IS prati opšti funkcionalni model organizacionog sistema

Osnovni procesi



Pomoćni procesi



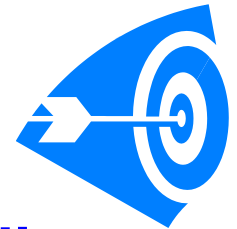
Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Organizacioni i upravljački aspekti OS



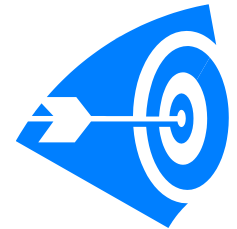
- **Organizacija – Organizacioni sistem**
 - **otvoreni, socijalni, dinamički, realni** sistem
 - sačinjena od oblikovanih **aktivnosti grupe ljudi**
 - svrsishodnih i usmerenih ka postavljenom cilju
 - egzistira **u okruženju**, koje je **dinamičkog karaktera**
 - ponašanje organizacije **je uslovljeno** ograničenjima i zahtevima okruženja



- **Organizacija – Organizacionalni sistem**

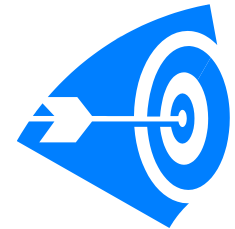
- važne karakteristike

- okruženje
- misija
- filozofija
- kultura i klima
- stupanj razvijenosti – pozicija u životnom ciklusu razvoja
- oblici i načini strukturiranja
- pristupi i metode upravljanja
- efikasnost i efektivnost
- sposobnost za održivi razvoj



Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Odnos IS – Organizacioni sistem**



- obostrani uticaj
- uspešan IS u organizaciji
 - obezbeđuje odgovarajuću podršku dostizanju željenih karakteristika
 - zahteva i izaziva promene karakteristika organizacije
- kritični faktori uspešnog razvoja i primene IS u organizaciji
 - shvatanje da IS treba, takođe, posmatrati kao organizacioni sistem
 - koji treba da ostvari željene karakteristike
 - shvatanje da uvođenje i uspešna primena IS zahteva
 - prilagođavanja i promene u samoj organizaciji
 - prilagođavanje IT potrebama organizacije

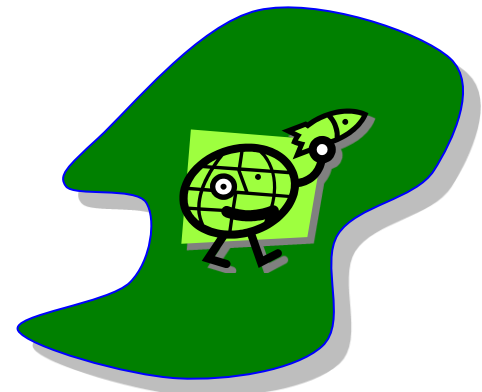
Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Teorija kontingencije**

- međusobna uslovljenost organizacije i okruženja:
 - stalne **promene** organizacije i okruženja
 - nasuprot čvrstoj fiksiranosti, stabilnosti, uniformnosti

- **Okruženje organizacije**

- osnovna karakteristika: **NEIZVESNOST**
- određena stepenom
 - **kompleksnosti** okruženja
 - **stabilnosti** okruženja

