

Datenbanken 2 Aufgabe 1

Gruppe 8

Ahmet Hukul, Julian Bissinger

Freitag 08.04.2022

DDL Skript:

```
CREATE TABLE Patient(  
    ID int PRIMARY KEY ,  
    firstname varchar (50) NOT NULL,  
    lastname varchar (30) NOT NULL,  
    dateOfBirth Date NOT NULL,  
    healthInsuranceCompany varchar (50),  
    insuranceNumber varchar (50)  
);
```

```
CREATE TABLE Department(  
    ID int PRIMARY KEY,  
    name varchar (15) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Ward(  
    ID int PRIMARY KEY ,  
    D_ID int,  
    FOREIGN KEY (D_ID) REFERENCES Department(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    name varchar (15) NOT NULL,  
    numberOfBeds int NOT NULL CHECK (numberOfBeds > 0)  
);
```

```
CREATE TABLE HospitalStay(  
    ID int PRIMARY KEY ,  
    P_ID int,  
    W_ID int,  
    FOREIGN KEY (P_ID) REFERENCES Patient(ID) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (W_ID) REFERENCES Ward(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    dateOfAdmission date NOT NULL,  
    dateOfDischarge date CHECK (dateOfDischarge > dateOfAdmission)  
);
```

```
CREATE TABLE Physician(  
    ID int PRIMARY KEY,  
    Supervisor int,  
    W_ID int,  
    D_ID int,  
    FOREIGN KEY (Supervisor) REFERENCES Physician(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    FOREIGN KEY (W_ID) REFERENCES Ward(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    FOREIGN KEY (D_ID) REFERENCES Department(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    firstname varchar (50) NOT NULL,  
    lastname varchar (30) NOT NULL,  
    dateOfBirth Date NOT NULL,  
    academicDegree varchar (20) NOT NULL  
);
```

```

CREATE TABLE Nurse(
    ID int PRIMARY KEY,
    Supervisor int,
    W_ID int,
    FOREIGN KEY (Supervisor) REFERENCES Nurse(ID) ON DELETE RESTRICT,
    FOREIGN KEY (W_ID) REFERENCES Ward(ID) ON DELETE RESTRICT,
    firstname varchar NOT NULL,
    lastname varchar NOT NULL,
    dateOfBirth Date NOT NULL
);

CREATE TABLE Examination(
    ID int PRIMARY KEY,
    E_ID int,
    FOREIGN KEY (E_ID) REFERENCES Examination(ID) ON DELETE RESTRICT,
    name varchar (30) NOT NULL
);

CREATE TABLE ClinicalExamination(
    ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Examination(ID) ON DELETE CASCADE,
    bodyPart varchar (30) NOT NULL
) inherits(Examination);

CREATE TABLE TechnicalExamination(
    ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Examination(ID) ON DELETE CASCADE
) inherits(Examination);

CREATE TABLE LaboratoryTest(
    ID INT PRIMARY KEY,
    FOREIGN KEY (ID) REFERENCES Examination(ID) ON DELETE CASCADE,
    testType varchar(30) NOT NULL,
    standardValue float CHECK (standardValue <= 1.5 AND standardValue >=0.5)
) inherits(Examination);

CREATE TABLE Finding(
    ID int PRIMARY KEY,
    PH_ID int,
    P_ID int,
    FOREIGN KEY (PH_ID) REFERENCES Physician(ID) ON DELETE RESTRICT,
    FOREIGN KEY (P_ID) REFERENCES Patient(ID) ON DELETE RESTRICT,
    dateOfFinding date NOT NULL,
    summary varchar NOT NULL
);

```

```
CREATE TABLE ExaminationResult(  
    ID int PRIMARY KEY,  
    E_ID int,  
    F_ID int,  
    FOREIGN KEY (E_ID) REFERENCES Examination(ID) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (F_ID) REFERENCES Finding(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    resultSummary varchar,  
    requestDate date NOT NULL,  
    resultDate date CHECK (resultDate > requestDate)  
);
```

```
CREATE TABLE Diagnosis(  
    ID int PRIMARY KEY,  
    iCDCode varchar (30) NOT NULL,  
    diagnosisText varchar NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Diagnosis_Finding(  
    F_ID int REFERENCES Finding(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    D_ID int REFERENCES Diagnosis(ID) ON DELETE RESTRICT,  
    PRIMARY KEY(F_ID,D_ID)  
)
```

Trigger:

Station wird geschlossen/ gelöscht:

Falls eine Station geschlossen/ gelöscht wird, müssen alle Patienten, die sich auf der Station befanden (Aufenthalt) in eine andere verlegt werden. Außerdem muss der Stationseintrag im Arzt sowie in der Pflegekraft aktualisiert werden. Darüber hinaus wird der Stationseintrag aus der Abteilung entfernt.

Arzt wird entlassen/ gelöscht :

Wenn ein Arzt gelöscht wird, dann wird zunächst die Arzt-Tabelle aktualisiert und daraufhin der Vorgesetzteneintrag. In der Tabelle Befund ändert sich nichts, alles bleibt bestehen. Sollte der Arzt der einzige einer Abteilung sein, muss dieser Abteilung ein neuer Arzt zugewiesen werden.

Patientenaufnahme:

Sobald ein Patient in eine Station aufgenommen werden soll, muss zunächst überprüft werden ob noch genügend Betten auf der Station zur Verfügung stehen. Sollte dies nicht der Fall sein dann wird kein Eintrag in der Aufenthalts Tabelle angelegt.



