

1. Podatak

Definicija: podaci su registrovane činjenice, oznake ili zapažanja nastala u toku nekog procesa. Prema preporuci CCITT podatak se odnosi na one poruke koje treba da se obrađuju ili su ih obradili računski sistemi ili činjenica koja se prima i predaje u izvornom obliku.

2. Informatika

Pojam :(*Information automatique*)- prvi je spojio ove dve reči Filip Drajfus 1962. godine Informatika u Nemačkoj – nauka o kompjuterima a u Francuskoj _ AOP, u Rusiji - integralne nauke o informacijama, angloameričkoj literaturi- informacione nauke(informatics)

Definicija: Informatika je teorijska i praktična naučna delatnost, koja proučava fenomen informacija, informacione sisteme, obradu, skladištenje i prenos podataka i korišćenje informacija, pre svega uz pomoć elektronskih računara u raznim oblastima:

- naučno-tehnička istraživanja,
- planiranja
- odlučivanja i rukovođenja,
- proizvodnje,
- poslovanja,
- obrazovanja,
- zdravstvene zaštite,
- bankarstvo i finansije, vojska i policija,
- državne i javne službe itd.

Informatika danas obuhvata: računarsku nauku, informacionu tehnologiju i informacione sisteme.

Predmet: Informatika kao interdisciplinarna nauka bavi se razvojem informacionih delatnosti, razvojem i primenom informatičke tehnologije i angažovanju ljudi na obavljanju informacione delatnosti.

Iz kojih delova se sastoji informatika?

1. informatička tehnologija
2. dokumentalistika i pretraživanje informacija,
3. komunikacione nauke

3. Informacija

Pojam: Informacijom se naziva sadržaj onoga što razmenjujemo sa spoljašnjim svetom, dok mu se prilagođavamo i

dok utičemo na njega svojim prilagođavanjem. Proces prijema i korišćenja informacija je proces našeg nastojanja da u

toj sredini delotvorno delujemo ili činjenica kojoj se dodaju neke osobine.

Definicija: Informacija je podatak sa atributima koji ukida ili smanjuje neodređenost sistema, odnosno smanjuje neizvesnost promena

4. Koji su delovi semiologije?

Sintaksa - bavi se proučavanjem relacija između simbola uključujući i obradu podataka kada ih posmatramo sa gledišta skupa simbola kojima se označavaju realni entiteti.

Semantika - bavi se proučavanjem relacija između simbola i onoga što oni označavaju- istražuje smisloni karakter poruke. Bavi se proučavanjem relacija između simbola i onoga šta oni označavaju sa gledišta značenja informacija za onoga ko ih saopštava ili prima.

Pragmatika - bavi se proučavanjem relacija između simbola i ponašanja i uloge informacija u upravljanju, a definiše se kao korist koju informacije mogu doneti u procesu upravljanja.

5. Entropija

Pojam : Entropija je pojam koji izražava zakon po kome se realni sistem ne može vratiti u prvobitno stanje bez izvesnih gubitaka.

Definicija: Entropija je mera za neorganizovanost sistema , nedostatak informacija, odnosno mera dezorganizacije sistema.

Predmet: Entropija predstavlja prirodnu težnju svakog realnog sistema da dođe u stanje najveće verovatnoće, a to stanje odgovara najvećem haosu, koji bi nastao zbog njegove totalne neorganizovanosti.

6. Heuristika

Heuristika – licna pravila rasuđivanja i veština u izboru i donošenju odluka kojima se utiče na stanje sistema

(= implicitno znanje)

7. Protokoli

Protokoli pravila za odvijanje prenosa u mreži

- *IP(Internet Protocol) i*
- *TCP(Transimission Control Protocol)*

Protokoli - pravila za odvijanje prenosa u mreži: IP (Internet Protocol): dodjeljuje porukama adrese. TCP (Transmission Control Protocol): deli poruke u pakete (dužine 1-1500 znakova) kako se ne biopredugo čekalo na slanje drugih poruka. Svaki paket dobija redni broj dela poruke (i putuje nezavisno svojim putem). Kontrola grešaka (checksum) traži ponavljanje slanja paketa koji sadrži greške sortiranje paketa na odredištu, i njihovo spajanje u celovitu poruku.

8. Šta je potrebno za pristup Internetu?