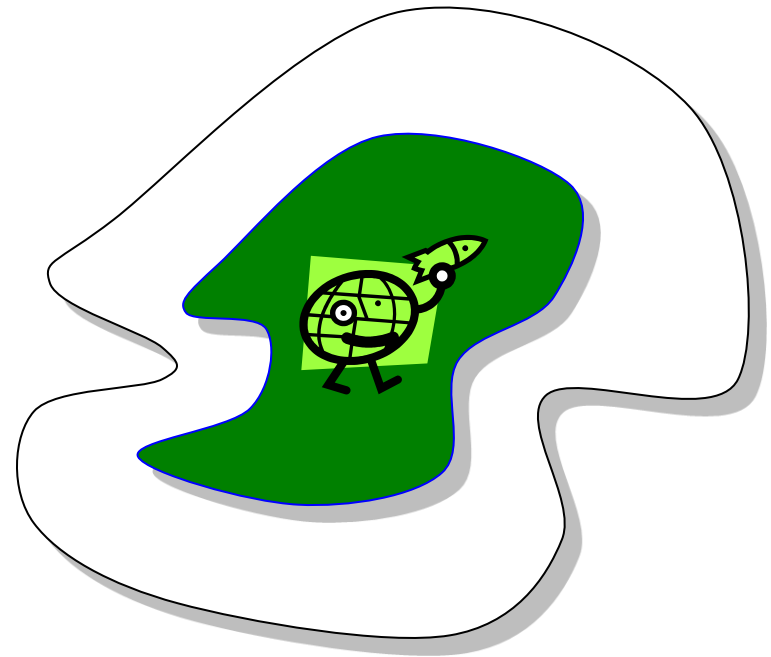


Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Okruženje organizacije**

- vrste:

- makro okruženje
- relevantno okruženje
 - kompetitivno okruženje
 - okruženje zadatka

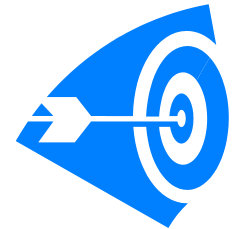


Organizacioni i upravljački aspekti OS



- **Misija organizacije**

- strateški orijentisani ciljevi organizacije
- oročavaju se na vreme od 5 godina unapred



- **Filozofija organizacije**

- verovanja, vrednosti, stavovi koji treba da opredele način ostvarenja ciljeva organizacije

- **Kultura i klima organizacije**

- ključne vrednosti, verovanja i shvatanja koje deli većina članova organizacije
- svojstva, po kojima se organizacija razlikuje od drugih organizacija

Organizacioni i upravljački aspekti OS

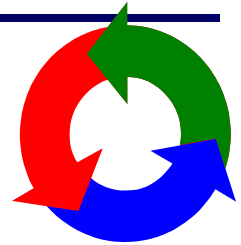
- **Životni ciklus organizacije**

- **osnivački stupanj**

- neformalna struktura organizacije i komunikacija
 - značajne odluke donosi glavni rukovodilac

- **stupanj funkcionalnog razvoja**

- organizaciona struktura zasnovana na specijalizaciji po funkcijama, kompleksnija komunikacija
 - značajne odluke donose sve više i ostali rukovodioci



Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Životni ciklus organizacije**

- **stupanj decentralizacije**

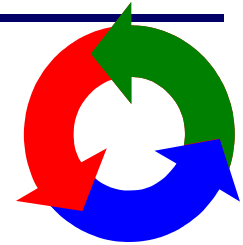
- decentralizacija organizacione strukture, razvijeni "mini" biznisi
 - osećaj "gubitka" kontrole kod rukovodstva

- **stupanj proliferacije štapskog personala**

- potreban dodatni štapski personal na nivou organizacije – pomoć vrhovnom rukovodstvu u upravljanju "mini" biznisima unutar organizacije

- **stupanj recentralizacije**

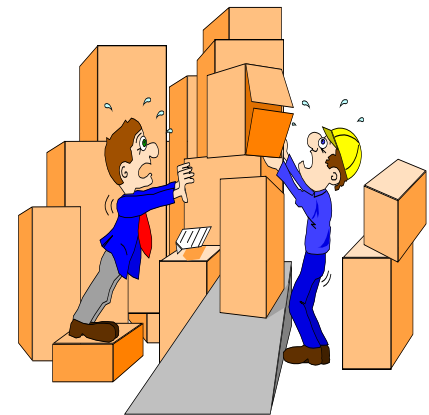
- recentralizacija organizacione strukture – model stupnja funkcionalnog razvoja



Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Struktura organizacije**

- ustrojstvo organizacije, podelom na međusobno povezane celine
- saglasno dimenzijama
 - **podela rada**
 - ustrojstvo poslovnih procesa i aktivnosti
 - **departmanizacija**
 - ustrojstvo grupa poslovnih procesa
 - **opseg upravljanja**
 - uspostava odgovornosti
 - **delegacija autoriteta**
 - raspodela moći
 - **koordinacija**
 - sinhronizacija poslovnih procesa





