Projekt bazy danych firmy edukacyjnej

Przedmiot: Podstawy Baz Danych
Autorzy: Maciej Nowakowski, Zuzanna Stajniak, Mateusz Lampert

Użytkownicy bazy danych:

1. Administrator
2. Dyrektor Placówki
3. Pracownik biura administracji
4. Pracownik biura dydaktyki
5. Prowadzący
6. Tłumacz
7. Student

Funkcje Użytkowników:

1. Administrator
   - Usuwanie nagrań
2. Dyrektor placówki
   - Dodawanie pracowników
   - Indywidualne zmienianie terminów opłat
3. Pracownik biura administracji
   - Generowanie raportów
   - Układanie planu zajęć
   - Zmiana harmonogramu zajęć z przyczyn losowych
4. Pracownik biura dydaktyki
   - Generowanie raportów
   - Generowanie i wysyłanie dyplomu
   - Weryfikowanie czy użytkownik zaliczył dany kurs lub studia
5. Prowadzący
   - Tworzenie sylabusa nowego przedmiotu
   - Tworzenie webinarów
   - Zakładanie kursów
   - Sprawdzanie obecności na stacjonarnych zajęciach
   - Weryfikacja odrabiania nieobecności na studiach.
6. Tłumacz
7. Student

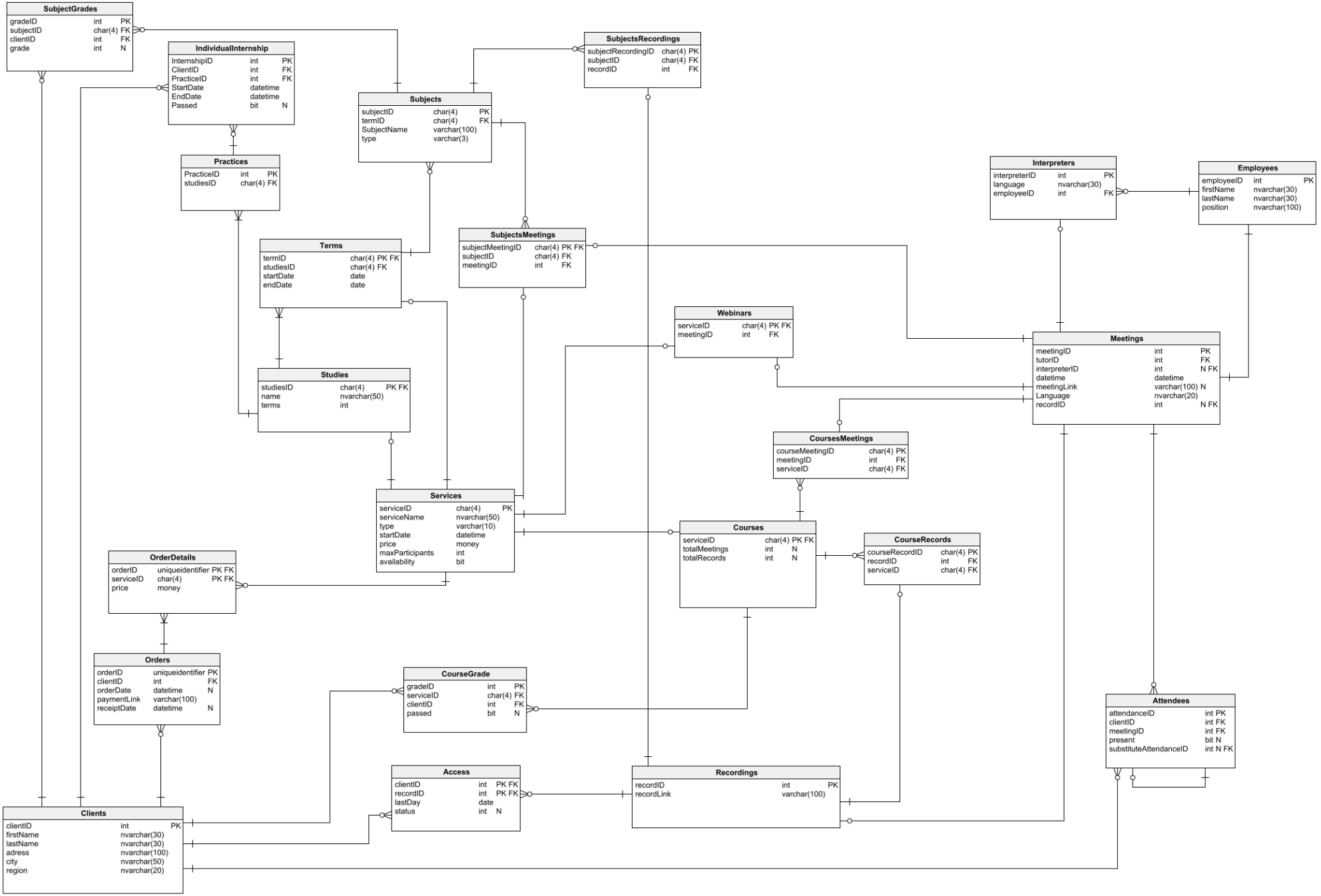
- Dodawanie usług do koszyka
- Opłacanie usług w koszyku
- Zapis na zajęcia do odrabiania nieobecności na studiach

8. Każdy użytkownik
    - Możliwość przeglądania oferty kursów

Funkcje Systemowe:

- Sprawdzanie obecności zdalnej
- Sprawdzanie czy użytkownik ma dostęp do usługi
- Sprawdzenie czy zapis na daną usługę jest możliwy.

Schemat bazy danych


SubjectGrades
gradeID int PK
subjectID char(4) FK
clientID int FK
grade int N
IndividualInternship
InternshipID int PK
ClientID int FK
PracticeID int FK
StartDate datetime
EndDate datetime
Passed bit N
SubjectsRecordings
subjectRecordingID char(4) PK
subjectID char(4) FK
recordID int FK
Subjects
subjectID char(4) PK
termID char(4) FK
SubjectName varchar(100)
type varchar(3)
Practices
PracticeID int PK
studiesID char(4) FK
Interpreters
interpreterID int PK
language nvarchar(30)
employeeID int FK
Employees
employeeID int PK
firstName nvarchar(30)
lastName nvarchar(30)
position nvarchar(100)
Terms
termID char(4) PK FK
studiesID char(4) FK
startDate date
endDate date
SubjectsMeetings
subjectMeetingID char(4) PK FK
subjectID char(4) FK
meetingID int FK
Webinars
serviceID char(4) PK FK
meetingID int FK
Meetings
meetingID int PK
tutorID int FK
interpreterID int N FK
datetime datetime
meetingLink varchar(100) N
Language nvarchar(20)
recordID int N FK
Studies
studiesID char(4) PK FK
name nvarchar(50)
terms int
CoursesMeetings
courseMeetingID char(4) PK
meetingID int FK
serviceID char(4) FK
Services
serviceID char(4) PK
serviceName nvarchar(50)
type varchar(10)
startDate datetime
price money
maxParticipants int
availability bit
Courses
serviceID char(4) PK FK
totalMeetings int N
totalRecords int N
CourseRecords
courseRecordID char(4) PK
recordID int FK
serviceID char(4) FK
OrderDetails
orderID uniqueidentifier PK FK
serviceID char(4) PK FK
price money
Orders
orderID uniqueidentifier PK
clientID int FK
orderDate datetime N
paymentLink varchar(100)
receiptDate datetime N
CourseGrade
gradeID int PK
serviceID char(4) FK
clientID int FK
passed bit N
Attendees
attendanceID int PK
clientID int FK
meetingID int FK
present bit N
substituteAttendanceID int N FK
Access
clientID int PK FK
recordID int PK FK
lastDay date
status int N
Recordings
recordID int PK
recordLink varchar(100)
Clients
clientID int PK
firstName nvarchar(30)
lastName nvarchar(30)
adress nvarchar(100)
city nvarchar(50)
region nvarchar(20)

