

Ettevõtte töösuhete haldamise baas

1. Valdkonna kirjeldus

1.1. Andmebaas kuulub personalitöö valdkonda ning aitab keskmise suurusega ettevõttes hõlbustada töötajatega seotud info (kontaktid, töölepingud, koormus, töötervishoiu-alase tegevusega seonduv) haldamist.

1.2. Väike pereettevõtte on kasvanud, algse viie töötaja asemel on ettevõttel **viis osakonda** ning tegevus on laienenud **erinevatesse linnadesse**. Seni peeti töötajate üle arvestust Excelis ning lepingute olulisemad tingimused olid firma juhil peas. Nüüd on tekkinud vajadus saada töösuhete kohta operatiivsemalt infot, seda enam, et tegu on sellise ettevõttega, kus suurtellimuste täitmise korral võidakse kaasata ka ajutist tööjõudu. Ka riik soovib aina täpsemat aruandlust töötajate, seda iga kord käsitsi kokku panna ei ole otstarbekas.

1.3. Süsteemi kasutajad on:

ettevõtte personalispetsialist, kelle ülesanne on sisestada süsteemi vajalikud andmed töötajate kohta, koostada ülevaateid ning aruandeid riigile (töötamise register, tööinspeksioon) ning ettevõtte raamatupidamisele;

ettevõtte juhtkond, sh kõikide osakondade juhid, kes saavad koostada endale vajalikke aruandeid töötajate töösuhete kohta (töölepingute algus, koormus, töötajate kontaktandmed, tervisekontrollid, töötervishoiuarsti soovitused); samuti võimaldab andmebaas teha ülevaateid osakondade kaupa.

1.4. Loodav andmebaas võimaldab täpsemat ülevaadet ettevõtte töösuhete kohta (töölepingu tähtajad, koormused jm olulised andmed, mida ettevõtja peab riigile esitama), lisaks annab andmebaas ülevaade töötervishoiualaste tegevuste korraldamist. Kõik töötajad, kes töötavad vähemalt 50% tööajast arvutiga, peavad seadusest tulenevalt läbima töötervishoiuarsti juures tervisekontrolli. Kui ettevõtte peab töötaja tervisesse investeerimist oluliseks, on tal võimalik töötajatele hüvitada tervise edendamiseks tehtud kulusid (sport ja massaaž) ja prillide ostu juhul, kui töötervishoiuarst on vastava soovitusena andnud. Samuti on ettevõtte kohustatud andma tervisekontrolli toimumisest aru Tööinspeksioonile.

