

## Ponavljanje in utrjevanje izdelave ER modelov

### 7. naloga

Narišite ERD za podatkovno bazo kuharskih receptov, ki so objavljeni na neki spletni strani (URL naslov strani, opis strani in administratorja). Spletna stran vsebuje več jedi (IDJedi, naziv, opis, energijska vrednost), ki so združene glede na njihovo zvrst (npr. predjed, glavna jed, priloga, sladica, itd.). Pri tem naj velja, da neka jed lahko sodi le pod eno zvrst. Jed se lahko naredi na več načinov oziroma receptov, ki jih objavljajo uporabniki (IDUporabnika, uporabniško ime, geslo, email naslov). Posamezen recept je sestavljen iz več različnih sestavin (npr. moka, jajca, kvas, itd.), pri čemer moramo zabeležiti tudi porabljene količine posamezne sestavine in podroben opis postopka, kako iz danih sestavin, pripravimo neko jed. Uporabnikom dovolimo, da recept še ocenijo (od 1 do 5 zvezdic in dodajo morebiten komentar), pri pa tem velja pravilo, da lahko uporabnik posamezen recept oceni le enkrat, recept pa lahko prejme oceno več uporabnikov.

Storite naslednje:

- Narišite entitetno relacijski diagram. // V poročilu vaje prikažite fizični pogled na ER diagram, ki prikazuje vse attribute
- Kreirajte SQL skripto za bazo MySQL. // V poročilo vaje vključite celotno skripto

### 8. naloga

Podjetje »ElektroKekec« izvaja servis za popravilo različnih aparatov: TV in radijskih sprejemnikov, ojačevalcev, zvočnikov, itd. Ko stranka (atributi : ime, priimek, njihov naslov, GSM) prinese aparat na popravilo, uslužbenec zapiše tip(vrsto) naprave, proizvajalca, model in serijsko številko. Zabeleži se tudi opis problema in datum prejema naprave. Vsako popravilo izvaja en delavec (Atributi: DelavecID, ime, priimek), ki je tudi odgovoren za kakovost popravila. Podjetje hrani tudi druge osnovne podatke o delavcih (davčna številka, priimek, ime, izobrazba, naslov, telefon), ki pa na samem popravilu ne smejo biti vidni, saj gre za varstvo osebnih podatkov. Pri vsakem popravilu se beleži tudi število ur dela. Pri nekaterih popravilih morajo delavci zamenjati določene dele aparata. Vsak rezervni del ima svojo enolično številko, opis in ceno za enoto. Če se pri popravilu uporabi nek rezervni del, je potrebno zabeležiti tudi količino.

Narišite entitetno relacijski diagram za podjetje »ElektroKekec« iz katerega naj bodo jasno razvidni vsi entitetni tipi, njihovi atributi in podatkovni tipi, primarni in tuji ključi ter relacije.

Storite naslednje:

- Narišite entitetno relacijski diagram. // V poročilu vaje prikažite fizični pogled na ER diagram, ki prikazuje vse attribute
- Kreirajte SQL skripto za bazo MySQL. // V poročilo vaje vključite celotno skripto

## 9. naloga

Narišite diagram ER za PB (ciljni SUPB naj bo MySQL), v kateri beležimo prodajo potovanj. Za vsako potovanje beležimo destinacijo (kraj in državo), kratek opis potovanja, termin (od-do), ceno in podatke o vodji potovanja. Na enem potovanju imamo lahko eno ali več destinacij in ena destinacija se lahko pojavi pri različnih potovanjih. Eno potovanje se lahko izvede v enem ali več terminih. Cena potovanja se določa glede na termin. Pri vsakem potovanju še beležimo način prevoza do destinacije in nazaj, pri čemer velja, da posamezno potovanje lahko vsebuje več različnih načinov prevoza (npr. avtobus in ladja). Za vsako vrsto prevoza beležimo točen termin (datum in uro) in kraj odhoda ter prihoda. Vsako potovanje ima enega vodjo, ki lahko vodi to potovanje tudi večkrat (v različnih terminih), lahko pa vodi tudi druga potovanja. Podatki o vodji so: matična številka, priimek, ime in izobrazba.

Storite naslednje:

- Narišite entitetno relacijski diagram. // V poročilu vaje prikažite fizični pogled na ER diagram, ki prikazuje vse attribute
- Kreirajte SQL skripto za bazo MySQL. // V poročilo vaje vključite celotno skripto

## 10. Naloga

V podatkovni bazi bi radi hranili vse podatke o ustnih izpitih poklicne mature. Vsak izpit (IzpitID, naziv, vrsta izpita, datum izvedbe) se opravlja pred komisijo (KomisijaID, naziv komisije – npr. Komisija za matematiko), ki je sestavljena iz več učiteljev (praviloma treh). O učiteljih hranimo podatke kot so: UčiteljID, ime ter priimek. Vsak učitelj lahko sodeluje v več izpitnih komisijah, pri čemer se mu pri tem lahko zamenja vloga (predsednik komisije, izpraševalec ali član) v komisiji. To pomeni, da učitelj, ki je bil v komisiji za računalništvo v vlogi izpraševalca, je lahko v komisiji za slovenščino npr. predsednik komisije ali pa samo član. Na izpite se prijavljajo kandidati o katerih hranimo: EMSO, ime ter priimek. Vsak kandidat se lahko prijavi na več izpitov. Pri tem želimo hraniti ne samo datum, temveč tudi čas (uro) opravljanja izpita ter dosežene točke za vsakega posameznega kandidata. Narišite ER model za dano PB, z vsemi potrebnimi entitetami, atributi, razmerji, števnostmi, primarnimi ter tujimi ključi.

Storite naslednje:

- Narišite entitetno relacijski diagram. // V poročilu vaje prikažite fizični pogled na ER diagram, ki prikazuje vse attribute
- Kreirajte SQL skripto za bazo MySQL. // V poročilo vaje vključite celotno skripto

***Preden oddate rešitve nalog, vse datoteke (tipa \*.mwb in tipa \*.sql) stisnite v eno samo arhivsko datoteko in to oddate v spletno učilnico Vegova Moodle.***