Vertabelo

Opis tabel

Clients

Tabela przechowuje podstawowe dane o kliencie. Zawiera identyfikator klienta
(clientID), imię oraz nazwisko (firstName, lastName) oraz dane adresowe (adress, city, region).

Klucz główny: clientID

Orders

Tabela przechowuje podstawowe dane o zamówieniu. Zawiera identyfikator zamówienia
(orderID), indentyfikator klienta (clientID), datę zamówienia (orderDate), link do płatności (paymentLink) oraz datę przyjęcia płatności (receiptDate).

Klucz główny: orderID

Klucz obcy: clientID (z tabelą clients)

OrderDetails

Tabela przechowuje szczegółowe dane o zamówieniu. Zawiera identyfikator zamówienia
(orderID), identyfikator usługi w koszyku (serviceID) oraz cenę za tą usługę (price).

Klucze główne: orderID, serviceID

Klucze obce: orderID (z tabelą **Orders**), serviceID (z tabelą **Services**)

Services

Tabela przechowuje podstawowe dane o dostępnych usługach edukacyjnych. Zawiera identyfikator usługi (serviceID), nazwę usługi (serviceName), typ usługi (type - webinar, kurs, studia, zjazd, pojedyńcze spotkanie), datę rozpoczęcia (startDate) oraz cenę(price).

Klucz główny: serviceID

Studies

Tabela przechowuje podstawowe dane o studiach. Zawiera identyfikator studiów (studiesID), nazwę (name) oraz liczbę zjazdów (terms).

Klucz główny: studiesID

Klucz obcy: studiesID (z tabelą **Services**)

Terms

Tabela przechowuje podstawowe dane o zjeździe na studiach. Zawiera identyfikator zjazdu(termID), identyfikator studiów (studiesID), datę rozpoczęcia i zakończenia(startDate, endDate).

Klucz główny: termID

Klucze obce: studiesID (z tabelą **Studies**), termID (z tabelą **Practices**)

Subjects

Tabela zawiera szczegółowe informacje o przedmiotach realizowanych podczas poszczególnych zjazdów. Zawiera identyfikator przedmiotu(subjectID), identyfikator zjazdu (termID), nazwę przedmiotu (subjectName), kategorię przedmiotu (type)

Klucz główny: subjectID

Klucz obcy: termID (z tabelą **Terms**)

SubjectGrades

Tabela przechowuje informację o ocenach oraz zaliczeniu przedmiotu. Zawiera identyfikator oceny(gradeID), identyfikator przedmiotu (subjectID), identyfikator klienta (clientID) oraz informację o ocenie (grade)

Klucz główny: gradeID

Klucze obce: subjectID (z tabelą **Subjects**), clientID (z tabelą **Clients**)

Employees

Tabela przechowuje podstawowe dane o pracownikach. Zawiera identyfikator pracownika
(employeeID), imię oraz nazwisko (firstName, lastName) oraz stanowisko (position).

Klucz główny: employeeID

Interpreters

Tabela przechowuje podstawowe dane o tłumaczu. Zawiera identyfikator tłumacza (interpreterID), identyfikator pracownika (employeeID) oraz język, którym się posługuje (language)

Klucz główny: interpreterID

Klucz obcy: employeeID (z tabelą **Employees**)

Meetings

Tabela przechowuje dane o spotkaniu. Zawiera identyfikator spotkania (meetingID), identyfikator tłumacza (interpreterID), datę i czas spotkania (datetime), link do spotkania online (meetingLink), język wykładowy (language) oraz identyfikator nagrania (recordID).

Klucz główny: meetingID

Klucze obce: interpreterID (z tabelą **Interpreters**), recordID (z tabelą **Recordings**), tutorID (z tabelą **Employees**)

Attendees

Tabela przechowuje dane o obecności na spotkaniach. Zawiera identyfikator obecności (attendanceID), identyfikator spotkania (meetingID), identyfikator klienta (meetingID), informację o obecności (present) oraz indentyfikator zajęć na których odrabiano nieobecność (substituteMeetingID).

Klucz główny: attendanceID

Klucz obcy: substituteAttendanceID (z tabelą **Attendees**), meetingID (z tabelą **Meetings**), clientID (z tabelą **Clients**)

Recordings

Tabela przechowuje linki do nagrań. Zawiera identyfikator nagrania (recordID) oraz link do nagrania (recordLInk).

Klucz główny: recordID

Access

Tabela przechowuje dane dostępów do nagrań. Zawiera identyfikator klienta (clientID), identyfikator spotkania (meetingID), datę końca dostępu (lastDay) oraz status obejrzenia (status).

Klucze główne: clientID, recordID

Klucze obce: clientID (z tabelą **Clients**), recordID (z tabelą **Recordings**)

Practices

Tabela przechowuje informacje o praktykach przypisanych do danego semestru. Zawiera identyfikator praktyk (practiceID), identyfikator semestru (termID)

Klucze główne: practiceID

Klucze obce: termID (z tabelą **Terms**)

IndividualInternship

Tabela przechowuje informacje o poszczególnych praktykach odbywanych przez poszczególnych studentów. Zawiera identyfikator pojedyńczych praktyk (InternshipID), identyfikator studenta (clientID), identyfikator praktyk (practiceID), datę rozpoczęcia oraz zakończenia (startDate oraz endDate) oraz informację o zaliczeniu praktyk (passed)

Klucz główny: internshipID

Klucze główne: clientID (z tabelą **Clients**), practiceID (z tabelą **Practices**)

Webinars

Tabela zawiera informację o webinarach. Zawiera identyfikator webinaru (serviceID), maksymalną możliwą ilość uczestników (maxParticipants) oraz identyfikator spotkania, do którego jest przypisany (meetingID)

Klucz główny: serviceID

Klucze obce: serviceID (z tabelą **Services**), meetingID (z tabelą **Meetings**)

Courses

Tabela zawiera informację o kursach. Zawiera identyfikator kursu (serviceID), maksymalną możliwą ilość uczestników (maxParticipants), łączną ilość spotkań na żywo w ramach kursu (totalMeetings), łączną ilość nagrań w ramach kursu (totalRecords)

