

OSNOVE IKT

Doc. Dr. sc. Snježana Babić

1. Što je sustav?

Sustav je neki uređeni skup koji se sastoji od najmanje dva elementa koji međusobnim djelovanjem (interakcijom) realiziraju neku funkciju cjeline. (npr. Biološki sustav, društveni sustav, informatički sustav itd.)

2. Koja je razlika između podatka i informacije?

Elementarni podatak označava simbolički prikaz jednog obilježja promatranog objekta tj. on je skup znakova, simbola sastavljen prema određenim pravilima zapisanih na određenom mediju (npr. Na papiru). (lakše: bilo kakav oblik u kojem je fizički zabilježen neki događaj, zapažanje ili činjenica) Informacija je podatak koji ima neko značenje za primatelja. Potreba je pri donošenju odluke u privatnom i poslovnom životu.

3. Koja je svrha obrade podataka?

Svrha obrade podataka je pretvoriti podatak u informaciju.

4. Nabrojite atribute kvalitetne informacije?

TOČNOST (konkretno opisuje stanje stvari)

POTPUNOST (potpuno i objektivno opisuje stanje stvari)

RELEVANTNOST (odgovara problemu odlučivanja i osobi koja odlučuje)

PRAVOVREMENOST (dobivena na vrijeme)

5. Zašto je informacija jedan od glavnih resursa poslovne organizacije?

Na osnovi informacije donose se odluke u poslovanju, što je informacija kvalitetnija to će odluka i sam ishod rada biti kvalitetniji.

6. Što je informatika?

Je znanstvena disciplina koja se bavi prikupljanjem, obradom, pohranjivanjem, prenošenjem te korištenjem informacija uz pomoć tehničkih uređaja (posebno el. računala) u okvirima informacijskih sustava.

7. Što je kibernetika?

Je znanost koja se bavi izučavanjem općih zakonitosti upravljanja sustavima bilo koje vrste (živim ili ne živim).

8. Što podrazumijevamo pod ICT/IKT?

Informacijsko komunikacijske tehnologije predstavljaju spregu mikroelektronike, računala, telekomunikacija i softvera, koja omogućuje unos, obradu i distribuciju informacija.

9. Objasnite što podrazumijevamo pod pojmom informacijsko društvo?

Je društvo razvijeno nakon industrijskog društva u kojem informacije i informacijsko-komunikacijske tehnologije imaju ključnu ulogu u ekonomskom i društvenom životu. Također ako preko 50% stanovništva radi na poslovima tzv. "informacijskim zanimanjima". (definirano je kao društvo u kojem je stvaranje, širenje, korištenje, integracija i rukovanje informacijama značajna ekonomska, politička i kulturna djelatnost.)

10. Koja su dva glavna trenda informacijskog društva?

GLOBALIZACIJA i OTVORENOST (normi, podataka, informacija, komunikacija) - najnovije inicijative nastoje povećati mogućnost slobodnog pristupa podacima, informacijama i znanju, osnažiti civilne društvene grupe te zaštititi civilne slobode u sve prisutnijoj digitalnoj tehnološkoj okolini.

11. Koje su glavne karakteristike društva znanja?

-Razvijeno nakon informacijskog društva

-tzv. "Digitalno društvo"

-Ključnu ulogu u ekonomskom i društvenom razvoju imaju: znanja, kvalifikacije i sposobnosti ljudi.

-Neki od ključnih pojmova: obrazovanje, inovacije, ekonomija znanja, ICT, upravljanje znanjem (Strategija: Europa 2020)

18. Nabrojite 4 faze „životnog“ ciklusa IS.

- Faza inicijalizacije (nastajanja) - poticaj za razvitak novog IS.
- Faza ekspanzije (rasta). - TOČKA INFLEKSIJE: određena razina razvoja od koje se daljnji rast svjesno usporava radi kontrole nad radom i željenim modelom upravljanja.
- Faza konsolidacije (sazrijevanja) - Kriterij kvalitete, učinkovitosti i djelotvornosti.
- Faza zrelosti sustava - Dobivaju se optimalni rezultati i stvara očekivanu poslovnu vrijednost.

19. Objasnite pojam strateškog planiranja IS.

- multidisciplinarnan je skup aktivnosti kojima se usklađuju ciljevi poslovnog i informacijskog sustava te planira informacijska infrastruktura poslovanja koja omogućuje ciljeve poslovanja.”