- 1.
1. Propusnost veze – veza mora ostvariti broj bitova u sekundi
2. Tehnologija povezivanja sa Internetom:

*Modemi: od 14,4 – 56 Kb/s

- ISDN(Integrated Services Digital Network)
- DSL(Digital Subscriber Line);(ADSL)
- Kablovski modemi
- Bežični pristup

9. Model za prenos poruka

Klod Šanon (Claude Shannon) – prvi je postavio je osnovni model prenošenja poruka:

- izvor informacije
- koder
- informacioni kanal
- dekodek,
- prijemnik,
- buka

10. Definicija informacionog sistema

IS mozemo definisati kao sredjeni skup metoda, procesa i operacija za prikupljanje, cuvanje, obradu, prenosenje i distribuciju podataka u okviru jedne organizacije, ukljucujuci opremu koja se u te svrhe koristii ljude koji te aktivnosti obavljaju.

11. pristupi u izučavanju informacionih sistema

- Tehnicki pristup
- Bihevioristicki pristup

12. Vrste IS po nivoima u preduzeću

- IS koji podrzavaju operativni nivo
- IS koji podrzavaju nivoe znanja
- IS koji podrzavaju menadzerski nivo
- IS koji podrzavaju strateski nivo

13. Šta je Internet i koje su pogodnosti upotrebe Interneta u poslovanju?

Internet . U veoma kratkom vremenskom periodu Internet je zauzeo jedno od najznačajnijih mesta u oblasti skladištenja, pretraživanja i iskorišćavanja različitih informacija. Zahvaljujući mogućnostima koje ima, ljudi brzo uspostavljaju međusobnu komunikaciju, razmenjuju podatke, vode razgovor i na taj način uklanjaju barijere koje čini prostorna udaljenost jednih od drugih. Internet mreža predstavlja jedan multimedijalni/hipermedijalni informacioni sistem. To je najveća svetska računarska mreža, nastala spajanjem nacionalnih mreža različitih tipova i veličina u jednu veliku organiziranu mrežu (oko 7 miliona računara i više od 30 miliona korisnika). Internet mrežni informacioni servisi (Gopher, WWW, Archie,...) omogućuju brz i lak dostup informacijama, koje su uskladištene u računarima u celom svetu. Internet je skup različitih mreža unutar kojih se koriste različiti tipovi računara i različiti programi. Da bi poruke mogle stići od jedne osobe do druge, sprovedena je standardizacija. Tako se u mreži Internet koristi SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) koji je deo TCP/IP protokola i koji osigurava nesmetani prolaz poruka iz jedne mreže u drugu bez obzira na tip računara ili programa koji su upotrebljeni za sastavljanje i slanje poruke. "Internet je mreža svih mreža" . Pogodnosti interneta:

- Niski troškovi - cena je relativno niska u odnosu na veličinu prezentacije i masovnost publike
- Veliko tržište - svetsko,
- Kontinualno prisustvo na tržištu - 24 časa dnevno, 365 dana u godini.

14. Podela IS prema stepenu automatizacije

- 1. neautotomatizovani- konvencionalni informacioni sistemi
 2. sistemi automatske obrade podataka-koji obezbeđuju čuvanje i obradu podataka, kao i izdavanja izveštaja o pjezinim funkcijama poslovnih sistema,
 3. upravljacki informacioni sistemi, koji podržavaju donošenje rutinskih odluka
 4. izvrsni i strateški informacioni sistemi, koji daju analitičke informacije o tekućem stanju i projekcije o budućnosti, koje će preduzeću obezbediti opstanak i konkutentsku sposobnost,
 5. sistemi za podrsku odlucivanju, koji podržavaju strateško planiranje i donošenje složenih i teških nestandardnih odluka i
 6. ekspertni sistemi, koji rešavaju nestruktuirane probleme koristeći specijalizovana znanja i iskustva vrhunskih eksperata.

15. Koje su zabluda menadžmenta?

Prva zabluda je da neko drugi može URADITI POSAO po principu "ključ u ruke". Naručeni posao po ovom principu znači da se kupuje nečije tuđe rešenje, za tuđe uslove rada, i ma koliko ga platili, neće proraditi na željeni način u Vašem preduzeću. Razlog je u tome što je svako domaće preduzeće različito i specifično na svoj način i za njega treba skrojiti odelo po meri. Pošto kadrovi iz preduzeća nisu učestvovali u realizaciji, to oni ne razumeju šta je urađeno, ne prihvataju "tuđa" rešenja i na neki način bojkotuju uvođenje.