Klucz główny: serviceID

Klucz obcy: serviceID (z tabelą **Services**)

CoursesMeetings

Tabela zawiera informacje o poszczególnych spotkaniach na żywo w ramach kursu. Zawiera identyfikator spotkania z kursu (courseMeetingID), identyfikator spotkania (meetingID) oraz identyfikator kursu (serviceID)

Klucz główny: courseMeetingID

Klucze obce: meetingID (z tabelą **Meetings**), serviceID (z tabelą **Courses**)

CoursesRecords

Tabela zawiera informacje o poszczególnych nagraniach w ramach kursu. Zawiera identyfikator spotkania nagrania z kursu (courseRecordID), identyfikator nagrania (recordID) oraz identyfikator kursu (serviceID)

Klucz główny: courseRecordID

Klucze obce: recordID (z tabelą **Recordings**), serviceID (z tabelą **Courses**)

CoursesGrades

Tabela zawiera informacje o zaliczeniu kursu. Zawiera identyfikator oceny (gradeID), identyfikator kursu (serviceID), identyfikator klienta (clientID), informację o zaliczeniu (passed).

Klucz główny: gradeID

Klucze obce: serviceID (z tabelą **Courses**), clientID (z tabelą **Clients**)

SubjectsMeetings

Tabela zawiera informacje o poszczególnych spotkaniach w ramach przedmiotu. Zawiera identyfikator spotkania w ramach przedmiotu (subjectMeetingID), identyfikator spotkania (meetingID) oraz identyfikator przedmiotu (subjectID)

Klucz główny: subjectMeetingID

Klucze obce: meetingID (z tabelą **Meetings**), subjectID (z tabelą **Subjects**)