1.5. Andmebaasiga seotud valdkonnaspetsiifilised mõisted on järgmised.

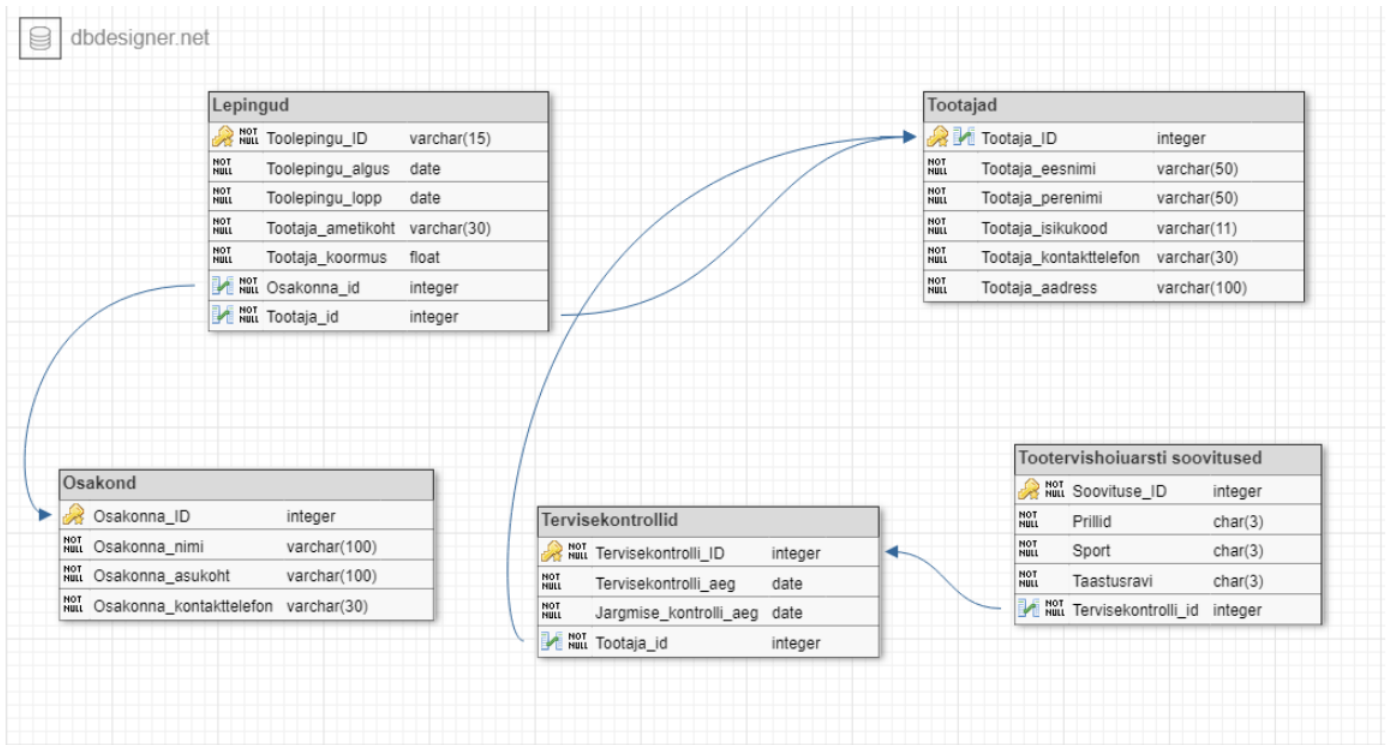
Tööleping – töötaja ja ettevõtte ehk tööandja vahel sõlmitud leping, mille olulised tingimused on töötamise algus- ja lõpptähtaeg ja töökoormus; need andmed tuleb esitada ka riiklikesse registritesse. Tööleping võib olla tähtajatu (lõpukuupäev puudub) või tähtajaline (lepingu lõpuaeg lepitakse kokku juba lepingut sõlmides).

Koormus – töötaja maksimaalne töökoormus ühe tööandja juures võib olla 40 tundi nädalas, andmebaasi mõistes vastab 40 nädalatundi koormusele 1.0.

Tervisekontroll – tööandjal on seadusest tulenev kohustus suunata töötajad esimese nelja töökuu jooksul töötervishoiuarsti juurde. Edasine tervisekontroll hakkab toimuma vastavalt töötervishoiuarsti ettekirjutusele, kuid mitte harvem kui kord kolme aasta jooksul.

Töötervishoiuarsti soovitused – töötervishoiuarst märgib oma soovitustesse, kas töötajal on tema tööst tulenevalt vaja prille, kas näidustatud on tervisesport või muu tervise edendamist toetav tegevus (nt massaaž istuva töö ja sundasendite korral). Töötervishoiuarsti soovitused võimaldavad tööandjal neid kulusid töötajale hüvitada, ilma et lisanduks erisoodustumaks.

2. Graafiline mudel, olemitüübid, graafilise mudeli teisendamine relatsiooniliseks



Graafilise mudeli koostamiseks on kasutatud DBDesignerit.

3. Olemid ja nende vahelised seosed

Tugevad olemid: Töötajad, Osakonnad, Töötervishoiuarsti soovitusused

Nõrgad olemid: Lepingud, Tervisekontroll

1:1 seosed

Töötaja - Leping - ühel töötajal saab ettevõttes olla vaid üks tööleping

Töötaja - Osakond - üks töötaja saab kuuluda vaid ühte osakonda

Töötaja - Tervisekontroll - ühel töötajal saab olla korraga vaid üks kehtiv tervisekontroll

1 : n seosed

Töötaja - Töötervishoiuarsti soovitusused - ühel töötajal saab korraga olla mitu töötervishoiuarsti soovitus

