

AUTORZY

1. **Paweł Sosnowski**
2. **Maciej Słowik**

Użytkownicy systemu

1. Administrator
 2. Dyrektor platformy
 3. Koordynator webinarów
 4. Koordynator studiów
 5. Koordynator kursów
 6. Pracownik sekretariatu
 7. Wykładowcy
 8. Tłumacze
 9. Uczestnik (osoba z założonym kontem)
 10. Gość
-

Funkcje dla każdego użytkownika

1. Administrator

- Możliwość usuwania nagrań z webinarów
- Możliwość edytowania danych użytkowników systemu
- Możliwość edytowania ofert z webinarami
- Możliwość tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych

2. Dyrektor platformy

- Odraczanie płatności dla wybranych klientów
- Dostęp do raportów generowanych przez system (raporty finansowe, raporty z "listą dłużników", raport związane z przyszłymi wydarzeniami i frekwencją na nich)
- Możliwość wyrzucania uczestników z kursów/webinarów/studiów

3. Koordynator webinarów

- Dodawanie i usuwanie webinarów oraz modyfikowanie ich właściwości
- Przypisywanie prowadzących czy tłumaczy do webinarów

4. Koordynator kursów

- Dodawanie i usuwanie kursów do oferty
- Możliwość modyfikowania właściwości kursów i wybieranie wykładowców czy tłumaczy oraz określanie typu modułów
- Możliwość decydowania o zaliczeniu kursu (może zmienić decyzję systemu w szczegółowych przypadkach nawet jak uczestnik zaliczył 80% modułów)

5. Koordynator studiów

- Dodawanie i usuwanie studiów do oferty
- Możliwość dodawania zjadów do studiów
- Możliwość tworzenia sylabusa studiów poprzez dodawanie przedmiotów:
 - Możliwość przypisywania wykładowców i tłumaczy do danych przedmiotów
 - Możliwość określenia typu danego spotkania przedmotu (stacjonarnie, online, hybrydowo)

- Możliwość dodawania i usuwania uczestników danych studiów
- Możliwość modyfikowania harmonogramu danych studiów
- Możliwość wpisania oceny końcowej z egzaminu

6. Pracownik sekretariatu

- Możliwość tworzenia harmonogramu zajęć na studiach/kursach i zarządzanie nim
- Dostęp do raportów generowanych przez system (raporty finansowe, raporty z "listą dłużników", raport związane z przyszłymi wydarzeniami i frekwencją na nich)
- Możliwość przyjmowania zgłoszeń od użytkowników systemu
- Dostęp do danych uczestników kursów/studiów/webinarów i możliwość ich modyfikacji

7. Wykładowcy

- Dostęp do swojego harmonogramu zajęć i ich szczegółów
- Możliwość modyfikacji frekwencji uczestników na swoich zajęciach
- Dostęp do raportu dotyczącego nieobecności uczestników na swoich zajęciach

8. Tłumacze

- Dostęp do swojego harmonogramu zajęć i ich szczegółów

9. Uczestnik (osoba z założonym kontem)

- Możliwość zmiany swoich danych osobowych
- Możliwość dodawania produktów z oferty do koszyka
- Możliwość wybrania sposobu płatności w przypadku kursu/studiów (zaliczka czy od razu całość)
- Możliwość przeglądania aktualnych ofert wraz z ich szczegółami
- Dostęp do harmonogramu kursów/studiów/webinarów, na które wykupił dostęp lub się zapisał
- Dostęp do nagrań z wykupionych ofert
- Możliwość zgłoszenia próśb np. o usunięcie z listy uczestników danego kursu/studium

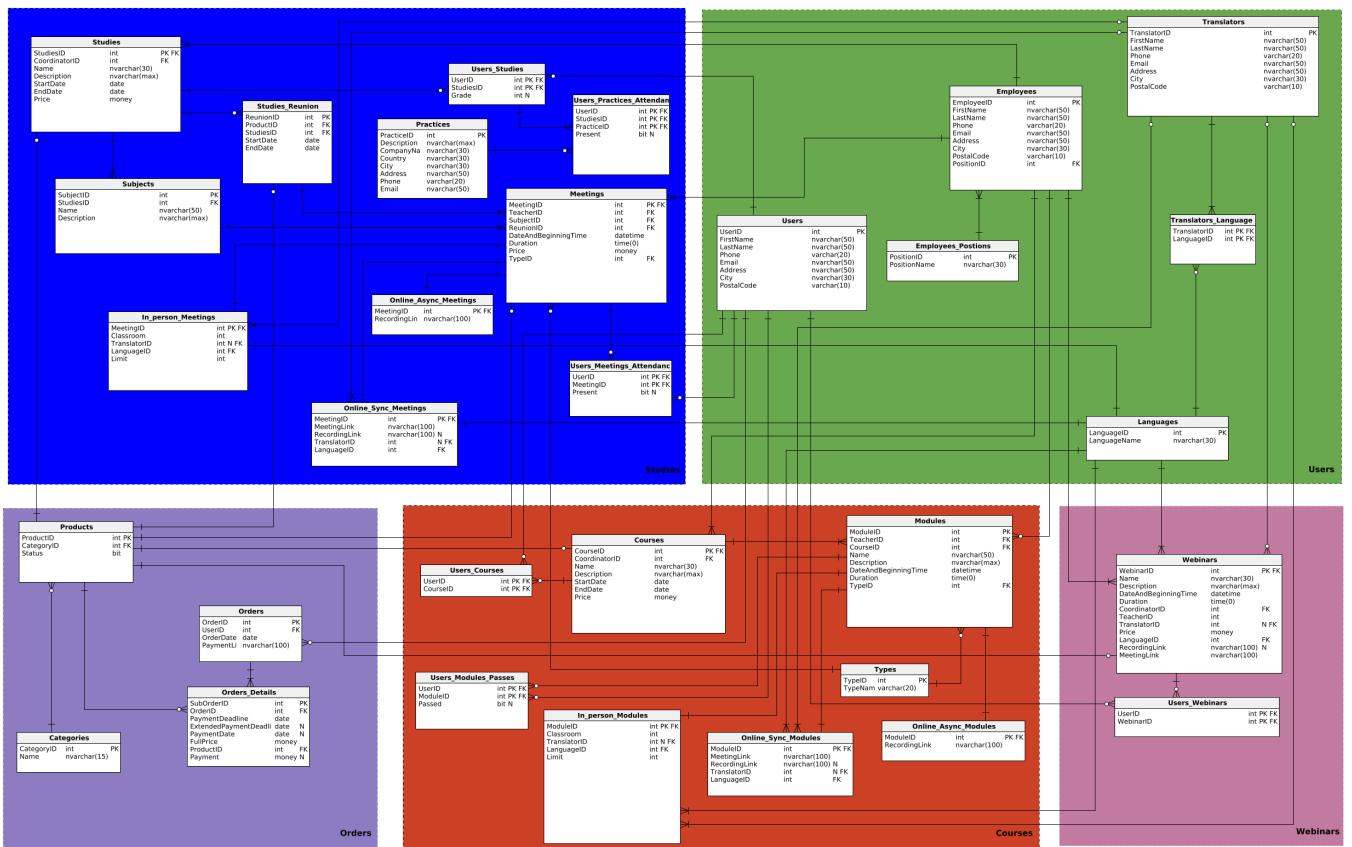
10. Gość

- Możliwość przeglądania aktualnych ofert wraz z ich szczegółami
- Możliwość stworzenia konta

Funkcje systemu

- Sprawdzanie potwierdzenia płatności (czy udana / czy nieudana)
- Możliwość blokowania dostępu do zasobów w przypadku opóźnienia w płatnościami (nagrania, kursy)
- Rejestrowanie opłat w systemie
- Udzielenie użytkownikowi dostępu do danej usługi w przypadku potwierdzenia płatności
- Możliwość sprawdzenia i zmienienia obecności w wyniku obejrzenia nagrania
- Generowanie raportów:
 - generowanie sprawozdań finansowych, czyli zestawienie przychodów dla każdego kursu/webinaru/studium
 - generowanie listy osób, które zwlekają z opłatą, lista dłużników
 - generowanie listy zapisanych użytkowników na dane wydarzenie oraz informacji o tym wydarzeniu: typ spotkania
 - generowanie raportu o frekwencji dla każdego szkolenia
 - generowanie raportu o kolizjach w harmonogramie zajęć dla uczestników
- Wyznaczanie ilości wolnych miejsc na studiach/kursach i pilnowanie limitów
- Wysyłanie powiadomień o zaległych płatnościami
- Blokowanie dostępu do nagrań z webinarów po upływie 30 dni
- Generowanie linku do płatności dla użytkownika