Implementacja bazy danych

Do utworzenia bazy danych wraz z wszystkimi połączeniami użyta została następująca implementacja:

```
-- Table: Access
CREATE TABLE Access (
    clientID int  NOT NULL,
    recordID int  NOT NULL,
    lastDay date  NOT NULL,
    status int  NULL,
    CONSTRAINT Access_pk PRIMARY KEY  (clientID,recordID)
);
-- Reference: Access_Clients (table: Access)
ALTER TABLE Access ADD CONSTRAINT Access_Clients
    FOREIGN KEY (clientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

-- Reference: access_recordings (table: Access)
ALTER TABLE Access ADD CONSTRAINT access_recordings
    FOREIGN KEY (recordID)
    REFERENCES Recordings (recordID);

-- Table: Attendees
CREATE TABLE Attendees (
    attendanceID int  NOT NULL,
    clientID int  NOT NULL,
    meetingID int  NOT NULL,
    present int  NULL,
    substituteAttendanceID int  NULL,
    CONSTRAINT Attendees_pk PRIMARY KEY  (attendanceID)
);

-- Reference: attendees_attendees (table: Attendees)
ALTER TABLE Attendees ADD CONSTRAINT attendees_attendees
    FOREIGN KEY (substituteAttendanceID)
    REFERENCES Attendees (attendanceID);

-- Reference: attendees_meeting (table: Attendees)
ALTER TABLE Attendees ADD CONSTRAINT attendees_meeting
    FOREIGN KEY (meetingID)
    REFERENCES Meetings (meetingID);

-- Reference: Attendees_Clients (table: Attendees)
ALTER TABLE Attendees ADD CONSTRAINT Attendees_Clients
```

```
    FOREIGN KEY (clientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

-- Table: Clients
CREATE TABLE Clients (
    clientID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    firstName varchar(30)  NOT NULL,
    lastName varchar(30)  NOT NULL,
    adress varchar(100)  NOT NULL,
    city varchar(50)  NOT NULL,
    region varchar(20)  NOT NULL,
    CONSTRAINT Clients_pk PRIMARY KEY  (clientID)
);

-- Table: CourseGrade
CREATE TABLE CourseGrade (
    gradeID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    clientID int  NOT NULL,
    passed varchar(8)  NULL,
    CONSTRAINT CourseGrade_pk PRIMARY KEY  (gradeID)
);
-- Reference: CourseGrade_Courses (table: CourseGrade)
ALTER TABLE CourseGrade ADD CONSTRAINT CourseGrade_Courses
    FOREIGN KEY (serviceID)
    REFERENCES Courses (serviceID);

-- Reference: CourseGrade_Clients (table: CourseGrade)
ALTER TABLE CourseGrade ADD CONSTRAINT CourseGrade_Clients
    FOREIGN KEY (clientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

-- Table: CourseRecords
CREATE TABLE CourseRecords (
    courseRecordID char(4)  NOT NULL,
    recordID int  NOT NULL,
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    CONSTRAINT CourseRecords_pk PRIMARY KEY  (courseRecordID)
);

-- Reference: Recordings_CourseRecords (table: CourseRecords)
ALTER TABLE CourseRecords ADD CONSTRAINT Recordings_CourseRecords
    FOREIGN KEY (recordID)
    REFERENCES Recordings (recordID);

-- Reference: Courses_CourseRecords (table: CourseRecords)
ALTER TABLE CourseRecords ADD CONSTRAINT Courses_CourseRecords
    FOREIGN KEY (serviceID)
```

```
    REFERENCES Courses (serviceID);

-- Table: Courses
CREATE TABLE Courses (
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    maxParticipants int  NULL,
    totalMeetings int  NULL,
    totalRecords int  NULL,
    CONSTRAINT Courses_pk PRIMARY KEY  (serviceID)
);

-- Reference: courseDetails_services (table: Courses)
ALTER TABLE Courses ADD CONSTRAINT courseDetails_services
    FOREIGN KEY (serviceID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- Table: CoursesMeetings
CREATE TABLE CoursesMeetings (
    courseMeetingID char(4)  NOT NULL,
    meetingID int  NOT NULL,
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    CONSTRAINT CoursesMeetings_pk PRIMARY KEY  (courseMeetingID)
);

-- Reference: Workshops_ServiceDetails (table: CoursesMeetings)
ALTER TABLE CoursesMeetings ADD CONSTRAINT Workshops_ServiceDetails
    FOREIGN KEY (serviceID)
    REFERENCES Courses (serviceID);

-- Reference: Meetings_Workshops (table: CoursesMeetings)
ALTER TABLE CoursesMeetings ADD CONSTRAINT Meetings_Workshops
    FOREIGN KEY (meetingID)
    REFERENCES Meetings (meetingID);

-- Table: Employees
CREATE TABLE Employees (
    employeeID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    firstName varchar(30)  NOT NULL,
    lastName varchar(30)  NOT NULL,
    position varchar(100)  NOT NULL,
    CONSTRAINT Employees_pk PRIMARY KEY  (employeeID)
);

-- Table: IndividualInternship
CREATE TABLE IndividualInternship (
    InternshipID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    ClientID int  NOT NULL,
    PracticeID int  NOT NULL,
```

```
    StartDate datetime  NOT NULL,
    EndDate datetime  NOT NULL,
    Passed int  NOT NULL,
    CONSTRAINT IndividualInternship_pk PRIMARY KEY  (InternshipID)
);

-- Reference: Clients_IndividualInternship (table: IndividualInternship)
ALTER TABLE IndividualInternship ADD CONSTRAINT Clients_IndividualInternship
    FOREIGN KEY (ClientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

-- Reference: IndividualInternship_Practices (table: IndividualInternship)
ALTER TABLE IndividualInternship ADD CONSTRAINT IndividualInternship_Practices
    FOREIGN KEY (PracticeID)
    REFERENCES Practices (PracticeID);

-- Table: Interpreters
CREATE TABLE Interpreters (
    interpreterID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    language varchar(30)  NOT NULL,
    employeeID int  NOT NULL,
    CONSTRAINT Interpreters_pk PRIMARY KEY  (interpreterID)
);

-- Reference: interpreters_employees (table: Interpreters)
ALTER TABLE Interpreters ADD CONSTRAINT interpreters_employees
    FOREIGN KEY (employeeID)
    REFERENCES Employees (employeeID);

-- Table: Meetings
CREATE TABLE Meetings (
    meetingID int  NOT NULL,
    tutorID int  NOT NULL,
    interpreterID int  NULL,
    datetime datetime  NOT NULL,
    meetingLink varchar(100)  NULL,
    Language varchar(20)  NOT NULL,
    recordID int  NULL,
    CONSTRAINT Meetings_pk PRIMARY KEY  (meetingID)
);

-- Reference: meeting_interpreters (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT meeting_interpreters
    FOREIGN KEY (interpreterID)
    REFERENCES Interpreters (interpreterID);

-- Reference: recordings_meeting (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT recordings_meeting
```

```
    FOREIGN KEY (recordID)
    REFERENCES Recordings (recordID);


-- Reference: Meetings_Employees (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Employees
    FOREIGN KEY (tutorID)
    REFERENCES Employees (employeeID);

-- Table: OrderDetails
CREATE TABLE OrderDetails (
    orderID uniqueidentifier  NOT NULL DEFAULT NEWID(),
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    price money  NOT NULL,
    CONSTRAINT OrderDetails_pk PRIMARY KEY  (orderID,serviceID)
);

-- Reference: orderDetails_orders (table: OrderDetails)
ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT orderDetails_orders
    FOREIGN KEY (orderID)
    REFERENCES Orders (orderID);

-- Reference: orderDetails_services (table: OrderDetails)
ALTER TABLE OrderDetails ADD CONSTRAINT orderDetails_services
    FOREIGN KEY (serviceID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- Table: Orders
CREATE TABLE Orders (
    orderID uniqueidentifier  NOT NULL,
    clientID int  NOT NULL,
    orderDate datetime  NULL,
    paymentLink varchar(100)  NOT NULL,
    receiptDate datetime  NULL,
    CONSTRAINT Orders_pk PRIMARY KEY  (orderID)
);

-- Reference: orders_clients (table: Orders)
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT orders_clients
    FOREIGN KEY (clientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

-- Table: Practices
CREATE TABLE Practices (
    PracticeID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    termID char(4)  NOT NULL,
    CONSTRAINT Practices_pk PRIMARY KEY  (PracticeID)
);
```

```
-- Reference: Practices_Terms (table: Practices)
ALTER TABLE Practices ADD CONSTRAINT Practices_Terms
    FOREIGN KEY (termID)
    REFERENCES Terms (termID);

-- Table: Recordings
CREATE TABLE Recordings (
    recordID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    recordLink varchar(100)  NOT NULL,
    CONSTRAINT Recordings_pk PRIMARY KEY  (recordID)
);

<<<<<<< HEAD:dokumentacja.md
-- Table: Services
CREATE TABLE Services (
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    serviceName varchar(50)  NOT NULL,
    type varchar(10)  NOT NULL,
    startDate datetime  NOT NULL,
    price money  NOT NULL,
    CONSTRAINT Services_pk PRIMARY KEY  (serviceID)
);

-- Table: Studies
CREATE TABLE Studies (
    studiesID char(4)  NOT NULL,
    name varchar(50)  NOT NULL,
    terms int  NOT NULL,
    CONSTRAINT Studies_pk PRIMARY KEY  (studiesID)
);

-- Reference: studies_services (table: Studies)
ALTER TABLE Studies ADD CONSTRAINT studies_services
    FOREIGN KEY (studiesID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- Table: SubjectGrades
CREATE TABLE SubjectGrades (
    gradeID int  NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    subjectID char(4)  NOT NULL,
    clientID int  NOT NULL,
    grade int  NULL,
    CONSTRAINT SubjectGrades_pk PRIMARY KEY  (gradeID)
);

-- Reference: Clients_Grades (table: SubjectGrades)
ALTER TABLE SubjectGrades ADD CONSTRAINT Clients_Grades
```

```
    FOREIGN KEY (clientID)
    REFERENCES Clients (clientID);

        -- Reference: grades_Course (table: SubjectGrades)
ALTER TABLE SubjectGrades ADD CONSTRAINT grades_Course
    FOREIGN KEY (subjectID)
    REFERENCES Subjects (subjectID);

-- Table: Subjects
CREATE TABLE Subjects (
    subjectID char(4)  NOT NULL,
    termID char(4)  NOT NULL,
    SubjectName varchar(100)  NOT NULL,
    type varchar(3)  NOT NULL,
    CONSTRAINT Subjects_pk PRIMARY KEY  (subjectID)
);

-- Reference: Terms_Subjects (table: Subjects)
ALTER TABLE Subjects ADD CONSTRAINT Terms_Subjects
    FOREIGN KEY (termID)
    REFERENCES Terms (termID);

-- Table: SubjectsMeetings
CREATE TABLE SubjectsMeetings (
    subjectMeetingID char(4)  NOT NULL,
    subjectID char(4)  NOT NULL,
    meetingID int  NOT NULL,
    CONSTRAINT SubjectsMeetings_pk PRIMARY KEY  (subjectMeetingID)
);

-- Reference: Meetings_Lectures (table: SubjectsMeetings)
ALTER TABLE SubjectsMeetings ADD CONSTRAINT Meetings_Lectures
    FOREIGN KEY (meetingID)
    REFERENCES Meetings (meetingID);

-- Reference: Lectures_Services (table: SubjectsMeetings)
ALTER TABLE SubjectsMeetings ADD CONSTRAINT Lectures_Services
    FOREIGN KEY (subjectMeetingID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- Reference: Subjects_Lectures (table: SubjectsMeetings)
ALTER TABLE SubjectsMeetings ADD CONSTRAINT Subjects_Lectures
    FOREIGN KEY (subjectID)
    REFERENCES Subjects (subjectID);

-- Table: Terms
CREATE TABLE Terms (
    termID char(4)  NOT NULL,
```

```
    studiesID char(4)  NOT NULL,
    startDate date  NOT NULL,
    endDate date  NOT NULL,
    CONSTRAINT Terms_pk PRIMARY KEY  (termID)
);

-- Reference: Services_Terms (table: Terms)
ALTER TABLE Terms ADD CONSTRAINT Services_Terms
    FOREIGN KEY (termID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- Reference: conventions_studies (table: Terms)
ALTER TABLE Terms ADD CONSTRAINT conventions_studies
    FOREIGN KEY (studiesID)
    REFERENCES Studies (studiesID);

-- Table: Webinars
CREATE TABLE Webinars (
    serviceID char(4)  NOT NULL,
    maxParticipants int  NOT NULL,
    meetingID int  NOT NULL,
    CONSTRAINT Webinars_pk PRIMARY KEY  (serviceID)
);

-- Reference: Meetings_Webinars (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Meetings_Webinars
    FOREIGN KEY (meetingID)
    REFERENCES Meetings (meetingID);

-- Reference: Webinars_Services (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Webinars_Services
    FOREIGN KEY (serviceID)
    REFERENCES Services (serviceID);

-- End of file.
```