Tervisekontroll - Töötervishoiuarsti soovitusused - ühe tervisekontrolli raames võib arst anda mitu soovitus

4. Graafilise mudeli teisendamine relatsiooniliseks

Mudelis on viis olemitüüpi: töötajad, lepingud, osakonnad, tervisekontrollid, töötervishoiuarsti soovitused

Töötajad

Töötaja_ID
eesnimi
perenimi
isikukood
kontaktaadress1 (maja, tänav)
Kontaktaadress2 (linn)
Telefon
Töölepingu_ID

```
CREATE TABLE Tootajad (  
  Tootaja_id integer not null  
  default autoincrement,  
  Tootaja_eesnimi varchar (50) not null,  
  Tootaja_perenimi varchar (50) not null,  
  Tootaja_isikukood varchar (11) not null,  
  Tootaja_kontakttelefon varchar (30) not null,  
  Tootaja_aadress varchar (100) not null,  
  Toolepingu_id varchar (15) not null,  
  CONSTRAINT pk_tootajad PRIMARY KEY  
  (tootaja_id)  
);
```

Lepingud

Töölepingu_ID
töölepingu algus
töölepingu lõpp
ametikoht
koormus
osakonna_ID
töötamise koht (linna täpsusega)

```
CREATE TABLE lepingud (  
  Toolepingu_id varchar (15) not  
  null unique default autoincrement,  
  Toolepingu_algus datetime not null,  
  Toolepingu_lopp datetime,  
  Tootaja_ametikoht varchar (30) not null,  
  Tootaja_koormus float not null,  
  Osakonna_id integer not null,  
  CONSTRAINT pk_lepingud PRIMARY KEY (Toolepingu_id)  
);
```

Osakonnad

osakonna_ID
osakonna_nimi
Osakonna asukoht (linna täpsusega)
Osakonna kontakttelefon

```
CREATE TABLE osakond (  
  Osakonna_id integer not null default autoincrement,  
  Osakonna_nimi varchar (100) not null,  
  Osakonna_asukoht varchar (100) not null,  
  Osakonna_kontakttelefon varchar (30) not null,  
  CONSTRAINT pk_osakond PRIMARY KEY (Osakonna_id)  
);
```

Tervisekontrollid

töötaja_ID
tervisekontrolli_kuupäev
Järgmise_kontrolli_aeg
Tervisekontrolli_ID

```
CREATE TABLE Tervisekontrollid (  
  Tervisekontrolli_id integer not null  
  default autoincrement,  
  Tervisekontrolli_aeg datetime not null,  
  Jargmise_kontrolli_aeg date,  
  Tootaja_id integer not null,  
  CONSTRAINT pk_tervisekontrollid PRIMARY KEY  
  (tervisekontrolli_id)  
);
```

Töötervishoiuarsti soovitused

soovituse_ID
Prillid (jah/ei)
Sport (jah/ei)
Taastusravi (Jah/ei)
Tervisekontrolli_ID

```
CREATE TABLE Tootervishoiuarsti soovitused (  
  Soovituse_id integer not null default autoincrement,  
  Prillid char (3) not null check (prillid in('jah', 'ei')),  
  Sport char(3) not null check (sport in('jah', 'ei')),  
  Taastusravi char (3) not null check (taastusravi in('jah',  
    'ei')),  
  Tervisekontrolli_id integer not null,  
  CONSTRAINT pk_tootervishoiuarsti_soovitused PRIMARY  
    KEY (soovituse_id)  
);
```

5. Kolmanda normaalkuju (3NF) kontroll

Normaliseerimine on andmebaasi andmete korrastamine, mille abil saab vältida andmete kordumist (liiasust) ja sellest tingitud omavahelisi vastuolusid. Andmete normaliseerimine algab esimesest normaalkujust (1NF) ning üldjuhul on 1NF nõuded täidetud, kui andmeid on võimalik esitada tabeli kujul, igas tabeli veerus on ainult üht tüüpi andmed, iga andmetabeli lahter sisaldab ainult üht väärtust ning igal tabelil on primaarvõti. Need nõuded on loodud andmebaasi puhul täidetud.

