**Lauseehitus**

1. Koosta andmebaasiskeem järgmiste tegevuste sooritamiseks ja andmete andmete talletamiseks: teksti salvestamine lausetena ning taasesitamine tekstina. Tekstides leiduvate erinevate sõnade hoidmine. Seosetabeli abil märkimine, milline sõna on millise lause mitmendaks sõnaks. Sõna juures sõnaliigi tähistamine (nimisõna, tegusõna, määrsõna, sidesõna). Teksti sisestajate isikuandmete hoidmine (sugu, sünniaasta, maakond).

2. Koosta töövooskeem teksti lisamiseks baasi ning lausete ja sõnade salvestamiseks. Lisa vajalikud SQL-laused koos näitandmetega ning juurdekuuluvate tegevuste kirjeldus.

3. Koosta päringud, mis on vajalikud levinumate lausealgusete leidmiseks sõnaliikide järgi, katseta neid näitandmete põhjal. Leia lauseehituse võimalikke erinevusi vastavalt sisestaja isikuandmetele.

**Bussiliiklus**

1. Vajalike andmete/tegevuste loetelu, mida andmebaas peab sisaldama/võimaldama:

Bussipeatused. Peatused liinidel. Reiside peatumise kellaajad liinidel. Piletimüük konkreetsele reisile. Bussijuhid. Bussid koos kohtade arvuga. Juht ja buss konkreetsel reisil. Täida tabelid näitandmetega.

2. Koosta töövooskeem ühe reisiga (väljumisega) seotud tegevuste kohta:reisi loomine, piletimüük, bussi ja juhi määramine. Lisa vajalikud veebivormid ning SQL-laused.

3. Pikemad päringud koos näitandmetega ning vastavate kokkuvõtete vaatamiseks vajalike ekraanivisanditega: Reisijate arvu päring reisi peatuses piletite järgi. Bussijuhi kuu reiside kokkuvõte, kasutatud busside loetelu. Bussijuhtide võrdlustabel läbitud reiside arvu järgi.

**Muusikapala analüüs**

1. Vajalike andmete/tegevuste loetelu, mida andmebaas peab sisaldama/võimaldama:

Noodirea helikõrguste ja vältuste salvestamine ning selle põhjal noodirea taastamine. Noodirea/loo pealkirja, kirjelduse ja tempo määramine. Sisesta tabelitesse näitandmed

2. Koosta töövooskeem, veebiliidese visand ning SQL-laused loo transponeerimiseks soovitud intervalli võrra. Katseta näitandmete peal.

3. Koosta SQL-päringud laulu alguses olevate levinumate noodijärgnevuste otsinguks. Eraldi rütmide ja helikõrguste kaupa ning mõlemaga koos ühendatult. Katseta tegelike lugude näitandmetega ning näita tulemusi.

**Loomakliinik**

1. Vajalike tegevuste loetelu, mida andmebaas peab võimaldama:

Loomade, omanike, arstide, külastuste, rohtude ning retseptide haldus. Omanikul võib olla mitu looma, loom külastada mitut arsti, iga külastuse peale võib välja kirjutada mitu rohuretsepti. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Töövooskeem töötava kliiniku puhul looma lisamiseks andmebaasi, omaniku sisestamine või valimine, arsti valimine külastuse juures, külastuse kirjelduse ning vajalike retseptide sisestamine. Töövooskeemis nimetatud toimingute jaoks vajalikud leheküljed visanditena. Samuti lehekülgede toimimiseks vajalikud SQL-laused koos nende katsetamiseks vajalike näitandmete ja tulemustega.

3. Pikemad päringud: Ühe omaniku kõigile loomadele välja kirjutatud retseptid. Ühe arsti konkreetse kuu jooksul välja kirjutatud rohtude hindade summa. Rohtu kohta välja kirjutamiste arv loomaliikide kaupa.

**Haigla**

1. Vajalike tegevuste loetelu, mida andmebaas peab võimaldama:

Haigete vastuvõtt ning välja kirjutamine haiglast. Haige palatisse määramine. Palatite vabade kohtade otsing korrusel. Toimingute, diagnooside ning võetud ravimite sidumine haigega. Arstide haldamine, töögraafiku määramine. Kavandatavate protseduuride ülesmärkimine ja otsimine. Haigekassa jaoks päringud toimingute ja hindade kohta. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Haigega seotud tegevuste ülesmärkimine töövooskeemina, kus muuhulgas näha, milline on seis andmebaasis enne ja pärast iga etappi. Töövooskeemis nimetatud toimingute jaoks vajalikud leheküljed visanditena. Samuti lehekülgede toimimiseks (andmete nägemiseks, lisamiseks ja muutmiseks) vajalikud SQL-laused koos nende katsetamiseks vajalike näitandmete ja tulemustega.

3. Pikemad päringud koos näitandmetega ning vastavate kokkuvõtete vaatamiseks vajalike ekraanivisanditega: kõik rohud, mis on välja kirjutatud öiste valvekordade ajal. Ühe arsti valvekorrad ning teenindatud haigete arv igaühes neist. Kasutatud ravimite loetelu. Ravimile vajutamisel näidatakse kõiki teisi ravimeid, mida on antud samale haigele.