Widoki

Przykładowa implementacja widoku, który dla każdej dostępnej usługi zwraca informację o łącznych przychodach z jej tytułu:

```
-- widok zwracający przychody dla kazdego oferowanego serwisu
create view RaportFinansowy as
        select serviceName, t.serviceID, przychody
        from Services as s
        join (select serviceID, sum(price) as przychody from OrderDetails
        group by serviceID) as t on t.serviceID=s.serviceID
```

Raport zwracający informację o liczbie zapisanych osób na przyszłe spotkania z kursów.

```
SELECT 'cm' + CAST(CM.meetingID AS char(4)) AS eventID, S.serviceName as eventName, COUNT(A.attendanceID) AS enrolled, 'CMeeting' as type
FROM            Attendees AS A INNER JOIN
                         Meetings AS M ON M.meetingID = A.meetingID INNER JOIN
                         CoursesMeetings AS CM ON CM.meetingID = M.meetingID INNER JOIN
                         Courses AS C ON C.serviceID = CM.serviceID INNER JOIN
                         Services AS S ON S.serviceID = C.serviceID
WHERE M.datetime > GETDATE()
GROUP BY CM.meetingID, S.serviceName
```

Raport zwracający informację o liczbie zapisanych osób na przyszłe spotkania ze studiów.

```
SELECT 'sm' + CAST(SM.meetingID AS char(4)) AS eventID, S.serviceName AS eventName, COUNT(A.attendanceID) AS enrolled, 'SMeeting' as type
FROM            Attendees AS A INNER JOIN
                         Meetings AS M ON M.meetingID = A.meetingID INNER JOIN
                         SubjectsMeetings AS SM ON SM.meetingID = M.meetingID INNER JOIN
                         Services AS S ON S.serviceID = SM.subjectMeetingID
WHERE M.datetime > GETDATE()
GROUP BY SM.meetingID, S.serviceName
```

Raport zwracający informację o liczbie zapisanych osób na przyszłe studia, semestry, kursy, webinary.

```
SELECT S.serviceID as eventID, S.serviceName as eventName, COUNT(O.orderID) AS enrolled, S.type
FROM            Orders AS O INNER JOIN
                         OrderDetails AS OD ON OD.orderID = O.orderID RIGHT OUTER JOIN
                         Services AS S ON S.serviceID = OD.serviceID
WHERE S.startDate > GETDATE() AND S.type <> 'pSpotkanie'
GROUP BY S.serviceID, S.serviceName
```

Raport zwracający informację o liczbie zapisanych osób na przyszłe wydarzenia.

```
CREATE VIEW PeopleEnrolledForFutureEvents as
select *
from PeopleEnrolledForFutureStudiesCoursesWebinars
union
select *
from enrolledForCoursesMeetings
union
select *
from enrolledForStudiesMeetings
```

Lista osób, które mają dostęp do usług za które nie zapłaciły.

```
CREATE VIEW ListOfDebtors AS

with payed as
(select firstName, lastName, c.clientID, serviceID
from Clients c
        join Orders o on c.clientID = o.clientID
        join OrderDetails d on o.orderID = d.orderID
where o.receiptDate is not null),

termMeetings as
(select t.termID, m.meetingID
from Terms t
```

```
        join Subjects s on t.termID = s.termID
        join SubjectsMeetings m on s.subjectID = m.subjectID),

x as
(select a.clientID, a.firstName, a.lastName, b.meetingID
from payed a
        join termMeetings b on a.serviceID = b.termID),

recC as
(select a.clientID, p.firstName, p.lastName
from Access a
        join CourseRecords r on a.recordID = r.recordID
        left join payed p on a.clientID = p.clientID and r.serviceID = p.serviceID
where p.clientID is null and p.serviceID is null),

recS as
(select a.clientID, p.firstName, p.lastName
from Access a
        join SubjectsRecordings r on a.recordID = r.recordID
        join Subjects s on r.subjectID = s.subjectID
        left join payed p on a.clientID = p.clientID and s.termID = p.serviceID
where p.clientID is null and p.serviceID is null),

meetC as
(select a.clientID, p.firstName, p.lastName
from Attendees a
        join CoursesMeetings c on a.meetingID = c.meetingID
        left join payed p on a.clientID = p.clientID and c.serviceID = p.serviceID
where p.clientID is null and p.serviceID is null),

meetW as
(select a.clientID, p.firstName, p.lastName
from Attendees a
        join Webinars w on a.meetingID = w.meetingID
        left join payed p on a.clientID = p.clientID and w.serviceID = p.serviceID
where p.clientID is null and p.serviceID is null),

meetS as
(select a.clientID, x.firstName, x.lastName
from Attendees a
        join SubjectsMeetings s on a.meetingID = s.meetingID
        left join x on a.clientID = x.clientID and s.meetingID = x.meetingID
where x.clientID is null and x.meetingID is null)

select * from recC
union
select * from recS
union
```

```
select * from meetC
union
select * from meetW
union
select * from meetS
```

Lista dostępnych (opłaconych) spotkań w ramach webinarów.

```
create view  AvalibleWebinarMeetings as
        select c.clientID, c.firstName+' '+c.lastName as name , m.meetingLink, m.datetime  from Clients as c
        join Orders as o on o.clientID=c.clientID and receiptDate is not null
        join OrderDetails as od on o.orderID=od.orderID
        join Services as s on s.serviceID=od.serviceID
        join webinars as w on s.serviceID=w.serviceID
        join Meetings as m on m.meetingID=w.meetingID
```

Lista dostępnych (opłaconych) spotkań w ramach przedmiotów w ramach studiów.

```
create view AvalibleSubjectMeetings as
        select c.clientID, c.firstName+' '+c.lastName as name , m.meetingLink, m.datetime  from Clients as c
        join Orders as o on o.clientID=c.clientID and receiptDate is not null
        join OrderDetails as od on o.orderID=od.orderID
        join Services as s on s.serviceID=od.serviceID
        join Terms as t on t.termID=s.serviceID
        join Subjects as su on su.termID=t.termID
        join SubjectsMeetings as sm on sm.subjectID=su.subjectID
        join Meetings as m on m.meetingID=sm.meetingID

        union all

        select c.clientID, c.firstName+' '+c.lastName as name , m.meetingLink, m.datetime from Clients as c
        join Orders as o on o.clientID=c.clientID and receiptDate is not null
        join OrderDetails as od on o.orderID=od.orderID
        join Services as s on s.serviceID=od.serviceID
        join SubjectsMeetings as sm on sm.subjectMeetingID=s.serviceID
        join Meetings as m on m.meetingID=sm.meetingID
```