Andmete viimine teisele normaalkujule (2NF) tähendab kõigi veerude omavahelise funktsionaalse sõltuvuse väljaselgitamist ning nende sõltuvuste jaoks eraldi tabeli loomist.

Andmete viimine kolmandale normaalkujule (3FN) eeldab andmete organiseerimist nii, et likvideeritakse ülekanduvad sõltuvused ning üks-üheselt teineteisest sõltuvad veerud on paigutatud erinevasse tabelisse.

6. Saadud andmebaasi realiseerimine SQL Anywhere 17 vahenditega

Tabelite loomiseks kasutatud SQLi käsud on toodud graafilise mudeli juures. Tabelite juurde on loodud neli välisvõtit.

6.1. Välisvõti, mis seob lepingute ja töötajate tabeli:

```
CREATE TABLE Lepingud ADD CONSTRAINT fk_lepingud_2_tootaja  
FOREIGN KEY (Tootaja_ID)  
REFERENCES Tootajad (tootaja_id)  
ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE;
```

6.2. Välisvõti, mis seob lepingud kindla osakonnaga:

```
CREATE TABLE Lepingud ADD CONSTRAINT fk_lepingud_2_osakond  
FOREIGN KEY (osakonna_ID)  
REFERENCES osakond (osakonna_id)  
ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE;
```

6.3. Välisvõti, mis seob tervisekontrolli konkreetse töötajaga:

```
CREATE TABLE Tervisekontrollid ADD CONSTRAINT  
fk_tervisekontrollid_2_tootaja FOREIGN KEY (Tootaja_id)  
REFERENCES Tootajad(Tootaja_ID) ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE;
```

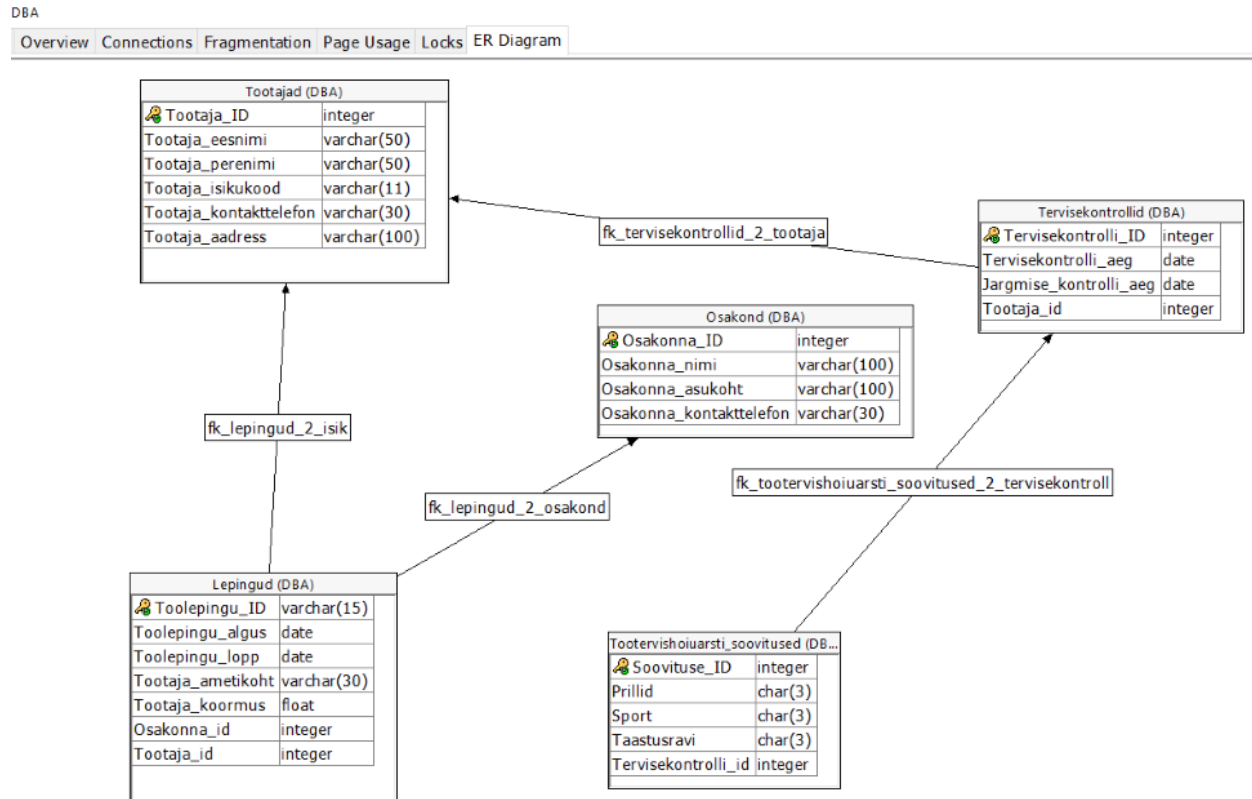
6.4. Välisvõti, mis seob töötervishoiuarsti soovitusel konkreetse tervisekontrolliga:

```
CREATE TABLE Tootervishoiuarsti_soovitused ADD CONSTRAINT  
fk_tootervishoiuarsti_soovitused_2_tervisekontroll FOREIGN KEY (Tervisekontrolli_id)  
REFERENCES Tervisekontrollid (Tervisekontrolli_ID) ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE;
```