**E-kool**

1. Vajalike tegevuste loetelu, mida andmebaas peab võimaldama:

Õpilaste ja õpetajate registreerimine. Õpilaste grupeerimine klassikomplektidesse (võib olla mitu paralleeli), igal klassil on klassijuhataja. Ainekursuste loomine. Ainekursuse sidumine klassiga. Kursusel tundide sisestamine koos tunni teemaga. Tunnis hinde sisestamine. Kursuste, tundide ja hinnete nägemine õpilastel ning õpetajatel. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Õpetajal tunni ja tunniteema ja tunnihinnete sisestamine ning kursuse tundide koondtabeli nägemine ja kasutamine töövooskeemina, kus näha, milline on seis andmebaasis enne ja pärast iga etappi. Töövooskeemis nimetatud toimingute jaoks vajalikud leheküljed visanditena. Samuti lehekülgede toimimiseks (andmete nägemiseks, lisamiseks ja muutmiseks) vajalikud SQL-laused koos nende katsetamiseks vajalike näitandmete ja tulemustega.

3. Pikemad päringud koos näitandmetega ning vastavate kokkuvõtete vaatamiseks vajalike ekraanivisanditega: Klassijuhatajal kõikide tema õpilaste nimekirja nägemine, igaühel nime taga puudumiste koguarv etteantud ajavahemikus. Õpetajal kõigi oma parasjagu õpetatavate kursuste pealt õpilaste nägemine, kel vastaval kursusel pole veel kolme hinnet koos. Näha õpilase nimi, kursuse nimi ja olemasolevate hinnete arv.

**Autoregister**

1. Vajalike tegevuste loetelu, mida andmebaas peab võimaldama:

Omanike ning sõidukite haldus. Kokkuvõtted sõiduki markide ja kategooriate kaupa. Sõiduki arvelevõtt, ost-müük, maha kandmine. Liiklusõnnetuste register - aeg, osalenud sõidukid ning omanikud. Autonumbri ja kerenumbri vastavuspäring soovitud aja kohta. Autoülevaatuste sooritamine, vigade ülesmärkimine ja hilisem otsing. Spidomeetrinäitude võrdlemine järjestikustel aegadel. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Sõiduki arvelevõtt, edasimüügitehingud ning mahakandmine töövooskeemina, kus näha, milline on seis andmebaasis enne ja pärast iga etappi. Töövooskeemis nimetatud toimingute jaoks vajalikud leheküljed visanditena. Samuti lehekülgede toimimiseks (andmete nägemiseks, lisamiseks ja muutmiseks) vajalikud SQL-laused koos nende katsetamiseks vajalike näitandmete ja tulemustega.

3. Pikemad päringud koos näitandmetega ning vastavate kokkuvõtete vaatamiseks vajalike ekraanivisanditega: ülevaatustel esinenud vead esinemise sageduse järjekorras. Autode loetelu, kel on olnud valitud autoga vähemalt üks sama omanik. Omanikud, kes on kasutanud sama registrinumbrit mitme autokere küljes.

**Seadmete automaatika**

1. Andmebaas kaugjuhitavaid seadmeid haldavale firmale. Igal seadmel on nimetus (nt. sooja vee boiler), näidu lubatav väärtuste miinimum (nt. 4), maksimum (nt. 95) ja ühik (nt. kraadi Celsiust) või siis 0 ja 1, mis tähistavad sisse- ja väljalülitatud olekut ning soovitud väärtus (nt 70). Seadmed kuuluvad üksustesse (nt. maja aadressil Kuuse 1 või Laoküla pumpla). Ühel omanikul võib olla mitu üksust. Üksus kulub valda, vald maakonda. Seadmed saadavad andmeid üle võrgu keskserverisse, teatades seadme koodi ning hetkeväärtuse, andmed talletatakse koos salvestusajaga. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Töövooskeem seadme lisamiseks, tema parameetrite määramiseks ning muutmiseks ning andmete saatmiseks keskserverisse. Lisa vajalikud veebilehtede visandid ning nende juurde kuuluvad SQL-laused.

3. Pikemad päringud: kõik lubatud väärtustest väljas seadmed koos nende omanike andmetega. Seadmete arv maakondade kaupa. Iga seadme viimane väärtus keskserveri näitude tabelis.

**Muusikasündmuste korraldus**

1. Andmebaas sündmuste korraldaja tabeks. Esinejad, peoruumid (kirjeldus, mahutavus, maakond), tellijad, sündmused (kindlal ajal ja ruumis, tasumine), esinemised (esineja sündmusel, ühel sündmusel võib olla mitu esinejat), arved esinejatelt(üks esineja võib esitada arve korraga mitme esinemise kohta), arved tellijale. Koosta andmebaasiskeem ning lisa igasse tabelisse vähemalt paar rida näitandmeid.

2. Töövooskeem sündmuse soovitud ajal lisamiseks koos vabade ruumide otsingu ja valikuga, esinejate lisamisega. Koosta vajalik veebivormi eskiis ning sinna juurde kuuluvad SQL-laused. Kontrolli, et sama esineja ei satuks korraga mitmesse kohta ega mitu sündmust samasse ruumi.

3. Pikemad päringud: Ühes maakonnas määratud aastal käinud esinejad. Konkreetse tellijaga seotud tasumata arved. Enim käinud esinejad ruumide kaupa.