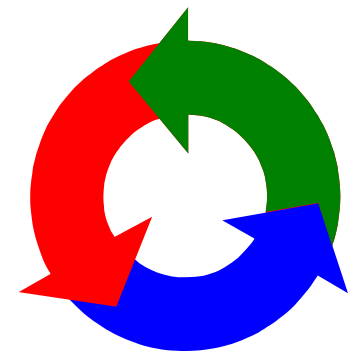
- **Struktura organizacije**
 - parametri koji imaju uticaj na način strukturiranja
 - tehnološki faktori
 - neizvesnost okruženja
 - moć organizacije u obradi informacija
 - stupanj razvoja u životnom ciklusu organizacije

Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Struktura organizacije**
 - vrste
 - hijerarhijska (tipa stabla)
 - matrična
 - mrežna

- **Organizacioni procesi**
 - **obrada informacija u organizaciji**
 - dolazak do saznanja, bitnih za procese komunikacije, odlučivanja i rukovođenja
 - **formalna komunikacija**
 - prosleđivanje poruka u organizacionoj strukturi
 - **odlučivanje**
 - odabiranje alternativnih akcija u određenoj situaciji, koje se preduzimaju kako bi se ostvario postavljeni cilj
 - **rukovođenje**
 - obezbeđivanje da pripadnici organizacije dragovoljno prihvate postavljene ciljeve i obavljanje zadataka

- **Procesi upravljanja organizacionim sistemom**
 - planiranje
 - strategijsko (strateško)
 - taktičko
 - operativno
 - regulacija (vođenje) sistema
 - praćenje – kontrolisanje sistema
 - analiza ponašanja sistema i planova i korektivno delovanje





- **Pristupi upravljanju poslovnim sistemom**
 - razlikuju se po načinu posmatranja i organizacije procesa upravljanja
 - pristup sociotehničkih sistema
 - sistemski pristup
 - situacioni (kontingentni) pristup
 - pristup upravljačkih uloga
 - operacionalni pristup

- **Efikasnost organizacije**

- stepen uspešnosti transformacije ulaznih veličina u izlazne veličine sistema
- količnik tipa: izlazna vrednost / ulazna vrednost

- **Efektivnost organizacije**

- uspešnost organizacije u sticanju i efikasnom korišćenju raspoloživih izvora (ulaza) radi postizanja postavljenih ciljeva
 - zavisi od adekvatnosti odgovora na promene u okruženju

Organizacioni i upravljački aspekti OS

- **Sposobnost za održivi razvoj**

- sposobnost dugoročnog opstanka i obezbeđenja kompetitivnosti organizacije u okruženju
 - na tržištu
- uslovljena svim karakteristikama organizacije
 - efektivnost i efikasnost – pokazatelji sposobnosti
- uslovljena sposobnošću organizacije da racionalno sprovodi promene - unapređenja

Organizacionalni i upravljački aspekti OS

- **Promene organizacije**
 - racionalna unapređenja – procena "cost/benefit"
 - uslovljene promenama u okruženju
 - moguće promene
 - ciljeva, filozofije, kulture, organizacione strukture, organizacionih procesa, procesa upravljanja
 - tipovi promena
 - strukturalne
 - tehnološke
 - personalne
 - otpori promenama
 - individualni
 - organizacioni
 - rizici promena

Organizazioni i upravljački aspekti OS

- Neki pristupi, metode i standardi
 - ISO 9000
 - CMMI
 - Value Based Management
 - BSC
 - PRINCE2
 - ITIL

Organizacionalni i upravljački aspekti OS

- **ISO 9000**

- serija ISO standarda
- SRPS ISO 9001 : 2008 (ISO 9001 : 2008)
 - "Sistemi menadžmenta kvalitetom - Zahtevi"
 - model upravljanja kvalitetom u poslovanju organizacije
 - definiše sistem aktivnosti i obaveza
 - » u životnom ciklusu nekog proizvoda / usluge organizacije
 - » pomoćnih – nezavisnih od životnog ciklusa proizvoda / usluge