Diagram bazy danych



Vertabelo

Kod zależności między tabelami

```
-- foreign keys
-- Reference: Courses_Users_Courses (table: Users_Courses)
ALTER TABLE Users_Courses ADD CONSTRAINT Courses_Users_Courses
    FOREIGN KEY (CourseID)
    REFERENCES Courses (CourseID);

-- Reference: Employees_Courses (table: Courses)
ALTER TABLE Courses ADD CONSTRAINT Employees_Courses
    FOREIGN KEY (CoordinatorID)
    REFERENCES Employees (EmployeeID);

-- Reference: Employees_Modules (table: Modules)
ALTER TABLE Modules ADD CONSTRAINT Employees_Modules
    FOREIGN KEY (TeacherID)
    REFERENCES Employees (EmployeeID);

-- Reference: Employees_Postions_Employees (table: Employees)
ALTER TABLE Employees ADD CONSTRAINT Employees_Postions_Employees
    FOREIGN KEY (PositionID)
    REFERENCES Employees_Postions (PositionID);

-- Reference: In_person_Meetings_Languages (table: In_person_Meetings)
ALTER TABLE In_person_Meetings ADD CONSTRAINT In_person_Meetings_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES Languages (LanguageID);

-- Reference: In_person_Meetings_Translators (table: In_person_Meetings)
ALTER TABLE In_person_Meetings ADD CONSTRAINT In_person_Meetings_Translators
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES Translators (TranslatorID);

-- Reference: In_person_Modules_Languages (table: In_person_Modules)
ALTER TABLE In_person_Modules ADD CONSTRAINT In_person_Modules_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES Languages (LanguageID);

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

-- Reference: Meetings_In_person_Meetings (table: In_person_Meetings)
ALTER TABLE In_person_Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_In_person_Meetings
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES Meetings (MeetingID);

-- Reference: Meetings_Modules_Types (table: Meetings)
```

```
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Modules_Types
    FOREIGN KEY (TypeID)
    REFERENCES Types (TypeID);

-- Reference: Meetings_Online_Async_Meetings (table: Online_Async_Meetings)
ALTER TABLE Online_Async_Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Online_Async_Meetings
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES Meetings (MeetingID);

-- Reference: Meetings_Online_Sync_Meetings (table: Online_Sync_Meetings)
ALTER TABLE Online_Sync_Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Online_Sync_Meetings
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES Meetings (MeetingID);

-- Reference: Meetings_Studies_Reunion (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Studies_Reunion
    FOREIGN KEY (ReunionID)
    REFERENCES Studies_Reunion (ReunionID);

-- Reference: Meetings_Subjects (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT Meetings_Subjects
    FOREIGN KEY (SubjectID)
    REFERENCES Subjects (SubjectID);

-- Reference: Meetings_Users_Meetings_Attendance (table:
Users_Meetings_Attendance)
ALTER TABLE Users_Meetings_Attendance ADD CONSTRAINT
Meetings_Users_Meetings_Attendance
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES Meetings (MeetingID);

-- Reference: Modules_Courses (table: Modules)
ALTER TABLE Modules ADD CONSTRAINT Modules_Courses
    FOREIGN KEY (CourseID)
    REFERENCES Courses (CourseID);

-- Reference: Modules_In_person_Modules (table: In_person_Modules)
ALTER TABLE In_person_Modules ADD CONSTRAINT Modules_In_person_Modules
    FOREIGN KEY (ModuleID)
    REFERENCES Modules (ModuleID);

-- Reference: Modules_Online_Async_Modules (table: Online_Async_Modules)
ALTER TABLE Online_Async_Modules ADD CONSTRAINT Modules_Online_Async_Modules
    FOREIGN KEY (ModuleID)
    REFERENCES Modules (ModuleID);

-- Reference: Modules_Online_Sync_Modules (table: Online_Sync_Modules)
ALTER TABLE Online_Sync_Modules ADD CONSTRAINT Modules_Online_Sync_Modules
    FOREIGN KEY (ModuleID)
    REFERENCES Modules (ModuleID);

-- Reference: Modules_Types_Modules (table: Modules)
ALTER TABLE Modules ADD CONSTRAINT Modules_Types_Modules
    FOREIGN KEY (TypeID)
```

```
REFERENCES Types (TypeID);

-- Reference: Modules_Users_Modules_Passes (table: Users_Modules_Passes)
ALTER TABLE Users_Modules_Passes ADD CONSTRAINT Modules_Users_Modules_Passes
    FOREIGN KEY (ModuleID)
    REFERENCES Modules (ModuleID);

-- Reference: Online_Sync_Meetings_Languages (table: Online_Sync_Meetings)
ALTER TABLE Online_Sync_Meetings ADD CONSTRAINT Online_Sync_Meetings_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES Languages (LanguageID);

-- Reference: Online_Sync_Meetings_Translators (table: Online_Sync_Meetings)
ALTER TABLE Online_Sync_Meetings ADD CONSTRAINT Online_Sync_Meetings_Translators
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES Translators (TranslatorID);

-- Reference: Online_Sync_Modules_Languages (table: Online_Sync_Modules)
ALTER TABLE Online_Sync_Modules ADD CONSTRAINT Online_Sync_Modules_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES Languages (LanguageID);

-- Reference: Order_Details_Orders (table: Orders_Details)
ALTER TABLE Orders_Details ADD CONSTRAINT Order_Details_Orders
    FOREIGN KEY (OrderID)
    REFERENCES Orders (OrderID);

-- Reference: Order_Details_Products (table: Orders_Details)
ALTER TABLE Orders_Details ADD CONSTRAINT Order_Details_Products
    FOREIGN KEY (ProductID)
    REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Orders_Users (table: Orders)
ALTER TABLE Orders ADD CONSTRAINT Orders_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
    REFERENCES Users (UserID);

-- Reference: Products_Category (table: Products)
ALTER TABLE Products ADD CONSTRAINT Products_Category
    FOREIGN KEY (CategoryID)
    REFERENCES Categories (CategoryID);

-- Reference: Products_Courses (table: Courses)
ALTER TABLE Courses ADD CONSTRAINT Products_Courses
    FOREIGN KEY (CourseID)
    REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Products_Meetings (table: Meetings)
ALTER TABLE Meetings ADD CONSTRAINT Products_Meetings
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Products_Studies (table: Studies)
ALTER TABLE Studies ADD CONSTRAINT Products_Studies
```

```
FOREIGN KEY (StudiesID)
REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Products_Studies_Reunion (table: Studies_Reunion)
ALTER TABLE Studies_Reunion ADD CONSTRAINT Products_Studies_Reunion
    FOREIGN KEY (ProductID)
    REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Products_Webinars (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Products_Webinars
    FOREIGN KEY (WebinarID)
    REFERENCES Products (ProductID);

-- Reference: Studies_Employees (table: Studies)
ALTER TABLE Studies ADD CONSTRAINT Studies_Employees
    FOREIGN KEY (CoordinatorID)
    REFERENCES Employees (EmployeeID);

-- Reference: Studies_Reunion_Studies (table: Studies_Reunion)
ALTER TABLE Studies_Reunion ADD CONSTRAINT Studies_Reunion_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES Studies (StudiesID);

-- Reference: Studies_Users_Studies (table: Users_Studies)
ALTER TABLE Users_Studies ADD CONSTRAINT Studies_Users_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES Studies (StudiesID);

-- Reference: Subjects_Studies (table: Subjects)
ALTER TABLE Subjects ADD CONSTRAINT Subjects_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES Studies (StudiesID);

-- Reference: Translators_In_person_Modules (table: In_person_Modules)
ALTER TABLE In_person_Modules ADD CONSTRAINT Translators_In_person_Modules
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES Translators (TranslatorID);

-- Reference: Translators_Languages_Languages (table: Translators_Languages)
ALTER TABLE Translators_Languages ADD CONSTRAINT Translators_Languages_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES Languages (LanguageID);

-- Reference: Translators_Online_Sync_Modules (table: Online_Sync_Modules)
ALTER TABLE Online_Sync_Modules ADD CONSTRAINT Translators_Online_Sync_Modules
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES Translators (TranslatorID);

-- Reference: Translators_Translators_Language (table: Translators_Languages)
ALTER TABLE Translators_Languages ADD CONSTRAINT Translators_Translators_Language
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES Translators (TranslatorID);

-- Reference: Users_Courses_Users (table: Users_Courses)
```

```
ALTER TABLE Users_Courses ADD CONSTRAINT Users_Courses_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
        REFERENCES Users (UserID);

-- Reference: Users_Meetings_Attendance_Users (table: Users_Meetings_Attendance)
ALTER TABLE Users_Meetings_Attendance ADD CONSTRAINT
Users_Meetings_Attendance_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
        REFERENCES Users (UserID);

-- Reference: Users_Modules_Passes_Users (table: Users_Modules_Passes)
ALTER TABLE Users_Modules_Passes ADD CONSTRAINT Users_Modules_Passes_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
        REFERENCES Users (UserID);

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

-- Reference: Users_Practices_Attendance_Users_Studies (table:
Users_Practices_Attendance)
ALTER TABLE Users_Practices_Attendance_Users_Studies ADD CONSTRAINT
Users_Practices_Attendance_Users_Studies
    FOREIGN KEY (UserID,StudiesID)
        REFERENCES Users_Studies (UserID,StudiesID);

-- Reference: Users_Studies_Users (table: Users_Studies)
ALTER TABLE Users_Studies ADD CONSTRAINT Users_Studies_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
        REFERENCES Users (UserID);

-- Reference: Users_Webinars_Users (table: Users_Webinars)
ALTER TABLE Users_Webinars ADD CONSTRAINT Users_Webinars_Users
    FOREIGN KEY (UserID)
        REFERENCES Users (UserID);

-- Reference: Webinars_Employees (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Webinars_Employees
    FOREIGN KEY (CoordinatorID)
        REFERENCES Employees (EmployeeID);

-- Reference: Webinars_Languages (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Webinars_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
        REFERENCES Languages (LanguageID);

-- Reference: Webinars_Translators (table: Webinars)
ALTER TABLE Webinars ADD CONSTRAINT Webinars_Translators
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
        REFERENCES Translators (TranslatorID);
```

```
-- Reference: Webinars_Users_Webinars (table: Users_Webinars)
ALTER TABLE Users_Webinars ADD CONSTRAINT Webinars_Users_Webinars
    FOREIGN KEY (WebinarID)
    REFERENCES Webinars (WebinarID);
```

Kategoria Users

Tabela **Users**

Zawiera ona informacje o użytkownikach:

- **UserID** [int] - klucz główny, identyfikator użytkownika
- **FirstName** [nvarchar(50)] - imię użytkownika
- **LastName** [nvarchar(50)] - nazwisko użytkownika
- **Phone** [varchar(20), unique] - numer telefonu użytkownika
 - warunki: LEN(Phone) <= 20
- **Email** [nvarchar(50), unique] - email użytkownika
 - warunki: Email LIKE '%_@%.%'
- **Address** [nvarchar(50)] - adres użytkownika
- **City** [nvarchar(30)] - miasto użytkownika
- **PostalCode** [varcahr(10)] - kod pocztowy użytkownika

```
CREATE TABLE Users (
    UserID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    FirstName nvarchar(50) NOT NULL,
    LastName nvarchar(50) NOT NULL,
    Phone varchar(20) NOT NULL CHECK (LEN(PHONE) <= 20),
    Email nvarchar(50) NOT NULL CHECK (Email LIKE '%_@%.%'),
    Address nvarchar(50) NOT NULL,
    City nvarchar(30) NOT NULL,
    PostalCode varchar(10) NOT NULL,
    CONSTRAINT UserPhone UNIQUE (Phone),
    CONSTRAINT UserEmail UNIQUE (Email),
    CONSTRAINT UserID PRIMARY KEY (UserID)
);
```

Tabela **Employees**

Zawiera informacje o pracownikach:

- **EmployeeID** [int] - klucz główny, identyfikator pracownika
- **FirstName** [nvarchar(50)] - imię pracownika
- **LastName** [nvarchar(50)] - nazwisko pracownika
- **Phone** [varcahr(20), unique] - numer telefonu pracownika
 - warunki: LEN(Phone) <= 20
- **Email** [nvarchar(50), unique] - email pracownika
 - warunki: Email LIKE '%_@%.%'
- **Address** [nvarchar(50)] - adres pracownika
- **City** [nvarchar(30)] - miasto pracownika
- **PostalCode** [varchar(10)] - kod pocztowy pracownika

- **PositionID** [int] - identyfikator pozycji pracownika

```
CREATE TABLE Employees (
    EmployeeID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    FirstName nvarchar(50) NOT NULL,
    LastName nvarchar(50) NOT NULL,
    Phone varchar(20) NOT NULL CHECK (LEN(PHONE) <= 20),
    Email nvarchar(50) NOT NULL CHECK (Email LIKE '%_@%.%'),
    Address nvarchar(50) NOT NULL,
    City nvarchar(30) NOT NULL,
    PostalCode varchar(10) NOT NULL,
    PositionID int NOT NULL,
    CONSTRAINT EmployeePhone UNIQUE (Phone),
    CONSTRAINT EmployeeEmail UNIQUE (Email),
    CONSTRAINT EmployeeID PRIMARY KEY (EmployeeID)
);
```

Tabela **Employees_Pozitions**

Zawiera informacje o możliwych pozycjach pracowników:

- **PositionID** [int] - klucz główny, identyfikator pozycji
- **PositionName** [nvarchar(30)] - nazwa pozycji

```
CREATE TABLE Employees_Postions (
    PositionID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    PositionName nvarchar(30) NOT NULL,
    CONSTRAINT Employees_Postions_pk PRIMARY KEY (PositionID)
);
```

Tabela **Translators**

Zwiera informacje o tłumaczach:

- **TranslatorID** [int] - klucz główny, identyfikator tłumacza
- **FirstName** [nvarchar(50)] - imię tłumacza
- **LastName** [nvarchar(50)] - nazwisko tłumacza
- **Phone** [varchar(20), unique] - numer telefonu tłumacza
 - warunki: LEN(Phone) <= 20
- **Email** [nvarchar(50), unique] - email tłumacza
 - warunki: Email LIKE '%_@%.%'
- **Address** [nvarchar(50)] - adres tłumacza
- **City** [nvarchar(30)] - miasto tłumacza
- **PostalCode** [varchar(10)] - kod pocztowy tłumacza

```
CREATE TABLE Translators (
    TranslatorID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    FirstName nvarchar(50) NOT NULL,
    LastName nvarchar(50) NOT NULL,
    Phone varchar(20) NOT NULL CHECK (LEN(PHONE) <= 20),
    Email nvarchar(50) NOT NULL CHECK (Email LIKE '%_@%.%'),
    Address nvarchar(50) NOT NULL,
    City nvarchar(30) NOT NULL,
    PostalCode varchar(10) NOT NULL,
    CONSTRAINT TranslatorPhone UNIQUE (Phone),
    CONSTRAINT TranslatorEmail UNIQUE (Email),
    CONSTRAINT TranslatorID PRIMARY KEY (TranslatorID)
);
```

Tabela **Translator_Languages**

Zawiera informacje o językach jakimi posługują się tłumacze:

- **TranslatorID** [int] - część klucza głównego, identyfikator tłumacza
- **LanguageID** [int] - klucz obcy, identyfikator języka

```
CREATE TABLE Translators_Languages (
    TranslatorID int NOT NULL,
    LanguageID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Translators_Languages_pk PRIMARY KEY (TranslatorID, LanguageID)
);
```

Tabela **Languages**

Zawiera możliwe języki tłumaczenia:

- **LanguageID** [int] - klucz główny, identyfikator języka
- **LanguageName** [nvarchar(30)] - nazwa języka

```
CREATE TABLE Languages (
    LanguageID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    LanguageName nvarchar(30) NOT NULL,
    CONSTRAINT Languages_pk PRIMARY KEY (LanguageID)
);
```

Kategoria Webinars

Tabela **Users_Webinars**

Zawiera informacje o tym, na jakie Webinary jest zapisany dany użytkownik:

- **UserID** [int] - identyfikator użytkownika
- **WebinarID** [int] - identyfikator webinaru

```
CREATE TABLE Users_Webinars (
    UserID int NOT NULL,
    WebinarID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Users_Webinars_pk PRIMARY KEY (UserID,WebinarID)
);
```

Tabela **Webinars**

Zawiera informacje o Webinarach:

- **WebinarID** [int] - identyfikator webinaru
- **Name** [nvarchar(30)] - nazwa webinaru
- **Description** [nvarchar(max)] - opis webinaru
- **Date** [date] - termin odbywania się webinaru w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **BeginningTime** [time(8)] - czas rozpoczęcia webinaru w formacie 'godzina:minuty:sekundy'
- **Duration** [time(8)] - czas trwania webinaru w formacie 'godziny:minuty:sekundy'
 - warunki: Duration > '00:00:00'
 - domyślana wartość: '01:30:00'
- **TeacherID** [int] - identyfikator prowadzącego dany webinar
- **TranslatorID** [int] - identyfikator tłumacza
- **Price** [money] - cena webinaru
 - warunki: Price >= 0
 - domyślana wartość: 0
- **LanguageID** [int] - identyfikator języka, w którym prowadzony jest webinar
- **RecordingLink** [nvarchar(100)] - link do nagrania z webinaru
- **MeetingLink** [nvarchar(100), unique] - link do webinaru

```
CREATE TABLE Webinars (
    WebinarID int NOT NULL,
    Name nvarchar(30) NOT NULL,
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    DateAndBeginningTime datetime NOT NULL,
    Duration time(0) NOT NULL DEFAULT '01:30:00' CHECK (Duration > '00:00:00'),
    CoordinatorID int NOT NULL,
```

```
TeacherID int NOT NULL,  
TranslatorID int NULL,  
Price money NOT NULL DEFAULT 0 CHECK (Price >= 0),  
LanguageID int NOT NULL,  
RecordingLink nvarchar(100) NULL,  
MeetingLink nvarchar(100) NOT NULL,  
CONSTRAINT WebinarMeetingLink UNIQUE (MeetingLink),  
CONSTRAINT Webinars_pk PRIMARY KEY (WebinarID)  
);
```

Kategoria Studies

Tabela **Studies**

Zawiera informacje o dostępnych studiach:

- **StudiesID** [int] - klucz główny, identyfikator studiów
- **CoordinatorID** [int] - identyfikator kordynatora studiów
- **Name** [nvarchar(30)] - nazwa studiów
- **Description** [nvarchar(max)] - opis studiów
- **StartDate** [date] - data rozpoczęcia studiów
- **EndDate** [date] - data zakończenia studiów
- **Price** [money] - cena wpisowego na studiach
 - warunki: Price > 0
 - wartość domyślna: 1200

```
CREATE TABLE Studies (
    StudiesID int NOT NULL,
    CoordinatorID int NOT NULL,
    Name nvarchar(30) NOT NULL,
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    StartDate date NOT NULL,
    EndDate date NOT NULL,
    Price money NOT NULL DEFAULT 1200 CHECK (Price > 0),
    CONSTRAINT Studies_pk PRIMARY KEY (StudiesID)
);
```

Tabela **Subjects**

Zawiera informacje o przedmiotach:

- **SubjectID** [int] - klucz główny, identyfikator przedmiotu
- **StudiesID** [int] - klucz obcy, identyfikator studiów
- **Name** [nvarchar(50)] - nazwa przedmiotu
- **Description** [ntext] - opis przedmiotu

```
CREATE TABLE Subjects (
    SubjectID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    StudiesID int NOT NULL,
    Name nvarchar(50) NOT NULL,
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    CONSTRAINT Subjects_pk PRIMARY KEY (SubjectID)
);
```

Tabela Meetings

Zawiera informacje o pojedynczym spotkaniu na studiach z danego przedmiotu:

- **MeetingID** [int] - klucz główny, identyfikator spotkania
- **TeacherID** [int] - klucz obcy, identyfikator nauczyciela
- **SubjectID** [int] - klucz obcy, identyfikator przedmiotu, z którego jest dane spotkanie
- **ReunionID** [int] - klucz obcy, identyfikator zjazdu
- **Date** [date] - data spotkania
- **BeginningTime** [time(0)] - godzina rozpoczęcia spotkania
- **Duration** [time(0)] - czas trwania spotkania
 - warunki: Duration > '00:00:00'
 - wartość domyślna: '01:30:00'
- **Price** [money] - cena pojedynczego spotkania
 - warunki: Price > 0
 - wartość domyślna: 120
- **TypeID** [int] - klucz obcy, identyfikator typu spotkania np. stacjonarne itd.

```
CREATE TABLE Meetings (
    MeetingID int NOT NULL,
    TeacherID int NOT NULL,
    SubjectID int NOT NULL,
    ReunionID int NOT NULL,
    DateAndBeginningTime datetime NOT NULL,
    Duration time(0) NOT NULL DEFAULT '01:30:00' CHECK (Duration > '00:00:00'),
    Price money NOT NULL DEFAULT 120 CHECK (Price > 0),
    TypeID int NOT NULL,
    CONSTRAINT MeetingID PRIMARY KEY (MeetingID)
);
```

Tabela In-person_Meetings

Zawiera dodatkowe informacje dla spotkań stacjonarnych:

- **MeetingID** [int] - klucz główny, identyfikator spotkania
- **Classroom** [int] - numer sali spotkania
- **TranslatorID** [int, nullable] - identyfikator tłumacza
- **LanguageID** [int] - klucz obcy, identyfikator języka w jakim odbywa się spotkanie
- **Limit** [int] - limit miejsc na spotkaniu
 - warunki: Limit > 0
 - wartość domyślna: 25

```
CREATE TABLE In_person_Meetings (
    MeetingID int NOT NULL,
    Classroom int NOT NULL,
    TranslatorID int NULL,
```

```
LanguageID int NOT NULL,  
Limit int NOT NULL DEFAULT 25 CHECK (Limit > 0),  
CONSTRAINT In_person_Meetings_pk PRIMARY KEY (MeetingID)  
);
```

Tabela **Online_Sync_Meetings**

Zawiera dodatkowe informacje dla spotkań online synchronicznie:

- **MeetingID** [int] - klucz główny, identyfikator spotkania
- **MeetingLink** [nvarchar(100), unique] - link do spotkania
- **RecordingLink** [nvarchar(100)] - link do nagrania spotkania
- **TranslatorID** [int, nullable] - identyfikator tłumacza
- **LanguageID** [int] - identyfikator języka w jakim odbywa się spotkanie

```
CREATE TABLE Online_Sync_Meetings (  
    MeetingID int NOT NULL,  
    MeetingLink nvarchar(100) NOT NULL,  
    RecordingLink nvarchar(100) NULL,  
    TranslatorID int NULL,  
    LanguageID int NOT NULL,  
    CONSTRAINT OnlineSyncMeetingMeetingLink UNIQUE (MeetingLink),  
    CONSTRAINT Online_Sync_Meetings_pk PRIMARY KEY (MeetingID)  
);
```

Tabela **Online_Async_Meetings**

Zawiera dodatkowe informacje dla spotkań online asynchronicznie:

- **MeetingID** [int] - klucz główny, identyfikator spotkania
- **RecordingLink** [nvarchar(100)] - link do nagrania

```
CREATE TABLE Online_Async_Meetings (  
    MeetingID int NOT NULL,  
    RecordingLink nvarchar(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT Online_Async_Meetings_pk PRIMARY KEY (MeetingID)  
);
```

Tabela **User_Meetings_Attendance**

Zawiera informacje o obecności studenta na spotkaniu:

- **UserID** [int] - część klucza głównego, identyfikator studenta

- **MeetingID** [int] - część klucza głównego, identyfikator spotkania
- **Present** [bit] - informacja o obecności studenta na spotkaniu

```
CREATE TABLE Users_Meetings_Attendance (
    UserID int NOT NULL,
    MeetingID int NOT NULL,
    Present bit NULL,
    CONSTRAINT Users_Meetings_Attendance_pk PRIMARY KEY (MeetingID,UserID)
);
```

Tabela Practices

Zawiera informacje o firmach gdzie mogą być odbywane praktyki:

- **PracticeID** [int] - klucz główny, identyfikator praktyki
- **Description** [ntext] - opis firmy gdzie odbywają się praktyki
- **CompanyName** [nvarchar(30)] - nazwa firmy
- **Country** [nvarchar(30)] - kraj gdzie jest zarejestrowana firma
- **City** [nvarchar(30)] - miasto siedziby firmy
- **Address** [nvarchar(30)] - adres firmy
- **Phone** [varchar(20)] - numer telefonu do firmy
 - warunki: LEN(Phone) <= 20
- **Email** [nvarchar(50)] - email firmy
 - warunki: Email LIKE '%_@%.%'

```
CREATE TABLE Practices (
    PracticeID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    CompanyName nvarchar(30) NOT NULL,
    Country nvarchar(30) NOT NULL,
    City nvarchar(30) NOT NULL,
    Address nvarchar(50) NOT NULL,
    Phone varchar(20) NOT NULL CHECK (LEN(Phone) <= 20),
    Email nvarchar(50) NOT NULL CHECK (Email LIKE '%_@%.%'),
    CONSTRAINT PracticePhone UNIQUE (Phone),
    CONSTRAINT PracticeEmail UNIQUE (Email),
    CONSTRAINT Practices_pk PRIMARY KEY (PracticeID)
);
```

Tabela Users_Practices_Attendance

Zawiera informacje o zdaniu praktyk przez danego studenta:

- **UserID** [int] - część klucza głównego, identyfikator studenta
- **StudiesID** [int] - część klucza głównego, identyfikator studiów

- **PracticeID** [int] - część klucza głównego, identyfikator praktyk
- **Present** [bit] - informacja o zdaniu praktyk

```
CREATE TABLE Users_Practices_Attendance (
    UserID int NOT NULL,
    StudiesID int NOT NULL,
    PracticeID int NOT NULL,
    Present bit NULL,
    CONSTRAINT Users_Practices_Attendance_pk PRIMARY KEY
    (UserID,StudiesID,PracticeID)
);
```

Tabela **Users_Studies**

Zawiera informacje studentach przypisanych do danych studiów:

- **UserID** [int] - część klucza głównego, identyfikator studenta
- **StudiesID** [int] - część klucza głównego, identyfikator studiów
- **Grade** [int] - wartość oceny studenta na koniec studiów
 - warunki: Grade >= 2 AND Grade <= 5

```
CREATE TABLE Users_Studies (
    UserID int NOT NULL,
    StudiesID int NOT NULL,
    Grade int NULL CHECK (Grade >=2 AND Grade <= 5),
    CONSTRAINT Users_Studies_pk PRIMARY KEY (UserID,StudiesID)
);
```

Tabela **Studies_Reunion**

Zawiera ona informacje o zjazdach występujących na danych studiach:

- **ReunionID** [int] - klucz główny, identyfikator zjazdu
- **ProductID** [int] - klucz obcy, informacja o ID jaki ma dany zjazd w produktach (potrzebny do określenia czy dany użytkownik zapłacił za dany zjazd czy nie)
- **StudiesID** [int] - klucz poboczny, identyfikator studiów
- **StartDate** [date] - data startu danego zjazdu
- **EndDate** [date] - data końca danego zjazdu

```
CREATE TABLE Studies_Reunion (
    ReunionID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    ProductID int NOT NULL,
    StudiesID int NOT NULL,
    StartDate date NOT NULL,
```

```
EndDate date NOT NULL,  
CONSTRAINT Studies_Reunion_pk PRIMARY KEY (ReunionID)  
);
```

Kategoria Courses

Tabela Courses

Zawiera informacje dotyczące kursów:

- **CourseID** [int] - klucz główny, identyfikator kursu
- **CoordinatorID** [int] - identyfikator koordynatora kursu
- **Name** [nvarchar(30)] - nazwa kursu
- **Description** [nvarchar(max)] - opis kursu
- **StartDate** [date] - data rozpoczęcia kursu w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **EndDate** [date] - data zakończenia kursu w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **Price** [money] - cena kursu
 - warunki: Price > 0
 - domyślna wartość: 100

```
CREATE TABLE Courses (
    CourseID int NOT NULL,
    CoordinatorID int NOT NULL,
    Name nvarchar(30) NOT NULL,
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    StartDate date NOT NULL,
    EndDate date NOT NULL,
    Price money NOT NULL DEFAULT 100 CHECK (Price > 0),
    CONSTRAINT Courses_pk PRIMARY KEY (CourseID)
);
```

Tabela In-person_Modules

Zawiera informacje o modułach odbywających się stacjonarnie:

- **ModuleID** [int] - klucz główny, identyfikator modułu
- **Classroom** [int] - numer sali, w której odbywają się zajęcia
- **TranslatorID** [int] - identyfikator tłumacza
- **Limit** [int] - limit osób mogących uczestniczyć w danych zajęciach
 - warunki: Limit > 0
 - domyślna wartość: 25

```
CREATE TABLE In_person_Modules (
    ModuleID int NOT NULL,
    Classroom int NOT NULL,
    TranslatorID int NULL,
    LanguageID int NOT NULL,
    Limit int NOT NULL DEFAULT 25 CHECK (Limit > 0),
```

```
CONSTRAINT In_person_Modules_pk PRIMARY KEY (ModuleID)
);
```

Tabela Modules

Zawiera informacje dotyczące modułów:

- **ModuleID** [int] - klucz główny, identyfikator modułu
- **CourseID** [int] - identyfikator kursu, do którego należy dany moduł
- **Name** [nvarchar(50)] - nazwa modułu
- **Description** [nvarchar(max)] - opis modułu
- **TeacherID** [int] - identyfikator prowadzącego dany moduł
- **DateAndBeginningTime** [datetime] - data i czas rozpoczęcia modułu w formacie "rok:miesiąc:dzień godziny:minuty:sekundy"
- **Duration** [time(8)] - czas trwania modułu w formacie 'godziny:minuty:sekundy'
 - warunki: Duration > 0
 - domyślana wartość: '01:30:00'
- **TypeID** [int] - identyfikator typu modułu

```
CREATE TABLE Modules (
    ModuleID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    TeacherID int NOT NULL,
    CourseID int NOT NULL,
    Name nvarchar(50) NOT NULL,
    Description nvarchar(max) NOT NULL,
    DateAndBeginningTime datetime NOT NULL,
    Duration time(0) NOT NULL DEFAULT '01:30:00' CHECK (Duration > '00:00:00'),
   TypeID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Modules_pk PRIMARY KEY (ModuleID)
);
```

Tabela Types

Zawiera informację o możliwych typach modułów czy spotkań:

- **TypeID** [int] - identyfikator typu
- **TypeName** [varchar(20)] - nazwa typu, określająca sposób jego odbywania się (domyślna 'In-person'):
 - 'In-person' - stacjonarnie
 - 'Online Sync' - online synchronicznie
 - 'Online Async' - online asynchronous
 - 'Hybrid' - hybrydowo

```
CREATE TABLE Types (
   TypeID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    TypeName varchar(20) NOT NULL CHECK (TypeName IN ('In-person', 'Online Sync',
'Online Async', 'Hybrid')),
    CONSTRAINT TypeID PRIMARY KEY (TypeID)
);
```

Tabela **Online_Async_Modules**

Zawiera informacje o modułach odbywających się online asynchronicznie:

- **ModuleID** [int] - identyfikator modułu
- **RecordingLink** [nvarchar(100)] - link do nagrania

```
CREATE TABLE Online_Async_Modules (
    ModuleID int NOT NULL,
    RecordingLink nvarchar(100) NOT NULL,
    CONSTRAINT OnlineAsyncModulesRecordingLInk UNIQUE (RecordingLink),
    CONSTRAINT Online_Async_Modules_pk PRIMARY KEY (ModuleID)
);
```

Tabela **Online_Sync_Modules**

Zawiera informacje o modułach odbywających się online synchronicznie:

- **ModuleID** [int] - identyfikator modułu
- **MeetingLink** [nvarchar(100), unique] - link do spotkania
- **RecordingLink** [nvarchar(100)] - link do nagrania ze spotkania
- **TranslatorID** [int] - identyfikator tłumacza
- **LanguageID** [int] - identyfikator języka

```
CREATE TABLE Online_Sync_Modules (
    ModuleID int NOT NULL,
    MeetingLink nvarchar(100) NOT NULL,
    RecordingLink nvarchar(100) NULL,
    TranslatorID int NULL,
    LanguageID int NOT NULL,
    CONSTRAINT OnlineSyncModulesMeetingLink UNIQUE (MeetingLink),
    CONSTRAINT Online_Sync_Modules_pk PRIMARY KEY (ModuleID)
);
```

