Informatika test

## Čemu služi informacijski sistem?

Informacijski sistem je urejen in organiziran sistem, ki oskrbuje uporabnike z informacijami. V njem se shranjujejo, generirajo in pretekajo podatki.

## Navedi in predstavi elemente IS

Strojan oprema, omrežje, programska oprema, podatkovna baza, postopki in metode, ljudje.

## Kakšne so naloge IS

Zbiranje, hranjenje, obdelava, varovanje in posredovanje podatkov uporabnikom.

## Kako naj bi se vedel idealni IS

Idealni IS naj bi posredoval prave podatke ob pravem času z minimalnimi stroški.

## Kakšne so funkcionalne naloge sistema za upravljanje podatkovnih baz (SUPB npr. Acessa)?

* Zagotoviti **pravilnost** in **ažurnost** podatkov
* **Sočasno nuditi** podatke vsem uporabnikom brez ogrožanja celovitosti baze podatkov
* Omogočiti vsem uporabnikom **dostopnost** do tistih podatkov, ki jih potrebujejo
* Posredovati podatke o tem **kaj se je zgodilo** (preteklosti) in o tem **kaj se lahko zgodi** (napovedi)

## Navedi ANSI zahteve za podatkovno bazo in predstavi zakaj se podatki v PB ne smejo ponavljati

* Podatki so v bazi povezani in urejeni po določenem vrstnem redu
* BP je urejena tako, da lahko podatke v njej istočasno uporablja en ali več uporabnikov
* Isti podatki se v bazi ne ponavljajo
* Baza podatkov je shranjena v računalniku

## V čem je razlika med porazdeljeno in centralizirano PB?

Porazdeljena je nameščena na več računalnikih na različnih lokacijah medsebojno povezanih v omrežje in je upravljana z več sistemi za opravljanje, medtem ko je centralizirana baza upravljana z enimi sistemom upravljanja.

## Kakšna je razlika med realnim svetom (npr. nekim podjetjem) in modelom realnosti?

Model realnosti sestavljajo le tisti deli, ki nas v določenem primeru zanimajo, je okrnjena realnosti. Realni svet pa zajema tudi 'nepotrebne' podatke.

## Kakšna je razlika med globalnim in konceptualnim modelom?

Globalni model je analiza realnega procesa, konceptualni model pa je določitev entitet, ki nastopajo v tem procesu.

## Prestavi model ER – kakšne vrste model je to?

To je model, ki prikazuje razmerja med entitetami v določeni podatkovni bazi.

## Kaj predstavljajo entiteta, atribut, razmerje in števnost?

**Entiteta** so predmeti, osebe in dogodki v realnosti.

Vsaka entiteta ima določene **atribute** ali lastnosti.

**Razmerje** je povezave med entitetami.

**Števnost** pa nam pove koliko primerkov ene entitete nastopa v povezavi z enim primerkom druge entitete.

## V čem je razlika med logičnim in konceptualnim modelom?

Konceptualni model opiše entitete in odnose med njimi, služi razumevanju področja ali postopkov.

Logični model je razvit konceptualni model, v njem vsako entiteto podrobno opišemo z atributi tako, da je vsaka entiteta v modelu enolično določena.

## Kaj je entiteta, kaj entitetni tip in kaj entitetna množica?

**Entiteta** je predmet, oseba ali dogodek v realnosti.

**Entitetni tip** oziroma **entitetna množica** so entitete s skupnimi lastnostmi.

## Kakšen podatkovni tip je lahko atribut?

Besedilo, število, datum ali logični tip.

## Zakaj je treba opredeliti podatkovni tip atributa?

Zato ker mora računalnik vedeti kaj predstavlja podatek, ki ga obdeluje. Npr. ali gre za število s katerim lahko opravlja matematične operacije, ali za znake, ki jih niza v besedilo.

## Kako so predstavljeni posamezni elementi modela ER v relacijske podatkovnem modelu?

S tabelami.

## Kaj je primarni ključ in čemu služi?

Primarni ključ je ključ, ki ga izberemo v neki tabeli. V drugih tabelah lahko nastopa kot tuji ključ. Njegov namen je enolično določati posamezno entiteto.

## Kaj je tuji ključ?

Tuji ključ je primarni ključ ene tabele uporabljen v drugi tabeli.

## Kako urejamo podatke v tabelah?

Tabele lahko urejamo po abecednem, časovne, številskem ali kakšnem drugem vrstnem redu.

## Navedi osnovne funkcije, ki jih izzvajamo nad podatki s pomočjo SUPB

Zagotovi pravilnost in ažurnost podatkov, omogoči uporabnikom hiter dostop do ustreznih podatkov ter ščiti podatke in jih varuje pred nedovoljeno uporabo.