Organizacionalni i upravljački aspekti OS

- **CMMI**

- CMMI® (**C**apability **M**aturity **M**odel **I**ntegration) for Development V.1.2
 - Carnegie Mellon Software Engineering Institute, USA
- model razvoja i unapređenja procesa organizacije
 - namenjen da unapredi razvoj proizvoda / usluga organizacije
 - koji se odnose na: proizvode, poslovanje, ljudske resurse i tehnologiju
 - podrška sistematičnoj primeni multidisciplinarnih aktivnosti
 - neophodnih za uspešan razvoj proizvoda / usluge
- sistem "industry best practices", sa tumačenjima za
 - inženjerstvo sistema (SE)
 - softversko inženjerstvo (SW)
 - hardversko inženjerstvo (HE)

Organizacionalni i upravljački aspekti OS

- **Value Based Management**

- pristup (filozofija) u menadžmentu

- obezbeđuje da organizacija posluje konzistentno s obzirom na postavljene mere vrednosti

- uobičajeno, s ciljem maksimizacije zajedničkih ("deljenih") vrednosti ("shareholder values")

- procesi

- kreiranje vrednosti (načina maksimizacije željene vrednosti) – strategije

- upravljanje u cilju dostizanja vrednosti

- merenje ostvarenja vrednosti

- obezbeđue sklad (konzistentost) željenih karakteristika organizacije

- misije, strategije, filozofije, kulture i sistema motivacije, komunikacije, strukture, upravljačkih procesa, procesa i sistema odlučivanja

- **BSC**

- **Balanced Scorecard**

- metoda (sistem upravljanja) u strategijskom menadžmentu
 - ustanovljena 1990-ih, autori: Robert Kaplan (Harvard Business School) i David Norton
 - sadrži precizna uputstva šta treba meriti i pratiti s ciljem uravnoteženja kvantitativnih pokazatelja poslovanja organizacije
 - pripada filozofiji "Value Based Management"
 - različiti pogledi na organizaciju
 - » The Learning and Growth Perspective
 - » The Business Process Perspective
 - » The Customer Perspective
 - » The Financial Perspective
 - metrički sistemi, metode obuhvata i analize podataka, relevantnih za svaki od navedenih pogleda

- **PRINCE2**

- **PR**ojects **IN** Controlled **E**nvironments

- strukturirana metoda efektivnog upravljanja projektima
 - de facto standard, intenzivno upotrebljavan u UK Government
 - javno dostupan dokument – "best practice" uputstvo za upravljanje projektima
 - PRINCE – zaštićeni znak UK OGC (UK Office of Government Commerce)
 - opšta metoda
 - primenljiva i prilagodljiva za upravljanje projektima različitih tipova
 - metoda sadrži opise procesa upravljanja projektima, sa definicijom
 - » ciljeva
 - » ulaza i izlaza
 - » aktivnosti koje treba realizovati

Organizacionalni i upravljački aspekti OS

- **ITIL**

- **IT (Information Technology) Infrastructure Library**

- okvir "best practice" pristupa namenjen da unapredi isporuku IT usluga (servisa) visokog kvaliteta
 - okvirno definiše skup opštih upravljačkih procedura
 - » namenjenih da podrže organizacije u dostizanju i kvaliteta i vrednosti u finansijskom smislu, u upotrebi IT u poslovanju
 - » koje pokrivaju široko područje u oblasti IT: infrastrukturu, razvoj, primenu i upotrebu
 - ITIL – zaštićeni znak UK OGC (UK Office of Government Commerce)
 - publikovan kroz niz knjiga, od kojih svaka pokriva jedno osnovno područje u IT menadžmentu
 - » Service Support, Service Delivery, Planning to Implement Service Management, Security Management, ICT Infrastructure Management, The Business Perspective, Application Management, Software Asset Management