Tabela **Users_Courses**

Zawiera informacje o tym, na jakie kursy jest zapisany dany użytkownik:

- **UserID** [int] - identyfikator użytkownika
- **CourseID** [int] - identyfikator kursu

```
CREATE TABLE Users_Courses (
    UserID int NOT NULL,
    CourseID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Users_Courses_pk PRIMARY KEY (UserID,CourseID)
);
```

Tabela **Users_Modules_Passes**

Zawiera informację o zaliczeniu poszczególnych modułów przez danego użytkownika:

- **UserID** [int] - identyfikator użytkownika
- **ModuleID** [int] - identyfikator modułu
- **Passed** [bit] - informacja, czy moduł został zaliczony przez danego użytkownika (1 - zaliczony, 0 - niezaliczony)

```
CREATE TABLE Users_Modules_Passes (
    UserID int NOT NULL,
    ModuleID int NOT NULL,
    Passed bit NULL,
    CONSTRAINT Users_Modules_Passes_pk PRIMARY KEY (ModuleID,UserID)
);
```

Kategoria Orders

Tabela **Categories**

Zawiera informacje dotyczące kategorii możliwych do zamówienia usług (produktów):

- **CategoryID** [int] - klucz główny, identyfikator kategorii
- **Name** [nvarchar(15)] - nazwa kategorii:
 - 'Course' - kurs
 - 'Meeting' - pojedyncze spotkanie studyjne z przedmiotu
 - 'Studies' - studia
 - 'Webinar' - webinar
 - 'Reunion' - pojedynczy zjazd na studiach

```
CREATE TABLE Categories (
    CategoryID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    Name nvarchar(15) NOT NULL CHECK (Name IN ('Course', 'Meeting', 'Studies',
    'Webinar', 'Reunion')),
    CONSTRAINT Categories_pk PRIMARY KEY (CategoryID)
);
```

Tabela **Orders**

Zawiera informacje dotyczące zamówień złożonych przez użytkowników:

- **OrderID** [int] - klucz główny, identyfikator zamówienia
- **UserID** [int] - identyfikator użytkownika składającego zamówienie
- **OrderDate** [date] - data złożenia zamówienia w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **PaymentLink** [nvarchar(100)] - link do płatności

```
CREATE TABLE Orders (
    OrderID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    UserID int NOT NULL,
    OrderDate date NOT NULL,
    PaymentLink nvarchar(100) NOT NULL,
    CONSTRAINT Orders_pk PRIMARY KEY (OrderID)
);
```

Tabela **Orders_Details**

Zawiera informacje szczegółowe dotyczące danego zamówienia oraz jego zamówień składowych:

- **SubOrderID** [int] - klucz główny, identyfikator zamówienia składowego

- **OrderID** [int] - identyfikator zamówienia
- **PaymentDeadline** [date] - termin, do którego trzeba dokonać płatności w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **ExtendedPaymentDeadline** [date] - odroczony termin, do którego trzeba dokonać płatności w formacie 'rok-miesiąc-dzień' (jeśli jest podany, to musi być późniejszy od poprzedniego terminu płatności)
- **PaymentDate** [date] - data dokonania płatności za dane zamówienie składowe w formacie 'rok-miesiąc-dzień'
- **FullPrice** [money] - pełna cena za dany produkt
- **ProductID** [int] - identyfikator zamawianego produktu
- **Payment** [money] - wartość jaką została zapłacona za dany produkt np. za wpisowa na kurs czy studia

```
CREATE TABLE Orders_Details (
    SubOrderID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    OrderID int NOT NULL,
    PaymentDeadline date NOT NULL,
    ExtendedPaymentDeadline date NULL,
    PaymentDate date NULL,
    FullPrice money NOT NULL CHECK (FullPrice >= 0)
    ProductID int NOT NULL,
    Payment money NULL CHECK (Payment >= 0),
    CONSTRAINT Orders_Details_pk PRIMARY KEY (SubOrderID)
);
```

Tabela Products

Zawiera informacje o dostępnych produktach (usługach):

- **ProductID** [int] - klucz główny, identyfikator produktu
- **CategoryID** [int] - identyfikator kategorii produktu
- **Status** [bit] - informacje czy dany produkt jest dostępny dla użytkowników

```
CREATE TABLE Products (
    ProductID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    CategoryID int NOT NULL,
    Status bit NOT NULL DEFAULT 0,
    CONSTRAINT Products_pk PRIMARY KEY (ProductID)
);
```

Widoki

Course_information

Widok przedstawia informacje o stworzonych kursach dostępnych i nie dostępnych. Przedstawia również informacje o ilości modułów i maksymalnej ilości miejsc na kursie (wyznaczana na podstawie limitu w modułach stacjonarnych).

```
create view course_information as
    with count_modules as (select CourseID, count(ModuleID) as count_module
                           from Modules
                           group by CourseID
    ), limit_for_course as (select Courses.CourseID, min(Limit) as min_limit
                           from Courses inner join Modules on Courses.CourseID =
Modules.CourseID
                           inner join In_person_Modules on Modules.ModuleID =
In_person_Modules.ModuleID
                           group by Courses.CourseID)

    select Courses.CourseID,
           Name,
           Description,
           concat(FirstName, ' ', LastName) as Coordinator_full_name,
           StartDate,
           EndDate,
           isnull(count_module, 0) as Total_modules,
           min_limit as Total_places
    from Courses left join Employees on Courses.CoordinatorID =
Employees.EmployeeID
    left join count_modules on Courses.CourseID = count_modules.CourseID
    left join limit_for_course on Courses.CourseID = limit_for_course.CourseID;
```

Employees_information

Widok przedstawia informacje danych pracowników w systemie.

```
CREATE view employees_information as
    select EmployeeID,
           FirstName,
           LastName,
           Phone,
           Email,
           Address,
           City,
           PostalCode,
           PositionName
```

```
from Employees inner join Employees_Postions on Employees.PositionID =
Employees_Postions.PositionID
```

Future_course_sign

Widok przedstawia informacje o ilości osób zapisanych na przyszłe kursy. Przyszłe kursy oznaczają wydarzenia o dalszej dacie niż aktualna.

```
CREATE view future_course_sign as
    select future_courses.CourseID,
           Name,
           StartDate,
           EndDate,
           count(UserID) as Total_users
      from future_courses left join Users_Courses on Users_Courses.CourseID =
future_courses.CourseID
     group by future_courses.CourseID, Name, StartDate, EndDate
```

Future_courses

Widok przedstawia informacje o przyszłych kursach.

```
create view future_courses as
    select *
      from course_information
     where getdate() < StartDate
```

Future_studie_sign

Widok przedstawia informacje o ilości osób zapisanych na przyszłe studia.

```
CREATE view future_studie_sign as
    select future_studies.StudiesID,
           Name,
           StartDate,
           EndDate,
           count(UserID) as Total_users
      from future_studies left join Users_Studies on Users_Studies.StudiesID =
future_studies.StudiesID
     group by future_studies.StudiesID, Name, StartDate, EndDate;
```

Future_studies

Widok przedstawia informacje o przyszłych studiach.

```
create view future_studies as
    select *
        from studie_information
    where getdate() < StartDate
```

Future_webinar_sign

Widok przedstawia informacje o ilości zapisanych osób na przyszłe webinarze.

```
CREATE view future_webinar_sign as
    select future_webinars.WebinarID,
        Name,
        DateAndBeginningTime,
        Duration,
        count(UserID) as Total_users
    from future_webinars left join Users_Webinars on Users_Webinars.WebinarID =
future_webinars.WebinarID
    group by future_webinars.WebinarID, Name, Duration, DateAndBeginningTime
```

Future_webinars

Widok przedstawia informacje o przyszłych webinarach.

```
create view future_webinars as
    select *
        from webinar_information
    where getdate() < DateAndBeginningTime
```

In_person_module_information

Widok przedstawia informacje o modułach stacjonarnych w kursach.

```
create view in_person_module_information as
    select ModuleID,
        Classroom,
        concat(FirstName, ' ', LastName) as Translator_full_name,
        LanguageName,
        Limit
    from In_person_Modules left join Translators on In_person_Modules.TranslatorID
= Translators.TranslatorID
    left join Languages on In_person_Modules.LanguageID = Languages.LanguageID;
```

Languages_count_translators

Widok przedstawia ilu tłumaczy mówi w danych językach.

```
create view languages_count_translators as
    select LanguageName,
           count(TranslatorID) as Translators_count
    from Languages
        inner join Translators_Languages on Languages.LanguageID =
Translators_Languages.LanguageID
    group by LanguageName;
```

Module_information

Widok przedstawia informacje o modułach w kursach.

```
create view module_information as
    select ModuleID,
           concat(FirstName, ' ', LastName) as Teacher_full_name,
           CourseID,
           Name,
           Description,
           DateAndBeginningTime,
           Duration,
           TypeName
    from Modules inner join Employees on Modules.TeacherID = Employees.EmployeeID
        inner join Types on Modules.TypeID = Types.TypeID;
```

Online_sync_module_information

Widok przedstawia informacje o modułach online-synchronicznych w kursach.

```
create view online_sync_module_information as
    select ModuleID,
           MeetingLink,
           RecordingLink,
           concat(FirstName, ' ', LastName) as Translator_full_name,
           LanguageName
    from Online_Sync_Modules inner join Translators on
Online_Sync_Modules.TranslatorID = Translators.TranslatorID
        inner join Languages on Online_Sync_Modules.LanguageID = Languages.LanguageID;
```

Online_async_module_information

Widok przedstawia informacje o modułach online-asyncronicznych w kursach.

```
create view online_async_module_information as
    select ModuleID,
           RecordingLink
    from Online_Async_Modules;
```

Studie_information

Widok przedstawia informacje o studiach wraz z ilością przedmiotów, ilością spotkań oraz maksymalną ilością miejsc na studiach (wyznaczaną po podstawie spotkań stacjonarnych).

```
create view studie_information as
    with count_subjects as (select StudiesID, count(SubjectID) as total_subjects
                           from Subjects
                           group by StudiesID
                           ), count_meetings as (select StudiesID, count(MeetingID) as total_meetings
                                      from Meetings
                                      inner join Subjects on Meetings.SubjectID =
Subjects.SubjectID
                                      group by StudiesID
                           ), limit_for_studie as (select StudiesID, min(Limit) as min_limit
                                         from In_person_Meetings inner join Meetings on
In_person_Meetings.MeetingID = Meetings.MeetingID
                                         inner join Subjects on Meetings.SubjectID =
Subjects.SubjectID
                                         group by StudiesID
                           )
    select Studies.StudiesID,
           concat(FirstName, ' ', LastName) as Coordinator_full_name,
           Name,
           Description,
           StartDate,
           EndDate,
           Price,
           isnull(total_subjects, 0) as Total_subjects,
           isnull(total_meetings, 0) as Total_meetings,
           min_limit as Total_places
    from Studies left join Employees on Studies.CoordinatorID =
Employees.EmployeeID
    left join count_subjects on Studies.StudiesID = count_subjects.StudiesID
    left join count_meetings on Studies.StudiesID = count_meetings.StudiesID
    left join limit_for_studie on Studies.StudiesID = limit_for_studie.StudiesID;
```