Druga zabluda je da ako naručite projekat možete brže završiti posao. Najbolje je rešenje da napravite mesoviti tim konsultanata sa stručnjacima iz preduzeća, što daje najbolje rezultate.

Treća je zabluda da preslikavanjem postojećih aplikacija u novo hardversko i softversko okruženje možete dobiti novi informacioni sistem. Samo uz pristup inverznog inženjerstva korišćenjem CASE (Computer Aided Software Engineering) alata, i uz kritičan odnos prema dosadašnjem radu, postojeće aplikacije mogu da se uzmu kao osnova za reinženjering, jer u suprotnom preslikavate i loš način rada.

16. Podela preduzeća sa aspekta integracije

- Vertikalno integrisano preduzeće
- Horizontalno integrisano preduzeće

* Holding kompanije čine akcionarska društva koja su tehničko i ekonomski nezavisna,

- * Mergeri nastaju kada jedno preduzeće apsorbuje ostala

- * Konglomerati nastaju udruživanjem dva ili više preduzeća koja ne moraju da obavljaju delatnost iste privredne grane, ne moraju da budu ista po veličini, kapitalu kojim raspolazu i dr.

- * Koncerni nastaju udruživanjem preduzeća koja obavljaju poslove koji pripadaju različitim privrednim granama.

- * Multinacionalne kompanije su vrlo zastupljene u privredi zemalja EU i SAD.

- * Interne mreže nastaju kao posledica privrednog rasta.

- * Eksterne mreže nastaju kao posledica odluka da se jedna ili više aktivnosti dislociraju

17. Funkcija planiranja

Planiranje je ne samo primarna već i suštinska aktivnost menadžment procesa, jer se u ovoj aktivnosti definišu glavni pravci f-nisanja preduzeća u skladu sa određenom misijom i vizijom. Vizija je viđenje budućnosti. Viziju treba transformisati u misiju na osnovu koje se određuju ciljevi i politika, a kasnije i strategija preduzeća.

Planiranje može da se definiše kao proces definisanja ciljeva i određivanje metoda pomoću kojih se realizuju ciljevi. Ciljevi su osnovna planska odluka.

Prema stepenu merljivosti, ciljevi se dele na:

- • **Otvorene – realno se opisuju lingvističkim iskazima i veoma ih je teško kvantitativno odrediti**
- • **Zatvorene – kvantitativno merljivi, samim tim se lako kontrolišu.**

Prema vremenskom horizontu, razlikujemo:

- • **Kratkoročne (manji od jedne godine) i**
- • **Dugoročne ciljeve.**

Jedna od klasifikacija vrste planova:

1. Predviđanje – proces prognoziranja događaja koji će se desiti u budućnosti. Prognoza je zasnovana na podacima iz evidencije (statističko prognoziranje) i na procenama eksperata (ekspertska prosuđivanje). Prema svojoj nameni i ciljevima, predviđanje može biti eksplorativno i normativno.

2.

Perspektivno planiranje

– vrši se za period ne manji od 10 godina, a njime se bave menadžeri na strateškom nivou.

3.

Srednjoročno planiranje

– obuhvata period od 5 godina i radi se na osnovu perspektivnog planiranja, a podaci su manje neprecizni.

4.

Osnovno planiranje

– obuhvata period od 1 godine i njime se konkretizuje srednjoročni plan. Komponente osnovnog plana su:

- • ***Plan materijala***
- • ***Plan kapaciteta proizvodne opreme***
- • ***Plan radne snage***
- • ***Finansijski plan***
- • ***Plan troškova***
- • ***Plan održavanja***

□ □ □ □ □ ***5. Operativno planiranje – obuhvata period od 1 meseca, ili se vezuje za seriju.***

□ □ □ □ □ ***6. Terminiranje (fino planiranje) – obuhvata period od nedelju dana do jednog dana i može biti po radnom mestu i po radnom nalogu.***

18. Funkcija liderstva

Faktori vodstva su:

- ***Licne karakteristike*** obuhvataju sledece komponente: licne vrednosti, sklonost ka riziku, poreklo i nacin odlucivanja.