20. Koji je zadatak sustava za potporu odlučivanju?

- Sustav za potporu odlučivanja preuzima podatke (unutarnje i vanjske) koji primjenom različitih načina obrade stvaraju informacije primjerene poslovnom upravljanju i odlučivanju na temelju kojih menadžeri donose odluke.

21. Što je elektroničko računalo?

- „Složen je programibilni stroj namijenjen za obradu podataka u najširem smislu”.
- Pokreće ih električna energija
- je digitalna binarna naprava (vrijednosti prikazuje pomoću 0 i 1)
- izvodi samo instrukcije (naredbe) strojnog jezika

22. Navedite funkcionalne jedinice koje čine računalno sklopovlje prema Von Neumannovom modelu.

- CENTRALNA PROCESORSKA JEDINICA (engl. Central Processing Unit – CPU),
- MEMORIJSKE JEDINICE
- ULAZNO-IZLAZNE JEDINICE
- PERIFERNI UREĐAJI
- SABIRNICE

23. Koji je zadatak procesora?

- procesor- dio računala u kojem se obavlja proces obrade podataka značii nadzire/izvršava glavni program i upravlja svim ostalim dijelovima računala??

24. Koji je zadatak RAM, a koji ROM memorije?

- RAM (Random Access Memory) – radna memorija – privremeno pohranjuje podatke i programe koji se trenutačno izvode na računalu
- ROM (Read Only Memory) – memorije mikroprograma – služi za pohranu naredbi (instrukcija) strojnih operacija (npr. arim.-log. Operacija, naredbi za ulaz i izlaz operacija..), konstanti i drugih podataka koji su nepromjenjivi

25. Kako dijelimo računala prema njihovoj namjeni?

- Opće namjene npr. osobno računalo
- Posebne namjene npr. blagajne, bankomati..
- Računala ugrađena u druge tehničke uređaje

26. Navedite tri primjera računala koja su ugrađena u druge tehničke uređaje.

- Mobilni telefoni?, Putna računala u automobilu, Navigacijski sustavi, kućni uređaji (tv, pećnice..), sustavi za nadzor, digitalne video kamere, fotoaparati

27. Što je e-poslovanje?

- elektroničko poslovanje je poslovna primjena Interneta
- Suvremeni je oblik organizacije poslovanja koji podrazumijeva intenzivnu primjenu informatičke i, posebice, internetske tehnologije pri ostvarivanju svih ključnih poslovnih funkcija tvrtke.

28. Nabrojite modele e-poslovanja prema kriteriju uključenih sudionika poslovanja te navedite primjere istih iz realnog okruženja.

- TVRTKE (Amazon)

-podaci o podacima

39. Koji je najvažniji zadatak rječnika podataka uz bazu podataka?

- stvaranje ažurne dokumentacije postojećem stanju sustava i podataka

40. Što su ekspertni sustavi?

-programski sustavi zasnovani na metodama umjetne inteligencije (oponašaju rad eksperta)

41. Što je Big data (veliki podaci)?

-ne očekivano velike količine složenih podataka (strukturiranih i nestrukturiranih) koje zahtijevaju brzu obradu i analizu kako bi se povećala njihova vrijednost.

- Skup podataka koji su toliko veliki i kompleksni da se ne mogu obraditi putem tradicionalnih baza podataka ili tradicionalnih aplikacija za obradu.(Wikipedija)

-primjer Facebook

42. Što podrazumijevamo pod pojmom poslovna inteligencija?

-BI (Business Intelligence) predstavlja skup metoda koje organizacijama omogućuju da iskoriste informacije koje posjeduju i na temelju njih steknu uvid u prirodu poslovanja, što im omogućuje donošenje kvalitetnijih poslovnih odluka.

- opis koncepta i metoda za lakše donošenje poslovnih odluka u organizacijama

- koncepti i metode na temeljima informacijske tehnologije kojima se želi postići „inteligentno“ poslovanje poduzeća u složenim tržišnim uvjetima

43. Što omogućuje skladište podataka?

-Omogućuju agregaciju podataka iz većeg broja odvojenih izvora – Kako bi se napravila analiza utjecaja i veza između raznovrsnih tipova podataka

44. Što podrazumijevamo pod pojmom rudarenje podataka?