Andmed on andmebaasi lisatud välistest failidest, kasutades järgmisi SQL käsk:

- INPUT INTO Tootajad FROM 'H:\AB_alused\Tootajad.txt' format ASCII DELIMITED BY '\x09';
- INPUT INTO Lepingud FROM 'H:\AB_alused\Lepingud.txt' format ASCII DELIMITED BY '\x09';
- INPUT INTO Osakond FROM 'H:\AB_alused\Osakond.txt' format ASCII DELIMITED BY '\x09';
- INPUT INTO Tervisekontrollid FROM 'H:\AB_alused\Tervisekontrollid.txt' format ASCII DELIMITED BY '\x09';
- INPUT INTO Tootervishoiuarsti_soovitused FROM 'H:\AB_alused\Tootervishoiuarsti_soovitused.txt' format ASCII DELIMITED BY '\x09';

ER diagramm



7. Andmebaasi päringute realiseerimine protseduuride kujul

7.1. Päring, mis annab **samal ametikohtal** töötavate töötajate ees- ja perekonnanimed

```

CREATE PROCEDURE ametikohtade_nimekiri(IN amet VARCHAR(30))
RESULT(Tootaja_eesnimi VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50))
BEGIN
JOIN Lepingud ON (Tootajad.Tootaja_ID = Lepingud.Tootaja_id)
SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi, Tootaja_ametikoht FROM Tootajad and ametikoht FROM
lepingud
WHERE Tootaja_ametikoht = amet
END;
    
```

Protseduuri väljakutsumine: CALL ametikohtade_nimekiri ('arendaja')

Saadud vastus:

Results		
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi
1	Karl	Karu
2	Ranno	Raja
3	Ahti	Armas
4	Erme	Murakas
5	Priit	Keeman
6	Mati	Maasika

7.2. Juhul kui on vaja ühe ametikoha töötajate nimekirja nii, et vastuses on näidatud ka ametikoha nimetus, saab kasutada sama päringut, lisades väljundisse ka ametikoha nimetuse:

```
CREATE PROCEDURE ametikohtade_nimekiri2(IN amet VARCHAR(30))
RESULT(Tootaja_eesnimi VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50), amet Varchar(50))
BEGIN SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi, Tootaja_ametikoht FROM Tootajad
JOIN Lepingud ON (Tootajad.Tootaja_ID = Lepingud.Tootaja_id)
WHERE Tootaja_ametikoht = amet
END;
```

Protseduuri väljakutsumine: CALL ametikohtade_nimekiri ('testija')

Saadud vastus:

Results			
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	amet
1	Killu	Kena	testija
2	Tiina	Tolerantne	testija
3	Meelika	Siil	testija

7.3. Päring, mis annab **konkreetses osakonnas** töötavate töötajate ees- ja perekonnanimesid.

```
CREATE PROCEDURE tootajad_osakonnas(IN osakonnas VARCHAR(30))
RESULT(Tootaja_eesnimi VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50))
BEGIN
SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi, Osakonna_nimi FROM Tootajad, Lepingud, Osakond
WHERE Osakonna_nimi= osakonnas AND Tootajad.Tootaja_ID=Lepingud.Tootaja_id AND
Lepingud.Osakonna_id = Osakond.Osakonna_ID
END;
```

Protseduuri väljakutsumine: CALL tootajad_osakonnas ('Testimiskeskus')

Saadud vastus:

Results		
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi
1	Marek	Kask
2	Riina	Rahulik
3	Killu	Kena
4	Tiina	Tolerantne
5	Meelika	Siil

Vajaduse korral saab protseduuri täiendada, lisades juurde nt aadressi ja kontaktandmete välja.