Lista dostępnych (opłaconych) spotkań w ramach kursów.

```
create view AvalibleCourseMeetings as
        select c.clientID, c.firstName+' '+c.lastName as name , m.meetingLink, m.datetime  from Clients as c
        join Orders as o on o.clientID=c.clientID and receiptDate is not null
        join OrderDetails as od on o.orderID=od.orderID
        join Services as s on s.serviceID=od.serviceID
        join Courses as cs on s.serviceID=cs.serviceID
```

```
        join CoursesMeetings as cm on cm.serviceID=cs.serviceID
        join Meetings as m on m.meetingID=cm.meetingID
```

Wszystkie dostępne (opłacone) spotkania.

```
create view AllAvalibleMeetings as
        select * from AvalibleSubjectMeetings
        union all
        select * from AvalibleCourseMeetings
        union all
        select * from AvalibleWebinarMeetings
```

Raport kolizji ze względu na czas spotkań.

```
Create VIEW CollisionReport as
        SELECT Distinct A.clientID, A.name, A.dateTime AS CollisionDate
        FROM AllAvalibleMeetings A
        JOIN AllAvalibleMeetings B ON A.clientID = B.clientID AND A.dateTime <= B.dateTime
        AND A.dateTime + DATEADD(HOUR, 1, '1900-01-01T00:00:00') > B.dateTime and A.meetingLink!=B.meetingLink
```

Lista klientów wraz z zdanymi kursami.

```
create view PassedCourses as
        select c.ClientID, firstName, LastName, address from clients as c
        join CourseGrade as g on g.clientID=c.clientID and
        passed is not Null and passed = 1
```

Lista klientów, którzy zaliczyli wszystkie przedmioty na studiach.

```
create view PassedStudiesGrades as
        with temp as
                (select c.ClientID, firstName, LastName, s.subjectID,
                s.subjectName, t.studiesID, grade, name as studiesName, address+' '+city+' '+region address
                from clients as c
                join SubjectGrades as g on g.clientID=c.clientID
                join Subjects as s on s.subjectID=g.subjectID
                join Terms as t on t.termID=s.termID
                join studies on studies.studiesID=t.studiesID),
                amountOfSubjects as
                        (select s.StudiesID, count(*) as amount from Studies as s
                        join terms as t on t.studiesID=s.studiesID
                        join Subjects on Subjects.termID=t.termID
                        group by s.studiesID)

select a.StudiesID, StudiesName, ClientID, firstName, LastName, address
```

```
from amountOfSubjects as a
        join (select ClientID, studiesName, studiesID,firstName, LastName, address, count(*) as amountOfPassed from temp
        where grade is not null and grade>2
        group by ClientID, studiesName, studiesID,firstName, LastName, address) as t
        on t.studiesID=a.studiesID and amount=amountOfPassed
```

Lista klientów, który zaliczyli wszystkie praktyki.

```
create view PassedAllInternships as
        with temp as
                (select c.ClientID, firstName, LastName, i.InternshipID,
                s.studiesID, passed, name as studiesName, address+' '+city+' '+region address
                from clients as c
                join IndividualInternship as i on i.clientID=c.clientID
                join Practices as p on p.PracticeID=i.PracticeID
                join studies as s on s.studiesID=p.studiesID),
                amountOfPractices as
                        (select s.StudiesID, count(*) as amount from Studies as s
                        join Practices as p on p.studiesID=s.studiesID
                        group by s.studiesID)

        select a.StudiesID, StudiesName, ClientID, firstName, LastName, address from amountOfPractices as a
        join (select ClientID, studiesName, studiesID,firstName, LastName, address, count(*) as amountOfPassed from temp
        where Passed is not null and passed=1 group by ClientID, studiesName, studiesID,firstName, LastName, address) as t
        on t.studiesID=a.studiesID and amount=amountOfPassed
```

Lista klientów, który zakończyli studia pozytywnie.

```
create view PassedStudies as
        select g.clientID, g.firstName, g.lastName, g.address from PassedStudiesGrades as g
        join PassedAllInternships as i
        on i.clientID=g.clientID
```

Frekwencja pojedynczych spotkań.

```
create view SingleMeetingFrequentionReport as
        select m.meetingID, count(*) as AmountOfRegistered, sum(present) as AmountOfPresent, format((cast(sum(present) as float)/count(*))*100, '0.00')+'%' as
frequention, datetime from Meetings as m
        join Attendees as a on m.meetingID=a.meetingID and datetime<=GETDATE()
        group by m.meetingID, datetime
```

Frekwencja w ramach przedmiotów.

```
create view SubjectFrequentionReport as
        select s.subjectID, SubjectName, endDate, t.termID, studiesID,
```

```
        min(cast(replace((f.frequention),'%','') as decimal(5,2))) as 'smallestFrequention',
        max(cast(replace((f.frequention),'%','') as decimal(5,2))) as 'biggestFrequention',
        cast(avg(cast(replace((f.frequention),'%','') as decimal(5,2))) as decimal(5,2)) as 'avarageFrequention'
        from Subjects as s
        join terms as t on t.termID=s.termID and (endDate<GETDATE() or subjectID='p001')
        join SubjectsMeetings sm on s.subjectID=sm.subjectID
        join SingleMeetingFrequentionReport as f on f.meetingID=sm.meetingID
        group by s.subjectID, SubjectName,endDate, t.termID, studiesID
```

Frekwencja w ramach zjazdu.

```
create view TermFrequentionReport as
        with tempDesc as
                (select top 1 subjectID, subjectName, termID, avarageFrequention
                from SubjectFrequentionReport as sr
                order by avarageFrequention desc
                ),
                tempAsc as (select top 1 subjectID, subjectName, termID, avarageFrequention
                from SubjectFrequentionReport as sr
                order by avarageFrequention asc),
                tempAvg as(
                select sr.termID, avg(avarageFrequention) as avarage
                from  SubjectFrequentionReport as sr
                group by sr.termID
                )

select t.termID, maksi.subjectID as IdOfMostPopularSubject, maksi.subjectName as NameOfMostPopularSubject, maksi.avarageFrequention as frequentionOfMostPopular,
                mini.subjectID as IdOfLeastPopularSubject, mini.subjectName as NameOfLeastPopularSubject, mini.avarageFrequention as frequentionOfLeastPopular,
                a.avarage as avarageFrequentionOnThisTerm
        from terms as t
        join (select * from tempDesc) as maksi on maksi.termID=t.termID
        join (select * from tempAsc) as mini on mini.termID=t.termID
        join (select termID, avarage from tempAvg ) as a on a.termID=t.termID
```