Translators_information

Widok przedstawia informacje o tłumaczach pracujących na platformie.

```
CREATE view translators_information as
    select TranslatorID,
           FirstName,
           LastName,
           Phone,
           Email,
           Address,
           City,
           PostalCode
    from Translators;
```

Translators_language

Widok przedstawia zestawienia tłumaczy wraz z językami, które tłumaczą

```
create view translators_language as
    select concat(FirstName, ' ', LastName) as fullName,
           LanguageName
    from Translators
        inner join Translators_Languages on Translators.TranslatorID =
Translators_Languages.TranslatorID
        inner join Languages on Languages.LanguageID =
Translators_Languages.LanguageID;
```

Users_information

Widok przedstawia informacje o użytkownikach systemu.

```
CREATE view users_information as
    select UserID,
           FirstName,
           LastName,
           Phone,
           Email,
           Address,
           City,
           PostalCode
    from Users;
```

Webinar_information

Widok przedstawia informacje o webinarach dostępnych czy nie dostępnych.

```
create view webinar_information as
    select WebinarID,
        Name,
        Description,
        DateAndBeginningTime,
        Duration,
        concat(C.FirstName, ' ', C.LastName) as full_name_coordinator,
        concat(T.FirstName, ' ', T.LastName) as full_name_teacher,
        concat(isnull(Translators.FirstName, ''), ' ',
    isnull(Translators.LastName, '')) as full_name_translator,
        Price,
        LanguageName,
        RecordingLink,
        MeetingLink

    from Webinars inner join Employees T on Webinars.TeacherID = T.EmployeeID
    left join Employees C on C.EmployeeID = Webinars.CoordinatorID
    left join Translators on Webinars.TranslatorID = Translators.TranslatorID
    left join Languages on Webinars.LanguageID = Languages.LanguageID;
```

Procedury

Add_course_module_async

Procedura, która dodaje dany moduł z danymi do tabeli z modułami prowadzonymi online-asynchronicznie.

```
CREATE procedure add_course_module_async
    @ModuleID int,
    @RecordingLink nvarchar(100)
as begin
    begin try
        -- Sprawdzenie czy dany moduł istnieje
        if not exists(select 1 from Modules where ModuleID = @ModuleID)
        begin
            throw 50000, 'Moduł o podanym ID nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie poprawności podanego typu
        if not exists(select 1 from Modules inner join Types on Modules.TypeID =
Types.TypeID
                           where TypeName = 'Online Async' and ModuleID =
@ModuleID)
        begin
            throw 50001, 'Podany moduł nie jest typu online-asynchronicznie', 1;
        end

        -- Dodanie danych
        insert Online_Async_Modules(ModuleID, RecordingLink)
        values (@ModuleID, @RecordingLink)
    end try
    begin catch
        -- Przerzucenie ERRORa dalej
        throw;
    end catch
end;
```

Add_course_module_in_person

Procedura, która dodajemy informacje o module do tabeli z modułami stacjonarnymi.

```
CREATE procedure add_course_module_in_person
    @ModuleID int,
    @Classroom int,
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int,
    @Limit int
```

```

as begin
begin try
    -- Sprawdzenie czy dany moduł istnieje
    if not exists(select 1 from Modules where ModuleID = @ModuleID)
    begin
        throw 50000, 'Moduł o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie poprawności podanego typu
    if not exists(select 1 from Modules inner join Types on Modules.TypeID =
Types.TypeID
                    where TypeName = 'In-person' and ModuleID =
@ModuleID)
    begin
        throw 50001, 'Podany moduł nie jest typu stacjonarnego', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy dany tłumacz istnieje
    if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID) and @TranslatorID is not null
    begin
        throw 50002, 'Tłumacz o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy dany język istnieje
    if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
    begin
        throw 50003, 'Język o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy limit jest poprawnie wpisany
    if @Limit <= 0
    begin
        throw 50004, 'Limit nie może być wartością mniejszą bądź równą 0', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy podana sala jest wolna w tym okresie
    declare @DateAndBeginningTime datetime = (select DateAndBeginningTime from
Modules where ModuleID = @ModuleID)
    declare @Duration time(0) = (select Duration from Modules where ModuleID =
@ModuleID)

    if dbo.check_classroom_availability(@Classroom, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
    begin
        throw 50005, 'Sala w okresie trwania modułu nie dostępna', 1;
    end

    -- Sprawdzanie dostępności tłumacza
    if dbo.check_translator_availability(@TranslatorID, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
    begin
        throw 50006, 'Tłumacz w okresie danego modułu jest nie dostępny', 1;
    end

```

```

-- Dodanie danych
insert In_person_Modules(ModuleID, Classroom, TranslatorID, LanguageID)
values (@ModuleID, @Classroom, @TranslatorID, @LanguageID)
end try
begin catch
-- Przerzucenie ERRORa dalej
throw;
end catch
end;

```

Add_course_module_sync

Procedura, która dodaje moduł do tabeli z podułami prowadzonymi online-synchronicznie.

```

CREATE procedure add_course_module_sync
@ModuleID int,
@MeetingLink nvarchar(100),
@RecordingLink nvarchar(100),
@TranslatorID int,
@LanguageID int
as begin
begin try
-- Sprawdzenie czy dany moduł istnieje
if not exists(select 1 from Modules where ModuleID = @ModuleID)
begin
    throw 50000, 'Moduł o podanym ID nie istnieje', 1;
end

-- Sprawdzenie poprawności podanego typu
if not exists(select 1 from Modules inner join Types on Modules.TypeID =
Types.TypeID
                    where TypeName = 'Online Sync' and ModuleID =
@ModuleID)
begin
    throw 50001, 'Podany moduł nie jest typu online-synchronicznie', 1;
end

-- Sprawdzenie czy dany tłumacz istnieje
if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID) and @TranslatorID is not null
begin
    throw 50002, 'Tłumacz o podanym ID nie istnieje', 1;
end

-- Sprawdzenie czy dany język istnieje
if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
begin
    throw 50003, 'Język o podanym ID nie istnieje', 1;
end

```

```

-- Sprawdzenie dostępności tłumacza
declare @DateAndBeginningTime datetime = (select DateAndBeginningTime from
Modules where ModuleID = @ModuleID)
declare @Duration time(0) = (select Duration from Modules where ModuleID =
@ModuleID)

if dbo.check_translator_availability(@TranslatorID, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
begin
    throw 50004, 'Tłumacz w okresie danego modułu jest nie dostępny', 1;
end

-- Dodanie danych
insert Online_Sync_Modules(ModuleID, MeetingLink, RecordingLink,
TranslatorID, LanguageID)
values (@ModuleID, @MeetingLink, @RecordingLink, @TranslatorID,
@LanguageID)
end try
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;

```

Add_course_module

Procedura służąca do dodawania modułów do danego kursu.

```

CREATE procedure add_course_modules
@TeacherID int,
@CourseID int,
@Name nvarchar(50),
@Description nvarchar(max),
@DateAndBeginningTime datetime,
@Duration time(0),
@TypeID int
as begin
begin try
    -- Sprawdzenie poprawności wpisanych danych
    if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @TeacherID)
    begin
        throw 50001, 'Nauczyciel o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    if not exists(select 1 from Courses where CourseID = @CourseID)
    begin
        throw 50002, 'Kurs o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

```

```

if not exists(select 1 from Types whereTypeID = @TypeID)
begin
    throw 50003, 'Typ o podanym ID nie istnieje', 1;
end

-- Sprawdzenie czy nauczyciel nie ma w tym czasie innych zajęć
if dbo.check_teachers_availability(@TeacherID, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
begin
    throw 50004, 'Podany nauczyciel ma w tym czasie inne zajęcia', 1;
end

-- Sprawdzenie czy moduł nakłada się z innym w tym samym kursie
declare @EndDate DATETIME = DATEADD(MINUTE, DATEDIFF(MINUTE, 0,
@Duration), @DateAndBeginningTime);
IF EXISTS (
    SELECT 1
    FROM Modules
    WHERE CourseID = @CourseID
    AND (
        -- Sprawdzenie, czy istnieje moduł, którego czas pokrywa się z
        nowym modułem
        (@DateAndBeginningTime < DateAndBeginningTime AND @EndDate >
DateAndBeginningTime)
        OR
        (@DateAndBeginningTime >= DateAndBeginningTime AND
@DateAndBeginningTime < DATEADD(MINUTE, DATEDIFF(MINUTE, 0, Duration),
DateAndBeginningTime))
        OR
        (@EndDate > DateAndBeginningTime AND @EndDate <= DATEADD(MINUTE,
DATEDIFF(MINUTE, 0, Duration), DateAndBeginningTime))
    )
)
BEGIN
    THROW 50005, 'Moduł nakłada się na istniejący moduł w tym kursie', 1;
END

-- W innych przypadkach można dodać moduł
insert Modules (TeacherID, CourseID, Name, Description,
DateAndBeginningTime, Duration,TypeID)
values (@TeacherID, @CourseID, @Name, @Description, @DateAndBeginningTime,
@Duration, @TypeID)
end try
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;