7.4. Päring, mille abil saab ülevaate osakonna töötajate tervisekontrolli toimumise aegadest, personalispetsialistile vajaliku taustainfona on tabelis näidatud ka töösuhte algus ning varasemate tervisekontrollide ajad.

```
CREATE PROCEDURE osakonna_tervisekontrolli_ajad (IN osakond VARCHAR(30))
RESULT(Tootaja_eesnimi VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50), Tootaja_ametikoht varchar
(30), Toolepingu_algus date, osakonna_nimi varchar (50), tervisekontrolli_aeg date,
jargmise_kontrolli_aeg date)

BEGIN

SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi, Tootaja_ametikoht, Toolepingu_algus, osakonna_nimi,
tervisekontrolli_aeg, Jargmise_kontrolli_aeg FROM Tootajad, Lepingud, Osakond, Tervisekontrollid
WHERE osakond.osakonna_nimi = osakond AND Tootajad.Tootaja_ID = Lepingud.Tootaja_id AND
Lepingud.Osakonna_id = Osakond.Osakonna_ID AND Tootajad.Tootaja_ID =
Tervisekontrollid.Tootaja_id

END;
```

Protseduuri väljakutsumine: call osakonna_tervisekontrolli_ajad ('peakontor')

Saadud vastus:

Results							
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	Tootaja_ametikoht	Toolepingu_algus	osakonna_nimi	tervisekontrolli_aeg	jargmise_kontrolli_aeg
1	Kristi	Kuningas	personalispetsialist	11.12.2015	Peakontor	01.04.2015	01.04.2018
2	Kristi	Kuningas	personalispetsialist	11.12.2015	Peakontor	14.04.2018	21.04.2021
3	Rait	Rammus	juhataja	01.01.2015	Peakontor	01.03.2015	01.03.2018
4	Rait	Rammus	juhataja	01.01.2015	Peakontor	01.04.2018	01.04.2021
5	Lilian	Toimekas	sekretär	04.08.2015	Peakontor	01.09.2015	01.09.2017
6	Aret	Arak	töökeskonna spetsialist	15.08.2015	Peakontor	11.11.2015	11.11.2018
7	Aret	Arak	töökeskonna spetsialist	15.08.2015	Peakontor	01.12.2018	01.12.2021
8	Aivo	Keeruleine	kommunikatsioonjuht	19.11.2016	Peakontor	05.01.2017	05.01.2020
9	Siret	Mutiku	sekretär	01.01.2018	Peakontor	05.04.2018	05.04.2021
10	Mari	Metsla	raamatupidaja	08.08.2016	Peakontor	18.12.2016	28.12.2019
11	Toomas	Aas	jurist	01.07.2019	Peakontor	01.11.2019	01.11.2020
12	Kristjan	Kuri	raamatupidaja	09.02.2015	Peakontor	01.06.2015	30.09.2017

7.5. Päring, millega saab leida konkreetsele töötajale määratud järgmise tervisekontrolli aja. Päringu kasutajad on ennekõike personalispetsialist ning töökeskonnaspetsialist, seetõttu on tabelisse jäetud ka töölepingu alguse aeg, mis võimaldab hinnata tervisekontrollis käimise regulaarsust.

Tegeliku elu jaoks vajab päring täiendamist nii, et vastuseks antakse ainult kõige hilisema kuupäevaga järgmise kontrolli aja andmed (praegu kuvatakse vastuses kõik töötajaga seotud tervisekontrollid, sh juba toimunud kontrollid).