*Sklonost ka riziku je vrlo vazna osobina lidera

*Poreklo je znacajan faktor za oblikovanje ponasanje vode

*U literaturi i praksi postoje dva nacina odlucivanja: "odozgo nadole" kojim se postize brzina i efikasnost donosenja odluka i "odozdo nagore" kojim se postize informisanost zaposlenih.

- *Osobine podređenih:*

* potreba za nezavisnoscu,

*spremnost da se preuzme odgovornost,

*posedovanja znanja i iskustva,

*spremnost na učenje i dr.

- *Karakteristike sredine* -Uspesna menadzera mora da bude svestan promena koje se neprekidno desavaju u okruzenju i da se prilagodava novonastalim situacijama

*da su spremni da preuzmu rizik,

*da znaju da pridobiju ljude,

*da imaju veze u poslovnom svetu i vladajucim politickim partijama

-za donosenje odluka

-za delegiranje

-za komuniciranje

-za koordiniranje

-za kontrolisanje

-za uzdizanje kadrova

-za stimulisanje

-za intervenisanje

Stil vodstva izražava prirodu interakcija između lidera i sledbenika. U literaturi su definisana tri stila vodstva:

- *Autokratski*-stil vodenja se karakterise time što menadžer ili lider nema poverenja u svoje sledbenike i sve odluke donosi sam

- *Demokratski*-vodstva podrazumeva participaciju zaposlenih u procesu donosenja odluka na svim nivoima.
- *Liberalni*.-je karakteristican za organizacije u kojima se obavljaju visoko strucni poslovi, kao sto su npr. fakulteti, instituti i si

19. Funkcija kontrole

Aktivnosti procesa kontrole se realizuju u cetiri faze (Bulat, 1997):

1.Izbor indikatora-Indikatori su velicine na osnovu kojih se odrcdjuje uspesnost funkcionisanja svakog dela p-ca

2.Bazno-poslovni indikator, -Kod bazno-poslovnih indikatora razlikuju se:

* indikator marketinga, proizvodnje i razvoja.

* *Pracenje izvršenja*-,Pracenje izvršenja-prikazuju proračun svih aktivnosti u preduzeću. Priroda indikatora je

razlicita (Bulat, 1997):

-to su oni indikator cija vrednost moze da se numericki opise,

-to su oni indikator cija vrednost se opisuje lingvistickim iskazima

* Poređenje ostvarenih sa željenim vrednostima indikatora, Poređenje po: vremenu i prostoru

* Preduzimanje mera.

3.Indikatori podrške,

4.Poslovni indikatori.,

20. Koje su osobine CIM tehnologije?

Arhitektura CIM modela je definisana u tri dimenzije:

1.poslovni aspekti: Funkcije, Informacije, Resursi, Organizacija

2.smer realizacije: Definisane potrebe, Detaljna specifikacija, Opis primene

3.smer uopštavanja: Opšti, Parcijalni, Posebni Funkcionalni aspekt čine hijerarhijski strukturirani poslovni procesi i podproces.

Informacioni aspekt definiše potrebne informacije za CIM preduzeće

21. Definisanje push i pull sistema

Push sistemi su zasnovani na sledecim pretpostavkama: proizvodi se ekonomična velicina serije koja omogućava maksimalno iskoriscenje kapaciteta raspolozive proizvodne opreme, a finalni proizvodi se guraju na trziste kupaca.

Pull sistemi pretpostavljaju da se proizvodnja realizuje u obimu koji je zahtevan od kupaca, tj. da se proizvodi strogo prema zahtevima kupaca

22. Blok šema upravljanja proizvodnjom

Праћење производње као система и обезбеђење услова за реализацију пословног процеса врши се из припремног дела производње. Ако се производња посматра као систем, онда се тај систем може представити као скуп од два подсистема, од којих је један управљачки у виду оперативне припреме, а други управљани подсистем у виду оперативне производње.

Од оперативне припреме (субјекат управљања) иду све информације о производном задатку према оперативној производњи (објект управљања). У циљу отклањања свих ограничења и поремећаја, формирају се управљачке акције које се усмеравају према УО.

23. Методе за решавање управљачких задатака

За решавање управљачких задатака користимо две методе:

1. Алгоритамска (егзактна) метода при решавању управљачких задатака користи алгоритме. Алгоритам је одређени поступак који прописује какве операције и у ком поретку треба извршити над датим величинама да би се добио резултат. Основне особине алгоритма: дискретност (алгоритам је поступак сукцесивне примене појединих операција, процес се одвија дискретно у времену), одређеност (скуп величина које се добијају у неком тренутку једнозначно је одређен скупом величина, који је добијен у претходним тренуцима времена), масовност (алгоритам је применљив на било који полазни скуп елемената).