Funkcje

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla danego kursu (potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringCourse(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
        select M.meetingID
        from Services S
                join Courses C on C.serviceID = S.serviceID
                join CoursesMeetings CM on CM.serviceID = C.serviceID
                join Meetings M on M.meetingID = CM.meetingID
```

```
        where S.serviceID = @serviceID
);
```

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla danego webinaru (potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringWebinar(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
        select M.meetingID
        from Services S
                join Webinars W on W.serviceID = S.serviceID
                join Meetings M on M.meetingID = W.meetingID
        where S.serviceID = @serviceID
);
```

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla danego spotkania w ramach studiów(potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringSubject(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
        select M.meetingID
        from Services S
                join SubjectsMeetings SM on SM.subjectMeetingID = S.serviceID
                join Meetings M on M.meetingID = SM.meetingID
        where S.serviceID = @serviceID
);
```

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla danego semestru (zjazdu) w ramach studiów(potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringTerm(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
        select M.meetingID
        from Services S
                join Terms T on T.termID = S.serviceID
                join Subjects on Subjects.termID = T.termID
                join SubjectsMeetings SM on SM.subjectID = Subjects.subjectID
                join Meetings M on M.meetingID = SM.meetingID
        where S.serviceID = @serviceID
);
```

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla danych studiów (potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringStudies(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
        select M.meetingID
        from Services S
                join Studies on Studies.studiesID = S.serviceID
                join Terms T on T.studiesID = Studies.studiesID
                join Subjects on Subjects.termID = T.termID
                join SubjectsMeetings SM on SM.subjectID = Subjects.subjectID
                join Meetings M on M.meetingID = SM.meetingID
        where S.serviceID = @serviceID
);
```

Funkcja zwracająca tabelę z wszystkimi ID meetingów dla dowolnej usługi (potrzebne do innych procedur)

```
CREATE FUNCTION MeetingsDuringService(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT *
    FROM
    (
        SELECT * FROM MeetingsDuringCourse(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'kurs'
        UNION ALL
        SELECT * FROM MeetingsDuringWebinar(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'webinar'
        UNION ALL
                SELECT * FROM MeetingsDuringStudies(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'studia'
        UNION ALL
                SELECT * FROM MeetingsDuringSubject(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'pSpotkanie'
        UNION ALL
                SELECT * FROM MeetingsDuringTerm(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'semestr'
    ) AS MergedMeetings
);
```

Funkcja zwracająca wszystkie nagrania dla danego kursu

```
create function RecordingsDuringCourse(@serviceID CHAR(4))
returns TABLE
as
return (
        select CR.recordID
        from Services S
                join Courses C on C.serviceID = S.serviceID
                join CourseRecords CR on CR.serviceID = C.serviceID
```

```
        where S.serviceID = @serviceID
)
```

Funkcja zwracająca wszystkie nagrania dla danego semestru

```
create function RecordingsDuringTerm(@serviceID CHAR(4))
returns TABLE
as
return (
        select SR.recordID
        from Services S
                join Terms T on T.termID = S.serviceID
                join Subjects on Subjects.termID = T.termID
                join SubjectsRecordings SR on SR.subjectID = Subjects.subjectID
        where S.serviceID = @serviceID
)
```

Funkcja zwracająca wszystkie nagrania dla danych studiów

```
create function RecordingsDuringStudies(@serviceID CHAR(4))
returns TABLE
as
return (
        select SR.recordID
        from Services S
                join Studies on Studies.studiesID = S.serviceID
                join Terms T on T.studiesID = Studies.studiesID
                join Subjects on Subjects.termID = T.termID
                join SubjectsRecordings SR on SR.subjectID = Subjects.subjectID
        where S.serviceID = @serviceID
)
```

Funkcja zwracająca wszystkie nagrania dla dowolnej usługi

```
CREATE FUNCTION RecordingsDuringService(@serviceID CHAR(4))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT *
    FROM
    (
        SELECT * FROM RecordingsDuringCourse(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'kurs'
        UNION ALL
                SELECT * FROM RecordingsDuringStudies(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'studia'
        UNION ALL
```

```
                SELECT * FROM RecordingsDuringTerm(@serviceID) WHERE (SELECT type FROM Services WHERE serviceID = @serviceID) = 'semestr'
    ) AS MergedMeetings
);
```

Procedury

Przykładowa implementacja procedury dodające nowej klienta:

```
Procedura dodająca nowego klienta. Jako argumenty przyjmuje imię, nazwisko, adres, miasto oraz województwo

CREATE PROCEDURE addNewClient
    @p_firstName NVARCHAR(30),
    @p_lastName NVARCHAR(30),
    @p_address NVARCHAR(100),
    @p_city NVARCHAR(50),
    @p_region NVARCHAR(20)
AS
BEGIN
        SET NOCOUNT ON;

    INSERT INTO Clients (firstName, lastName, address, city, region)
    VALUES (@p_firstName, @p_lastName, @p_address, @p_city, @p_region);
END;
```

Przykładowa implementacja procedury dodającej nowego pracownika:

```
Procedura dodająca nowego pracownika. Jako argumenty przyjmuje imię, nazwisko oraz stanowisko pracy.

CREATE PROCEDURE addNewEmployee
    @p_firstName NVARCHAR(30),
    @p_lastName NVARCHAR(30),
    @p_position NVARCHAR(100)
AS
BEGIN
        SET NOCOUNT ON;

    INSERT INTO Employees(firstName,lastName,position)
    VALUES (@p_firstName, @p_lastName, @p_position);
END;
```

Procedura dodająca obecności dla danego klienta dla danego serwisu

```
CREATE PROCEDURE addCustomerToServiceAttendance
    @ClientID INTEGER,
        @ServiceID CHAR(4)
AS
```

```
BEGIN
        insert into Attendees (clientID, meetingID, present, substituteAttendanceID)
        select @ClientID, MDS.meetingID, NULL, NULL
        from MeetingsDuringService(@ServiceID) as MDS
END;
```

Procedura przyznająca dostęp do nagrań w ramach kursu, studiów lub semestru

```
CREATE PROCEDURE giveAccessToCourseOrStudiesRecordings
    @ServiceID CHAR(4),
        @ClientID INTEGER
AS
BEGIN
        insert into Access (clientID, recordID, lastDay, status)
        select @ClientID, RDS.recordID, DATEADD(DAY, 30, GETDATE()), NULL
        from RecordingsDuringService(@ServiceID) as RDS
END;
```

Procedura dzięki której można manualnie przyznać dostęp użytkownikowi

```
CREATE PROCEDURE enrollManually
    @ServiceID CHAR(4),
        @ClientID INTEGER
AS
BEGIN
        DECLARE @Type VARCHAR(10);
        SET @Type = (select type from Services where serviceID = @ServiceID)

        IF @Type IN ('kurs', 'studia', 'semestr')
        BEGIN
                EXEC giveAccessToCourseOrStudiesRecordings @ClientID, @ServiceID;
    END
        EXEC addCustomerToServiceAttendance @ClientID, @ServiceID;
END;
```

Przyznanie dostępu konkretnemu klientowi do konkretnego nagrania