Rühmatöö aines “Andmebaaside alused” 2019/2020, koostajad: Sigrid Lauren, Kristi Kuningas, Ulvi Kuusik

```
CREATE PROCEDURE uue_tervisekontrolli_aeg (IN tootaja VARCHAR(30)) RESULT(Tootaja_eesnimi
VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50), Tootaja_ametikoht varchar (30), Toolepingu_algus
date, osakonna_nimi varchar (50), jargmise_kontrolli_aeg date)
BEGIN
SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi, Tootaja_ametikoht, Toolepingu_algus, osakonna_nimi,
Jargmise_kontrolli_aeg FROM Tootajad, Lepingud, Osakond, Tervisekontrollid WHERE
Tootaja_perenimi = tootaja AND Tootajad.Tootaja_ID = Lepingud.Tootaja_id AND
Lepingud.Osakonna_id = Osakond.Osakonna_ID AND Tootajad.Tootaja_ID =
Tervisekontrollid.Tootaja_id
END;
```

Protseduuri väljakutsumine: call uue_tervisekontrolli_aeg ('Aas')

Saadud vastus 1 (töötajaga on seotud ainult üks tervisekontroll):

Results						
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	Tootaja_ametikoht	Toolepingu_algus	osakonna_nimi	jargmise_kontrolli_aeg
1	Toomas	Aas	jurist	01.07.2019	Peakontor	01.11.2020

Protseduuri väljakutsumine: call uue_tervisekontrolli_aeg ('karu')

Saadud vastus 2: (töötajaga on seotud rohkem kui üks tervisekontroll, vastus näitab, et päringut on vaja täpsustada, sest tabelis on üleliigseid andmeid):

Results						
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	Tootaja_ametikoht	Toolepingu_algus	osakonna_nimi	jargmise_kontrolli_aeg
1	Karl	Karu	arendaja	01.08.2016	Tallinna esindus	16.11.2019
2	Karl	Karu	arendaja	01.08.2016	Tallinna esindus	16.12.2022

7.6 Päring võimaldab saada osakondade kaupa ülevaate kõikidest soovitudest, mida töötervishoiarst on töötajatele kirjutanud. Päringut saab täiustada, lisades juurde kitsenduse, et iga töötaja kohta esitatakse vaid kõige viimase tervisekontrolli andmed.

```
CREATE PROCEDURE soovitus_osakond (IN osakond VARCHAR(30)) RESULT(Tootaja_eesnimi
VARCHAR(50), Tootaja_perenimi VARCHAR(50), Tootaja_ametikoht varchar (30), osakonna_nimi
varchar (50), tervisekontrolli_aeg date, prillid char, Sport char, Taastusravi char)
BEGIN
SELECT Tootaja_eesnimi, Tootaja_perenimi,Tootaja_ametikoht, osakonna_nimi,tervisekontrolli_aeg,
prillid, sport, taastusravi FROM Tootajad, Lepingud, Osakond, Tervisekontrollid,
Tootervishoiuarsti_soovitused WHERE osakond.osakonna_nimi = osakond AND Tootajad.Tootaja_ID =
Lepingud.Tootaja_id AND Lepingud.Osakonna_id = Osakond.Osakonna_ID AND Tootajad.Tootaja_ID =
Tervisekontrollid.Tootaja_id AND Tervisekontrollid.Tervisekontrolli_ID =
Tootervishoiuarsti_soovitused.Tervisekontrolli_id
END;
```

Protseduuri väljakutsumine: call soovitus_osakond ('arenduskeskus')

Saadud vastus 1 (osakonna töötajatel on kõigil vaid üks tervisekontroll):

Results								
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	Tootaja_ametikoht	osakonna_nimi	tervisekontrolli_aeg	prillid	Sport	Taastusravi
1	Erme	Murakas	arendaja	Arenduskeskus	17.11.2017	Jah	Ei	Ei
2	Priit	Keeman	arendaja	Arenduskeskus	17.11.2017	Jah	Jah	Ei
3	Indrek	Leetsaar	arendusjuht	Arenduskeskus	07.06.2017	Ei	Jah	Ei
4	Mati	Maasika	arendaja	Arenduskeskus	11.11.2017	Ei	Jah	Ei