Алгоритми се могу записивати на више начина: помоћу блок-дијаграма, логичких шема алгоритама, метода објекти-везе. Записивање алгоритама помоћу блок-дијаграма врши се помоћу следећих графичких ознака:

Од блокова (за услове) иду стрелице са “да” и “не”.

2. Хеуристичка метода се примењује када управљачки задатак није довољно изучен,

када не постоји погодна метода, или када је задатак такав да је немогуће егзактно одређивање управљања (не може се превести на бројеве и једначине). Карактеристика хеуристичке методе је увођење допунских услова. Управљање добијено хеуристичким приступом није оптимално.

24. Upravljanje i uloga povratne sprega

Управљање, у кибернетском смислу, не може се остварити без повратне везе, њеног механизма и функције. Разликујемо отворени и затворени систем управљања.

1.Отворени систем управљања је систем у којима се за стварање управљачких дејстава не користе информације о вредностима управљаних величина, остварених у процесу управљања.

Информација, прispела у управљачки део не садржи податке о стању Y управљаног објекта.

2.Затворени систем управљања је систем у коме се за формирање управљачких дејстава користе информације о вредностима управљаних величина. Назив затворени систем ова структура је добила по томе што постоје потпуно затворене везе у ланцу преноса дејстава. Полазећи од ма које тачке система и крећући се у смеру преноса дејстава, долази се у почетну тачку система.

Веза између излазног дејства Y_i –тог елемента система и улаза X_i –тог било ког другог, j -тог елемента назива се директна веза. Веза између излаза Y_i и улаза X_i истог елемента назива се повратна веза. Из тога следи да се у отвореним системима користи директна веза, а у затвореним само повратна веза. Повратна веза, која повећава утицај улазног дејства на излазну величину система зове се позитивна, а она која смањује тај утицај зове се негативна повратна веза.

25. Koji su nivoi dokumanata o sistemu kvaliteta?

I nivo -poslovník kvaliteta

II nivo -postupci ili procedure kvaliteta

III nivo -pravilnici/radne instrukcije/uputstva

IV nivo -zapisi o kvalitetu/tehnoloski postupci/izvestaji

26. Postupci i procedure u SUK

Postupci i procedure kvaliteta su dokumenti drugog nivoa sistema kvaliteta, koji precizno specificira politiku usvojenu poslovníkom o kvalitetu.

27. Poslovnik kvaliteta

Poslovnik kvaliteta je dokument o sistemu kvaliteta koji sadrži politiku kvaliteta, ciljeve kvaliteta, strukturu organizacije, uključujući i odgovornost, opis sistema kvaliteta, mere koje su potrebne za spisak postupaka koje se koriste, kao i strukturu i raspodelu dokumenata sistema kvaliteta

28. Pravilnici/radne instrukcije/uputstva

Pravilnici/Radne instrukcije/Uputstva su dokumenta trećeg nivoa, gde se detaljno opisuje KAKO se posao izvršava i precizno se odnosi na pojedine sektore, službe ili pogon, sa osnovnim ciljem vezanim za odvijanje posla na propisani način.

29. Zapisi o kvalitetu

Zapisi o kvalitetu, upiti, izveštaji i dr. Zapisi kvaliteta prikupljaju podatke o izvršenim aktivnostima i ispunjavanju dnevnih zahteva. Zapisi o kvalitetu omogućuju da se izvodi kontrola o efikasnosti sistema kvaliteta.