-postupak pronalaženja novih, valjanih, razumljivih i potencijalno korisnih oblika podataka

45. Koje su 4 osnovne kategorije kriminalnih aktivnosti vezanih uz sigurnost IS?

■ Napadi na resurse tvrtke – neovlašteni pristup radi otežanja rada, krađe podataka, uništenje ugleda pred klijentima i drugo...

■ Napadi na privatnost i krađu identiteta – Lažno predstavljanje, neovlašteno kopiranje podataka – npr. kod plaćanja karticama, ...

■ Ugrožavanje integriteta (vjerodostojnosti) podataka – Izmjena sadržaja ili vjerodostojnosti podataka koji se prenose internetom

■ Ometanje normalnog rada i poslovanja – Smanjenje kvalitete usluga tvrtke prema klijentima, zatrpavanje poslužiteljskog računala tvrtke masom besmislenih poruka – blokada u poslovanju, ...

46. Što podrazumijevamo pod pojmom sigurnosti IS?

- Niz mjera i postupaka koji se poduzimaju da bi se omogućila funkcionalnost IS-a i integritet sadržaja u svim uobičajenim oblicima njegova djelovanja.

- Zadaća je sigurnosti da sadržajno jednoznačnu poruku prenese od pošiljatelja do primatelja i onemogućiti gubitak ili promjenu sadržaja.

47. Navedite kategorije prijetnja informacijskom sadržaju u poslovnim organizacijama.

– Zaštitu IS-a od pristupa neovlašćenih osoba

– Zaštita od zloćudnog koda;

– Zaštita tajnosti podataka (informacijskog sadržaja).

???

Općenito je:

-Neautorizirano služenje informacijskim sadržajem

-Neidentificirana promjena informacijskog sadržaja

-Uništenje informacijskog sadržaja

48. Navedite kategorije mjera zaštite IS.

→ Mjere zaštite iz oblasti prava,

61. Navedite tradicionalne metode razvoja softvera.

- MODEL VODOPADA
- V-MODEL
- RAD (Rapid Application Development) MODEL
- EVOLUCIJSKI MODEL
- PROTOTIPIRANJE
- INKREMENTALNI RAZVOJ
- RUP (Rational Unified Process) MODEL

62. Što je UML?

-Jezik za vizualno modeliranje

63. Koje su temeljne vrijednosti agilnog programiranja?

- Pojedinci i interakcije više vrijede od procesa i alata
- Više vrijedi softver koji radi nego sveobuhvatna dokumentacija
- Više vrijedi suradnja s klijentima nego pregovaranje oko ugovora
- Više vrijedi reagiranje na promjene nego slijeđenje plana

64. Navedite najpoznatije agilne metode za razvoj softvera.

- Ekstremno programiranje (engl. Extreme programming, programming, XP)
- Scrum
- Razvoj temeljen na osobinama
- Skupina metoda Crystal
- Metoda dinamičkog razvoja sustava
- Prilagodljiv razvoj sustava
- Razvoj softvera otvorenog koda

65. Što su CASE alati?

-Programski alati koji podupiru razvoj programskog proizvoda
-Primjer: alati za pronalaženje pogrešaka u programu, grafička okruženja za konstrukciju korisničkih sučelja, grafički editori za razvoj modela sustava, ...

66. Navedite nekoliko normi i standarda u razvoju softvera.

- SEI (Software Engineering Institute)
- DoD (US Department of Defense)
- ANSI (American National Standards Institute)
- IEEE (Institute of Electrical & Electronic Engineers)
- ESA (European Space Agency)
- ISO (International Organization for Standardization)

67. Što su web stranice?

-hipertekstualni dokumenti

68. Koja dva značajna područja vezana uz korisnika imaju važnu ulogu pri dizajniranju web stranica?

- Korisničko iskustvo
- Korisničko sučelje

69. Čemu služi SEO optimizacija web mjesta?

- SEO (Search Engine Optimization):
 - niz aktivnosti za podizanje posjećenosti stranica s tražilica.
 - ostvaruje se kroz poboljšanje mjesta na rezultatima pretraživanja za ciljane ključne riječi.
 - Povećanje posjećenosti potencijalnih korisnika (kupaca/klijenata)

70. Što podrazumijevamo pod pojmom analitika web mjesta?

- Skup kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja koji analiziraju učinkovitost i performanse Web mjesta