```
create procedure giveClientAccessToRecording
        @clientID INTEGER,
        @recordID INTEGER
as
begin
        insert into Access(recordID, clientID, lastDay, status)
        values (@recordID, @clientID, DATEADD(day, 30, getdate()), NULL)
end;
```

Dodawanie nowego nagrania spotkania

```
create procedure createRecording
        @MeetingID INTEGER
as
begin
        declare @meetingLink VARCHAR(100);
        declare @recordLink VARCHAR(100);
        declare @newRecordID INTEGER;
        set @meetingLink = (select meetingLink from Meetings where MeetingID = @MeetingID);
        set @recordLink = 'https://www.educewave.com/r' + SUBSTRING(@meetingLink, 28, 6);

        insert into Recordings(recordLink)
        values (@recordLink);

        set @newRecordID = SCOPE_IDENTITY();

        update Recordings
        set recordLink = @recordLink + cast(@newRecordID as varchar(5))
        where recordID = @newRecordID;

        update Meetings
        set recordID = @newRecordID
        where meetingID = @MeetingID;
end;
```

Tworzenie nowego nagrania i automatyczne przydzielanie dostępu wszystkim uprawnionym.

```
create procedure giveAccessToNewRecording
        @MeetingID INTEGER
as
begin
        exec createRecording @MeetingID;

        declare @newRecordingID INTEGER;
        set @newRecordingID = (select max(recordID) from Recordings)

        insert into Access(clientID, recordID, lastDay, status)
        select A.clientID, @newRecordingID, DATEADD(day, 30, GETDATE()), NULL
        from Attendees A
        where A.meetingID = @MeetingID

end;
```

Zmiana daty spotkania.

```
CREATE PROCEDURE changeMeetingDate
    @meetingID INT,
    @newDate DATETIME
AS
BEGIN
    IF EXISTS (SELECT 1 FROM Meetings WHERE meetingID = @meetingID)
    BEGIN
        UPDATE Meetings
        SET datetime = @newDate
        WHERE meetingID = @meetingID;
        PRINT 'Meeting date updated successfully.';
    END
    ELSE
    BEGIN
        PRINT 'Meeting with the specified meetingID does not exist.';
    END
END;
```

Zmiana dostępności danej usługi (włączenie oraz wyłączenie)

```
CREATE PROCEDURE changeAvailability
    @serviceID CHAR(4)
AS
BEGIN
    IF EXISTS (SELECT 1 FROM Services WHERE serviceID = @serviceID)
    BEGIN
        UPDATE Services
        SET availability = ~availability
        WHERE serviceID = @serviceID;
    END
    ELSE
    BEGIN
        PRINT 'Service with the specified serviceID does not exist.';
    END
END;
```

****Triggery

Jak ktoś kupuje dostęp do usługi, to dodawany na listę obecności

```
CREATE TRIGGER AddToAttendanceList
ON Orders
AFTER UPDATE
AS
BEGIN
    IF UPDATE(ReceiptDate)
```

```
    BEGIN
        DECLARE @ReceiptDateBefore DATETIME;
                DECLARE @ServiceID CHAR(4);
                DECLARE @ClientID INTEGER;
        DECLARE @ReceiptDateAfter DATETIME;

        -- Pobierz stare i nowe wartości statusu
        SELECT @ReceiptDateBefore = D.receiptDate,
               @ServiceID = OD.serviceID,
               @ClientID = D.clientID,
               @ReceiptDateAfter = I.receiptDate
        FROM deleted D
        JOIN inserted I ON D.orderID = I.orderID
        JOIN OrderDetails OD ON OD.orderID = I.orderID;

        IF @ReceiptDateBefore IS NULL AND @ReceiptDateAfter IS NOT NULL
        BEGIN
                        EXEC addCustomerToServiceAttendance @ClientID, @ServiceID;
        END
    END
END;
```

Trigger dający użytkownikowi dostęp do obowiązkowych nagrań w momencie zaksięgowania płatności

```
CREATE TRIGGER AddToAccessList
ON Orders
AFTER UPDATE
AS
BEGIN
    IF UPDATE(ReceiptDate)
    BEGIN
        DECLARE @ReceiptDateBefore DATETIME;
                DECLARE @ServiceID CHAR(4);
                DECLARE @ClientID INTEGER;
        DECLARE @ReceiptDateAfter DATETIME;

        SELECT @ReceiptDateBefore = D.receiptDate,
               @ServiceID = OD.serviceID,
               @ClientID = D.clientID,
               @ReceiptDateAfter = I.receiptDate
        FROM deleted D
        JOIN inserted I ON d.orderID = I.orderID
        JOIN OrderDetails OD ON OD.orderID = D.orderID
                JOIN Services S ON S.serviceID = OD.serviceID and S.type IN ('kurs', 'studia', 'semestr');

        IF @ReceiptDateBefore IS NULL AND @ReceiptDateAfter IS NOT NULL
                BEGIN
                        EXEC giveAccessToCourseOrStudiesRecordings @ClientID, @ServiceID;
```

```
        END
    END
END;
```

Trigger aktywujący dostępność usługi jeżeli zostały wprowadzone wszystkie zaplanowane spotkania.

```
CREATE TRIGGER UpdateAvailability
ON CoursesMeetings
AFTER INSERT
AS
BEGIN
    DECLARE @serviceID VARCHAR(4);

    SELECT TOP 1 @serviceID = serviceID
    FROM inserted;

    IF (
        (SELECT COUNT(*) FROM CoursesMeetings WHERE serviceID = @serviceID) =
        (SELECT totalMeetings FROM Courses WHERE serviceID = @serviceID)
       )
    BEGIN
        UPDATE Services
        SET availability = 1
        WHERE serviceID = @serviceID;
    END;
END;
```

Trigger wstawiający nowe spotkania jeżeli nie przekraczają limitu spotkań.

```
CREATE TRIGGER PreventExceedingTotalMeetings
ON CoursesMeetings
INSTEAD OF INSERT
AS
BEGIN
    DECLARE @TotalMeetings INT;

    SELECT @TotalMeetings = c.totalMeetings
    FROM inserted i
    JOIN Courses c ON i.serviceID = c.serviceID;

DECLARE @serviceID VARCHAR(4);

    SELECT TOP 1 @serviceID = serviceID
    FROM inserted;

    IF ((SELECT COUNT(*) FROM CoursesMeetings WHERE (serviceID = @serviceID))
+ (SELECT COUNT(*) FROM inserted i WHERE (serviceID = @serviceID)) <= @TotalMeetings)
```

```
    BEGIN
        INSERT INTO CoursesMeetings (courseMeetingID, meetingID, serviceID)
        SELECT courseMeetingID, meetingID, serviceID
        FROM inserted;
    END
    ELSE
    BEGIN
        PRINT 'Exceeded the TotalMeetings limit in the Courses table.';
    END
END
```