30. Hardverska podrška

Današnji CAQ (Computer Aided Quality) sistemi se u pogledu strukture hardvera mogu podeliti u četiri različite kategorije, odnosno koncepta:

- centralizovana obrada podataka, Centralizovana struktura sistema za obradu podataka predviđa da CAQ sistem, zajedno sa drugim sistemima korišćenim od strane preduzeća, bude postavljen na centralnom računaru. Ozbiljan nedostatak rešenja sa centralnim računarom sastoji se u tome, što pri otkazu ovog računara više nije moguće obezbeđenje podataka vezanih za kvalitet.
- princip sa vodećim računarom, Princip sa vodećim računarom predviđa postojanje specijalnog CAQ-računara, na kome se implementiraju CAQ-funkcije. Kao CAQ-računar može da bude odabran računar koji je pogodan u pogledu kapaciteta-memorije (interna-eksterna) i izvršenja zadataka vezanih za CAQ-funkciju
- mreža personalnih računara (PC-mreža) CAQ sistemi bazirani na mreži personalnih računara predviđaju za svako radno mesto vezano za obezbeđenje kvaliteta po jedan personalni računar na kojeg je periferija za prikupljanje podataka vezana direktno ili preko specijalnih mesta za povezivanje. Mogućnosti primene PC-mreže zavise stoga u velikoj meri od strukture preduzeća i posebno od zahteva vezanih za obezbeđenje kvaliteta.
- hijerarhijska struktura računara. Hijerarhijska struktura sistema za obradu podataka predstavlja u određenoj meri kombinaciju centralizovane strukture, strukture sa vodećim računarom i strukture mreže PC računara. Oni su zvezdasto povezani sa vodećim računarima, na način koji je specifičan za svako odeljenje preduzeća, a vodeći računari su međusobno najčešće povezani preko BUS-ova ili prstenasto, a preko kapije i sa centralnim sistemom za obradu podataka.

31. Šta obuhvata totalno upravljanje kvalitetom (TQM)?

TQM je menadžerski koncept prema kome preduzeće vrši stalno poboljšanje svog funkcionisanja i tako utiče na poboljšanje proizvoda (usluga) vodeći računa o potrebama i očekivanjima kupaca.

Nastao je u Japanu kao posledica primene 14 Demingovih principa (Polajac S., 2001):

1. Kreirati konzistentnost ciljeva i unapređenja,
2. Usvajanje nove filozofije,
3. Smanjiti uticaj inspekcija,
4. Prekinuti sa kupovinom na bazi cene kao osnove za odlucivanje,
5. Stalno unapredivanje,
6. Obezbediti stajnost obucavanja,
7. Obezbediti "liderstvo",
8. Raditi bez strahaJopasnosti,
9. Rusiti barijere izmedu sektora,
- 10 . Eliminirati slogane, natpise i ciljeve radnika,
11. a) Eliminirati radne standarde (radne kvote),

b) Eliminirati upravljanje prema kvotnim ciljevima,

12. a) Rusiti barijere među radnicima,

b) Rusiti barijere između "plavih" i "belih" mantila,

13. Uspostaviti obavezujuće programe obuke i samoproveru za menadžment,

14. Uključiti sve da rade na procesima transformacije.

32. Na kojim postupcima se zasniva paket ASUKP?

Analiza sistema za upravljanje kvalitetom proizvoda (ASUKP) počiva na sledećim pretpostavkama:

- struktura preduzeća sa definisanim proizvodnim programom manje ili više slična je od slučaja do slučaja,
- pravilno sprovođenje procedura unutar funkcije kvaliteta svakog preduzeća konceptijski je veoma slično; cilj sprovođenja tih procedura je dolazak do proizvoda željenih karakteristika, znači, i on se na razlikuje i
- model ocenjivanja koji se gradi ipak mora u sebi sadržati mogućnost izmene samog aparata ocenjivanja, jer se moraju uvažiti postojeće razlike unutar preduzeća u kojem bi se on primenjivao.

33. Najopštija podela informacija

Naučne informacije- nastaju kao rezultat naučne i istraživačne delatnosti i dobijaju se u procesu saznanja koja odražavaju objektivnost sveta, a koriste se u naučnoj i stručnoj praksi. Nisu sve informacije koje se dobijaju saznanjem naučne. Takve informacije se dobijaju iz naučnih publikacija, naučnoistraživačkim i eksperimentalnim radom.

Poslovne informacije- su pretežno faktografske(kvantitativne). One neposredno ne učestvuju u proizvodnom procesu, ali ga omogućuju. Međutim, u poslovnom procesu, one neposredno učestvuju. Poslovne i naučne informacije su vrlo obimne i mogu se posmatrati sa više aspekata.

34. Kakve mogu biti informacije za donošenje odluka?

- potpune,
- nepotpune i
- preobimne informacije

35. Koji su kriterijumi vrednovanja informacija?

1.relevantnost

2.adekvatnost

3.pouzdanost i tacnost

4.aktuelnost i azurnost

5.ekonomicnost

6.konkretnost

36. Vrste elektromagnetnih signala

Analogni signali su kontinualni talasi koji "nose" informaciju tako sto menjaju amplitudu ili frekvenciju/ucestanost talasa.