```

Procedura służąca do dodawania kursu do oferty.

```
CREATE procedure add_course
    @CoordinatorID int,
    @Name nvarchar(30),
    @Description nvarchar(max),
    @StartDate date,
    @EndDate date,
    @Price money,
    @Status bit
as begin
    begin try
        begin transaction;

        -- Sprawdzenie poprawności wpisywanych danych
        if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @CoordinatorID
and
PositionID = 4)
begin
            throw 50001, 'Koordynator o danym ID nie istnieje lub nie jest
kordynatorem kursów', 1;
        end

        if @Price < 0
begin
            throw 50002, 'Cena nie może być mniejsza od 0', 1;
        end

        if @StartDate >= @EndDate
begin
            throw 50003, 'Nie poprawnie wpisane daty', 1;
        end

        -- W innym przypadku możemy dodać
        -- Rezerwacja ID w produktach
        declare @NewProductID int;
        declare @CategoryID int = (select CategoryID from Categories where Name =
'Course')

        insert into Products (CategoryID, Status)
values (@CategoryID, @Status)

        -- Pobranie ID po dodaniu do produktów
        set @NewProductID = SCOPE_IDENTITY();

        -- Dodanie do tabeli ze Wbinarami
        insert Courses (CourseID, CoordinatorID, Name, Description, StartDate,
EndDate, Price)
        values (@NewProductID, @CoordinatorID, @Name, @Description, @StartDate,
@EndDate, @Price)

        commit transaction;
    end try
```

```

begin catch
    -- Wycofanie transakcji w przypadku błędu
    if @@TRANCOUNT > 0
    begin
        rollback transaction;
    end;

    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;

```

Add_employee

Procedura służąca do dodania nowego pracownika do systemu.

```

CREATE procedure add_employee
    @FirstName nvarchar(50),
    @LastName nvarchar(50),
    @Phone varchar(15),
    @Email nvarchar(50),
    @Address nvarchar(50),
    @City nvarchar(30),
    @PostalCode varchar(10),
    @PositionID int
as
begin

    begin try
        -- Sprawdzenie czy dana pozycja istnieje
        if not exists(select 1 from Employees_Postions where PositionID =
@PositionID)
            begin
                throw 51000, 'Pozycja nie istnieje ', 1;
            end

        -- Wstawienie danych do tabeli
        insert Employees (FirstName, LastName, Phone, Email, Address, City,
PostalCode, PositionID)
            values (@FirstName, @LastName, @Phone, @Email, @Address,
                    @City, @PostalCode, @PositionID);
    end try
    begin catch
        -- Przerzucenie błędu dalej
        throw;
    end catch
end;

```

Add_translator

Procedura służąca na dodanie nowego tłumacza do systemu.

```
CREATE procedure add_translator
    @FirstName nvarchar(50),
    @LastName nvarchar(50),
    @Phone varchar(15),
    @Email nvarchar(50),
    @Address nvarchar(50),
    @City nvarchar(30),
    @PostalCode varchar(10)
as
begin
    begin try
        -- Wstawienie danych do tabeli
        insert Translators (FirstName, LastName, Phone, Email, Address, City,
PostalCode)
            values (@FirstName, @LastName, @Phone, @Email, @Address,
                    @City, @PostalCode);
    end try
    begin catch
        -- Przerzucenie ERRORa dalej
        throw;
    end catch
end;
```

Add_user

Procedura służąca do dodania nowego użytkownika do systemu.

```
create procedure add_user
    @FirstName nvarchar(50),
    @LastName nvarchar(50),
    @Phone varchar(15),
    @Email nvarchar(50),
    @Address nvarchar(50),
    @City nvarchar(30),
    @PostalCode varchar(10)
as
begin
    begin try
        -- Wstawienie danych do tabeli
        insert Users (FirstName, LastName, Phone, Email, Address, City,
PostalCode)
            values (@FirstName, @LastName, @Phone, @Email, @Address,
                    @City, @PostalCode);
    end try
    begin catch

```

```
-- Przerzucenie ERRORa dalej
throw;
end catch
end;
```

Add_webinar

Procedura służąca do dodania nowych webinarów do oferty.

```
CREATE procedure add_webinar
    @Name nvarchar(30),
    @Description nvarchar(max),
    @DateAndBeginningTIme datetime,
    @Duration time(0),
    @CoordinatorID int,
    @TeacherID int,
    @TranslatorID int,
    @Price int,
    @LanguageID int,
    @RecordingLink nvarchar(100),
    @MeetingLink nvarchar(100),
    @Status bit
as begin
    begin try
        begin transaction;

        -- Sprawdzenie poprawności wpisywanych danych
        if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @CoordinatorID
and
                                         PositionID = 2)
            begin
                throw 50001, 'Koordynator o danym ID nie istnieje lub nie jest
kordynatorem webinarów', 1;
            end

        if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @TeacherID)
            begin
                throw 50002, 'Nauczyciel o danym ID nie istnieje', 1;
            end

        if @Price < 0
            begin
                throw 50003, 'Cena nie może być mniejsza od 0', 1;
            end

        if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
            begin
                throw 50004, 'Język o danym ID nie istnieje', 1;
            end
    end try
    begin catch
        rollback transaction;
        throw;
    end catch
end
```

```

        if not exists(select 1 from Translators where @TranslatorID =
TranslatorID) and @TranslatorID IS NOT NULL
begin
    throw 50005, 'Tłumacz o danym ID nie istnieje', 1;
end

if dbo.check_translator_language(@TranslatorID, @LanguageID) = cast(0 as
bit)
begin
    throw 50006, 'Para tłumacz-język nie istnieje', 1;
end

-- W innym przypadku możemy dodać
-- Rezerwacja ID w produktach
declare @NewProductID int;
declare @CategoryID int = (select CategoryID from Categories where Name =
'Webinar')

insert Products (CategoryID, Status)
values (@CategoryID, @Status)

-- Pobranie ID po dodaniu do produktów
set @NewProductID = SCOPE_IDENTITY();

-- Dodanie do tabeli ze Wbinarami
insert Webinars (WebinarID, Name, Description, DateAndBeginningTime,
Duration, TeacherID, TranslatorID, Price, LanguageID, RecordingLink, MeetingLink,
CoordinatorID)
values (@NewProductID, @Name, @Description, @DateAndBeginningTime,
@Duration, @TeacherID, @TranslatorID, @Price, @LanguageID, @RecordingLink,
@MeetingLink, @CoordinatorID)

commit transaction;
end try
begin catch
if @@TRANCOUNT > 0
begin
    rollback transaction;
end;

-- Przerzucenie ERRORa dalej
throw;
end catch
end;

```

Assign_language_to_translator

Procedura służąca do dodania języka do tłumacza (języka, którego tłumaczy).

```

CREATE procedure assign_translator_to_languages
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int
as begin
    begin try
        -- Sprawdzenie czy język o danym ID istnieje
        if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
        begin
            throw 50001, 'Język nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie czy tłumacz o danym ID istnieje
        if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID)
        begin
            throw 50002, 'Tłumacz nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie czy taki wpis już istnieje
        if dbo.check_translator_language(@TranslatorID, @LanguageID) = cast(1 as
bit)
        begin
            throw 50003, 'Taka para już istnieje', 1;
        end

        -- W innych przypadkach dodajemy parę
        insert Translators_Languages (TranslatorID, LanguageID)
        values (@TranslatorID, @LanguageID)
    end try
    begin catch
        -- Przerzucenie ERRORa dalej
        throw;
    end catch
end;

```

Delete_language_from_translator

Procedura służąca do usunięcia języka tłumaczowi (języka, którego tłumaczył).

```

CREATE procedure delete_language_from_translator
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int
as begin
    begin try
        -- Sprawdzenie czy tłumacz istnieje
        if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID)
        begin
            throw 50001, 'Tłumacz o podanym ID nie istnieje', 1;
        end
    end try

```

```

-- Sprawdzenie czy język istnieje
if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
begin
    throw 50002, 'Język o podanym ID nie istnieje', 1;
end

-- Sprawdzenie czy dana para istnieje
if dbo.check_translator_language(@TranslatorID, @LanguageID) = cast(0 as
bit)
begin
    throw 50003, 'Taka para nie istnieje', 2;
end

-- W innym przypadku ją usuwamy
delete from Translators_Languages
where TranslatorID = @TranslatorID and LanguageID = @languageID;
end try
begin catch
    -- Przerzucenie błędu dalej
    throw;
end catch
end;

```

Update_modue_type

Procedura umożliwiająca edytowanie typu danego modułu w razie pomyłki.

```

CREATE procedure update_module_type
    @ModuleID int,
    @TypeID int
as begin
begin try
    -- Sprawdzenie czy moduł istnieje
    if not exists(select 1 from Modules where ModuleID = @ModuleID)
    begin
        throw 50000, 'Moduł o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy dany typ istnieje
    if not exists(select 1 from Types where TypeID = @TypeID)
    begin
        throw 50001, 'Podany typ nie istnieje', 1;
    end

    -- Aktualizacja typu
    update Modules
    set TypeID = @TypeID
    where ModuleID = @ModuleID
end try

```

```
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;
```

Update_recordinglink_module_sync

Procedura służąca do dodania linku do nagrania w modułach prowadzonych online-synchronicznie.

```
create procedure update_recordinglink_module_sync
@ModuleID int,
@RecordingLink nvarchar(100)
as begin
begin try
    -- Sprawdzenie czy dany moduł istnieje
    if not exists(select 1 from Modules where ModuleID = @ModuleID)
    begin
        throw 50001, 'Podany moduł nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy moduł został dodany do tabeli z online-synchronicznymi
    if not exists(select 1 from Online_Sync_Modules where ModuleID =
@ModuleID)
    begin
        throw 50002, 'Moduł nie został dodaany do modułów synchronicznych', 1;
    end

    -- Zaktualizowanie linku do nagrania
    update Online_Sync_Modules
    set RecordingLink = @RecordingLink
    where ModuleID = @ModuleID
end try
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;
```

Update_recording_webinar

Procedura służąca do dodania linku do nagrania w webinarach.

```
create procedure update_recordinglink_webinar
@WebinarID int,
@RecordingLink nvarchar(100)
as begin
```

```

begin try
    -- Sprawdzenie czy dany webinar istnieje
    if not exists(select 1 from Webinars where WebinarID = @WebinarID)
    begin
        throw 50001, 'Podany webinar nie istnieje', 1;
    end

    -- Zaktualizowanie linku do nagrania
    update Webinars
    set RecordingLink = @RecordingLink
    where WebinarID = @WebinarID
end try
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;

```

Add_meeting

Procedura służy do dodania spotkania studyjnego.

```

create procedure add_meeting(
    @TeacherID int,
    @SubjectID int,
    @ReunionID int,
    @DateAndBeginningTime datetime,
    @Duration time(0),
    @Price money,
    @TypeID int,
    @Status bit
)
as begin
    begin try
        -- Sprawdzenie poprawności wpisanych danych
        if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @TeacherID)
        begin
            throw 50001, 'Nauczyciel o danym ID nie istnieje', 1;
        end

        if not exists(select 1 from Subjects where SubjectID = @SubjectID)
        begin
            throw 50002, 'Przedmiot o danym ID nie istnieje', 1;
        end

        if not exists(select 1 from Studies_Reunion where ReunionID = @ReunionID)
        begin
            throw 50003, 'Zjazd o danym ID nie istnieje', 1;
        end
    end try
end;