Organizacije i upravljački aspekti OS

- **ISO/IEC 20000**

- međunarodni standard za upravljanje IT servisima (IT Service Management)
 - proistekao iz ITIL okvira i prethodnog BS15000 standarda
- verzije
 - ISO/IEC 20000-1:2005
 - ISO/IEC 20000-1:2011
 - ISO/IEC 20000-2:2012
- namena
 - pokriva projektovanje, transfer, isporuku i unapređenje servisa
 - koji ispunjavaju postavljene korisničke zahteve i
 - obezbeđuju prepoznatljivu vrednost i za pružaoca i za korisnika usluga

Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti
- Odlučivanje

Odlučivanje u OS

- **Odlučivanje**

- kategorija, prisutna u svim procesima upravljanja
- odabiranje upravljačkih akcija iz raspoloživog skupa (moguće i alternativnih) akcija u funkciji ostvarenja postavljenog cilja
 - moraju postojati barem dve raspoložive akcije
- klasifikacija vrsta odlučivanja prema
 - broju osoba koje odlučuju
 - količini raspoloživih informacija i znanja, bitnog za odlučivanje
 - strukturiranosti odlučivanja
 - oceni dovoljnosti raspoloživih informacija za odlučivanje



Odlučivanje u OS

- **Odlučivanje**
 - klasifikacija vrsta odlučivanja prema
 - broju osoba koje odlučuju
 - **individualno**
 - **grupno**

Odlučivanje u OS

- **Odlučivanje**

- klasifikacija vrsta odlučivanja prema

- količini raspoloživih informacija i znanja, bitnog za odlučivanje

- odlučivanje u uslovima izvesnosti

- odlučivanje u uslovima rizika

- odlučivanje u uslovima kombinacije rizika i izvesnosti

Odlučivanje u OS

- **Odlučivanje**

- klasifikacija vrsta odlučivanja prema

- strukturiranosti odlučivanja

- **strukturirano**

- (sistematsko, ponovljivo, dobro definisan problem odlučivanja i pravila odlučivanja)

- **nestrukturirano**

- (jednokratno ili retko ponovljivo, problem odlučivanja nedovoljno dobro definisan, pravila odlučivanja ne postoje)

- determinisanosti odlučivanja

- **programirano**

- (standardizovano, formalizovano, definisan proces odlučivanja)

- **neprogramirano**

- (nestandardizovano, slabo formalizovano, slabo definisan proces odlučivanja)

Odlučivanje u OS

- **Odlučivanje**

- klasifikacija vrsta odlučivanja prema

- oceni dovoljnosti raspoloživih informacija za odlučivanje

- **terminalno**

- » izaziva okončanje procesa odlučivanja u datim okolnostima

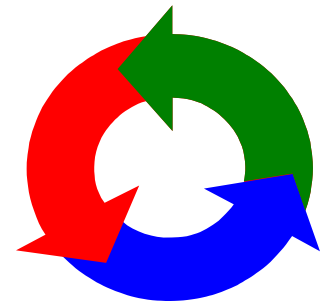
- **istraživačko**

- » izaziva nastavak procesa odlučivanja u datim okolnostima

Odlučivanje u OS

- **Koraci odlučivanja**

- definisanje problema odlučivanja
- postavljanje ciljeva odlučivanja
- sagledavanje mogućih stanja OS, ili njegovog dela
- pronalaženje vrednih raspoloživih akcija
- sagledavanje i ocenjivanje mogućih posledica
- formulacija metode i odabir kriterijuma odlučivanja
- ocenjivanje i izbor akcije – odluke
- preduzimanje, praćenje i analiza efekata primene odabrane akcije



Pitanja i komentari



Sadržaj

- Sistem i upravljanje sistemom
- Informacioni sistem i softverski proizvod
- Baza podataka informacionog sistema
- Uloga korisnika u razvoju IS
- Opšti funkcionalni model IS
- Organizacioni i upravljački aspekti

Kraj prezentacije

Informacioni sistemi



Informacioni sistemi i baze podataka u poslovanju

*Tehničko-tehnološki,
organizacioni i sociološki aspekti*