Digitalni signali su diskretni "ima-nema" impulsi koji prenose informaciju pomoću jedinica i nula, isto onako kako to radi centralna procesorska jedinica u računaru.

Digitalni signali imaju nekoliko prednosti u odnosu na analogne signale. Prvo, digitalni signali su manje osetljivi na smetnje ili "šum". Šum (npr., atmosferske smetnje) može značajno da promeni informacione karakteristike analognog signala dok je generalno lakše da se, uprkos šumu, razlikuje "ima" od "nema".

Drugo

, pošto sistemi koji se baziraju na računaru vrše digitalnu obradu, digitalna komunikacija između računara ne zahteva da se vrši konverzija digitalnih signala u analogne signale i obrnuto.

37. Komunikacioni mediji

** Zicni medijumi:*

Použena parica je najrasprostranjeniji oblik komunikacio-nog povezivanja jer se koristi za gotovo sve telefonske instalacije.

Koakasijalni kabl se sastoji od izolovanog bakarnog jezgra (provodnika) koje je okruženo punim ili pletenom metalnom uzemljenom pre-svlakom i sve je obmotano plastičnim omotačem.

** Bezicni medijumi:*

Opticka vlakna. Tehnologija optičkih vlakana u kombinaciji sa poluprovodničkim laserom omogućava prenos informacija kroz staklena vlakna u obliku svetlosnih talasa umesto električne struje.

Mikrotalasni sistemi se mnogo koriste za međumesne tačka -tačka veze. Ovi sistemi su prvo bili intenzivno korišćeni za prenos visoko frekventnih ra-dio-signala po liniji optičke vidljivosti između relejnih stanica koje su međusobno udaljene oko 50 kilometara. Mikrotalasni sistemi uveliko zamenjuju satelitskim komunikacionim sistemima.

Sateliti. Najveći napredak u komunikacijama poslednjih godina predstavlja korišćenje *komunikacionih satelita* za digitalni prenos. Mada satelitski primopredajnik za prenos podataka takođe zahteva da postoji optička vidljivost između predajnika i prijemnika, ogromni "otisak stopala", kako se

ponekad naziva oblast koju sa velike visine pokriva satelit.

38. Sateliti u geostacionarnoj orbiti

Sateliti u geostacionarnoj zemaljskoj orbiti GEO sateliti koji se nalaze u ovoj orbiti su udaljeni od ekvatora 35 800 kilometara i imaju nepromenljiv položaj u odnosu na površinu Zemlje.

Sateliti u srednjoj zemaljskoj orbiti MEO sateliti se nalaze na oko 10 000 kilometara iznad površine Zemlje u orbitama koje su nagnute prema ekvatoru.

Sateliti u niskoj zemaljskoj orbiti LEO sateliti se nalaze mnogo bliže Zemlji i tako smanjuju ili eliminišu kašnjenje signala. Mogu da prime signale iz slabih predajnika što znači da ručni telefoni mogu da imaju manju snagu odnosno potrebne su im manje baterije.

39. Mobilno računarstvo

Mobilno računarstvo se odnosi na korišćenje portabl računarskih uređaja na više lokacija. Država se u radio-mrežama da se podaci prenose u mobilne računare i iz njih.

40.Šta sadrže formalni oblik informacija

1. informacije za makro i mikro analizu uticaja ekonomskog sistema na radni sistem
2. informacije za makro i mikro analizu uticaja privrednog sistema na radni sistem
3. informacije vezane za poslovni uspeh
4. informacije vezane za izučavanje uslova, metoda i sredstava za praćenje efikasnosti, racionalizacije i modernizacije radnog sistema
5. informacije vezane za ljudske resurse
6. informacije vezane za obezbeđenje funkcionisanja radnog sistema i druge informacije koje nose obeležja funkcionisanja radnog sistema

JOS JE TREBALO NAUCITI

73,76,78,79,81-85,87,89,93,95,96,97,99- ZA KOLOKVIJUM I

103,107,108,109,111-113,116,118,122-125,128,129,131,133,134,

139,140,142,144,145,147,149,150,152- ZA ISPIT