Protseduuri väljakutsumine: call soovitus_osakond ('peakontor')

Saadud vastus 2 (töötajaga on seotud rohkem kui üks tervisekontroll, vastus näitab, et päringut on vaja täpsustada, sest tabelis on üleliigseid andmeid):

Results								
	Tootaja_eesnimi	Tootaja_perenimi	Tootaja_ametikoht	osakonna_nimi	tervisekontrolli_aeg	prillid	Sport	Taastusravi
1	Kristi	Kuningas	personalspetsialist	Peakontor	01.04.2015	Jah	Ei	Ei
2	Kristi	Kuningas	personalspetsialist	Peakontor	14.04.2018	Ei	Jah	Ei
3	Rait	Rammus	juhataja	Peakontor	01.03.2015	Ei	Ei	Jah
4	Rait	Rammus	juhataja	Peakontor	01.04.2018	Ei	Jah	Jah
5	Lilian	Toimekas	sekretär	Peakontor	01.09.2015	Jah	Jah	Ei
6	Aret	Arak	töökeskonna spetsialist	Peakontor	11.11.2015	Jah	Jah	Ei
7	Aret	Arak	töökeskonna spetsialist	Peakontor	01.12.2018	Ei	Jah	Jah
8	Aivo	Keeruleine	kommunikatsioonjuht	Peakontor	05.01.2017	Ei	Jah	Jah
9	Siret	Mutiku	sekretär	Peakontor	05.04.2018	Jah	Jah	Ei
10	Mari	Metsla	raamatupidaja	Peakontor	18.12.2016	Jah	Jah	Ei
11	Toomas	Aas	jurist	Peakontor	01.11.2019	Ei	Jah	Ei
12	Kristjan	Kuri	raamatupidaja	Peakontor	01.06.2015	Ei	Jah	Ei

7.7. Päring, millega on võimalik osakondade kaupa välja selgitada, kui mitmele töötajale on töötervishoiuarst soovitanud prille, sporti, taastusravi. Selle protseduuri kirjapanek meil praegu veel ei õnnestunud, aga töötame selle nimel, et eksami ajaks suudame ka vajalikku info sobival kujul pärida.

Praegu kirjutatud protseduur:

```
CREATE PROCEDURE soovitusd_osakonnepohiselt (IN osakond VARCHAR(100)) RESULT (Osakond
VARCHAR(100), Vaja_prille VARCHAR(100), Vaja_sportida VARCHAR(100), Vaja_taastusravida
VARCHAR(100))
BEGIN
SELECT DISTINCT o.Osakonna_nimi AS Osakond, count(ts.Prillid) AS Vaja_prille, count(ts.Sport) AS
Vaja_sportida, count(ts.Taastusravi) AS Vaja_taastusravida FROM Tootervishoiuarsti_soovitused ts LEFT
JOIN Tervisekontrollid tk ON ts.Tervisekontrolli_id = tk.Tervisekontrolli_ID LEFT JOIN Lepingud l ON
l.Tootaja_id = tk.Tootaja_id LEFT JOIN Osakond o ON o.Osakonna_id = l.Osakonna_id WHERE
o.Osakonna_nimi = osakond GROUP BY o.Osakonna_nimi, ts.Prillid, ts.Sport, ts.Taastusravi
END

CALL soovitusd_osakonnepohiselt ('peakontor')
```

Saadud vastus:

Results				
	Osakond	Vaja_prille	Vaja_sportida	Vaja_taastusravida
1	Testimiskeskus	2	2	2
2	Peakontor	3	3	3
3	Testimiskeskus	1	1	1
4	Klienditeenindus	1	1	1
5	Peakontor	1	1	1
6	Arenduskeskus	2	2	2
7	Peakontor	4	4	4
8	Tallinna esindus	4	4	4
9	Klienditeenindus	6	6	6
10	Testimiskeskus	4	4	4
11	Arenduskeskus	1	1	1
12	Tallinna esindus	2	2	2

Päringu vastuses on topeltread, mis näitavad, et sellisel kujul päring ei toimi ning seda on vaja parandada.

Koostanud:

Sigrid Lauren

Ulvi Kuusik

Kristi Kuningas