```

```

if @Price < 0
begin
    throw 50004, 'Cena nie może być mniejsza od 0', 1;
end

-- Rezerwacja ID w produktach
declare @NewProductID int;
declare @CategoryID int = (select CategoryID from Categories where Name =
'Meeting')

insert Products (CategoryID, Status)
values (@CategoryID, @Status)

-- Pobranie ID po dodaniu do produktów
set @NewProductID = SCOPE_IDENTITY();

-- Wstawienie danych do tabeli
insert Meetings (MeetingID, TeacherID, SubjectID, ReunionID,
DateAndBeginningTime, Duration, Price,TypeID)
values ( @NewProductID,@TeacherID, @SubjectID, @ReunionID,
@DateAndBeginningTime, @Duration, @Price, @TypeID);

end try
begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end;

```

Add_meeting_async

Procedura służy do dodawania informacji o spotkaniu online-asyncronicznym do tabeli z tymi spotkaniami.

```

CREATE procedure add_meeting_async
@MeetingID int,
@RecordingLink nvarchar(100)
as begin
begin try
    -- Sprawdzenie czy dane spotkanie istnieje
    if not exists(select 1 from Meetings where MeetingID = @MeetingID)
    begin
        throw 50000, 'Spotkanie o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie poprawności podanego typu
    if not exists(select 1 from Meetings inner join Types on Meetings.TypeID =
Types.TypeID
                    where TypeName = 'Online Async' and MeetingID =
@MeetingID)
    begin
        throw 50001, 'Podane spotkanie nie jest typu online-asyncroniczne',
    end
end

```

```

1;
end

-- Dodanie danych do tabeli
insert Online_Async_Meetings(MeetingID, RecordingLink)
values (@MeetingID, @RecordingLink)
end try
begin catch
-- Przerzucenie ERRORa dalej
throw;
end catch
end;

```

Add_meeting_in_person

Procedura służy do dodawania informacji o spotkaniu stacjonarnym do tabeli z tymi spotkaniami.

```

CREATE procedure add_meeting_in_person
    @MeetingID int,
    @Classroom int,
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int,
    @Limit int
as begin
begin try
    -- Sprawdzenie czy dane spotkanie istnieje
    if not exists(select 1 from Meetings where MeetingID = @MeetingID)
begin
    throw 50000, 'Spotkanie o podanym ID nie istnieje', 1;
end

    -- Sprawdzenie poprawności podanego typu
    if not exists(select 1 from Meetings inner join Types on Meetings.TypeID =
Types.TypeID
                           where TypeName = 'In-person' and MeetingID =
@MeetingID)
begin
    throw 50001, 'Podane spotkanie nie jest typu stacjonarnego', 1;
end

    -- Sprawdzenie czy dany tłumacz istnieje
    if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID) and @TranslatorID is not null
begin
    throw 50002, 'Tłumacz o podanym ID nie istnieje', 1;
end

    -- Sprawdzenie czy dany język istnieje
    if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
begin

```

```

        throw 50003, 'Język o podanym ID nie istnieje', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy limit jest poprawnie wpisany
    if @Limit <= 0
    begin
        throw 50004, 'Limit nie może być wartością mniejszą bądź równą 0', 1;
    end

    -- Sprawdzenie dostępności tłumacza
    declare @DateAndBeginningTime datetime = (select DateAndBeginningTime from Meetings where MeetingID = @MeetingID);
    declare @duration time(0) = (select Duration from Meetings where MeetingID = @MeetingID);

    if dbo.check_translator_availability(@TranslatorID,
@DateAndBeginningTime,@Duration) = cast(1 as bit)
    begin
        throw 50006, 'Tłumacz w okresie trwania danego spotkania jest nie
dostępny', 1;
    end

    -- Sprawdzenie czy dana sala jest dostępna
    if dbo.check_classroom_availability(@Classroom, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
    begin
        throw 50007, 'Sala w danym terminie nie jest dostępna', 1;
    end

    -- Dodanie danych
    insert In_person_Meetings(MeetingID, Classroom, TranslatorID, LanguageID,
Limit)
        values (@MeetingID, @Classroom, @TranslatorID, @LanguageID, @Limit)
    end try
    begin catch
        -- Przerzucenie ERRORa dalej
        throw;
    end catch
end;

```

Add_meeting_sync

Procedura służy do dodania informacji o spotkaniu stacjonarnym do tabeli z tymi spotkaniami.

```

CREATE procedure add_meeting_sync
    @MeetingID int,
    @MeetingLink nvarchar(100),
    @RecordingLink nvarchar(100),
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int

```

```
as begin
    begin try
        -- Sprawdzenie czy dane spotkanie istnieje
        if not exists(select 1 from Meetings where MeetingID = @MeetingID)
        begin
            throw 50000, 'Spotkanie o podanym ID nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie poprawności podanego typu
        if not exists(select 1 from Meetings inner join Types on Meetings.TypeID =
Types.TypeID
                           where TypeName = 'Online Sync' and MeetingID =
@MeetingID)
        begin
            throw 50001, 'Podane spotkanie nie jest typu online-synchroniczne',
1;
        end

        -- Sprawdzenie czy dany tłumacz istnieje
        if not exists(select 1 from Translators where TranslatorID =
@TranslatorID) and @TranslatorID is not null
        begin
            throw 50002, 'Tłumacz o podanym ID nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie czy dany język istnieje
        if not exists(select 1 from Languages where LanguageID = @LanguageID)
        begin
            throw 50003, 'Język o podanym ID nie istnieje', 1;
        end

        -- Sprawdzenie dostępności tłumacza
        declare @DateAndBeginningTime datetime = (select DateAndBeginningTime from
Meetings where MeetingID = @MeetingID);
        declare @duration time(0) = (select Duration from Meetings where MeetingID =
@MeetingID);

        if dbo.check_translator_availability(@TranslatorID, @DateAndBeginningTime,
@Duration) = cast(1 as bit)
        begin
            throw 50004, 'Tłumacz w okresie danego spotkania jest niedostępny', 1;
        end

        -- Dodanie danych
        insert Online_Sync_Meetings(MeetingID, MeetingLink, RecordingLink,
TranslatorID, LanguageID)
            values (@MeetingID, @MeetingLink, @RecordingLink, @TranslatorID,
@LanguageID)
        end try
        begin catch
            -- Przerzucenie ERRORa dalej
            throw;
        end catch
    end;

```

Add_reunion

Procedura służy do dodawania zjazu do danych studiów wraz z podaniem jego czasu odbycia się.

```
create procedure add_reunion
    @StudiesID int,
    @StartDate date,
    @EndDate date,
    @Status bit
as begin
    begin try
        begin transaction;

        -- Sprawdzenie poprawności wpisanych danych
        if not exists(select 1 from Studies where StudiesID = @StudiesID)
        begin
            throw 50001, 'Studia o podanym ID nie istnieją', 1;
        end

        if @StartDate >= @EndDate
        begin
            throw 50002, 'Data startowa nie może być późniejsza niż data końca',
        1;
        end

        -- W innym przypadku możemy dodać
        -- Rezerwacja ID w produktach
        declare @NewProductID int;
        declare @CategoryID int = (select CategoryID from Categories where Name =
'Reunion')

        insert into Products (CategoryID, Status)
        values (@CategoryID, @Status)

        -- Pobranie ID po dodaniu do produktów
        set @NewProductID = SCOPE_IDENTITY();

        insert Studies_Reunion(ProductID, StudiesID, StartDate, EndDate)
        values (@NewProductID, @StudiesID, @StartDate, @EndDate)

        commit transaction;
    end try
    begin catch
        -- Wycofanie transakcji w przypadku błędu
        if @@TRANCOUNT > 0
        begin
            rollback transaction;
        end;

        -- Przerzucenie ERRORa dalej
    end catch
end;
```

```
        throw;
    end catch
end
```

Add_studie

Procedura pozwala na dodanie studiów do bazy wraz z jej wszystkimi informacjami.

```
create procedure add_studie
    @CoordinatorID int,
    @Name nvarchar(30),
    @Description nvarchar(max),
    @StartDate date,
    @EndDate date,
    @Price money,
    @Status bit
as begin
    begin try
        begin transaction;

        -- Sprawdzenie poprawności wpisywanych danych
        if not exists(select 1 from Employees where EmployeeID = @CoordinatorID
and
                           PositionID = 2)
            begin
                throw 50001, 'Koordynator o danym ID nie istnieje lub nie jest
kordynatorem studiów', 1;
            end

        if @Price < 0
            begin
                throw 50002, 'Cena nie może być mniejsza od 0', 1;
            end

        if @StartDate >= @EndDate
            begin
                throw 50003, 'Nie poprawnie wpisane daty', 1;
            end

        -- W innym przypadku możemy dodać
        -- Rezerwacja ID w produktach
        declare @NewProductID int;
        declare @CategoryID int = (select CategoryID from Categories where Name =
'Studies')

        insert into Products (CategoryID, Status)
        values (@CategoryID, @Status)

        -- Pobranie ID po dodaniu do produktów
        set @NewProductID = SCOPE_IDENTITY();
```

```
insert Studies (StudiesID, CoordinatorID, Name, Description, StartDate,
EndDate)
    values (@NewProductID, @CoordinatorID, @Name, @Description, @StartDate,
@EndDate)

        commit transaction;
end try
begin catch
    -- Wycofanie transakcji w przypadku błędu
    if @@TRANCOUNT > 0
    begin
        rollback transaction;
    end;

    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
end catch
end
```

Funkcje

Check_translator_language

Funkcja dostaje parę indeksów, język i tłumacz, a następnie sprawdza czy dany tłumacz zna podany język.

```
create function check_translator_language(
    @TranslatorID int,
    @LanguageID int
)
returns bit
as begin
    -- 1 - para istnieje, 0 - para nie istnieje
    declare @Result bit;

    -- Sprawdzenie czy dana para istnieje
    if exists(select 1 from Translators_Languages where TranslatorID =
@TranslatorID and
                                         LanguageID = @LanguageID)
begin
    set @Result = 1;
end
else
begin
    set @Result = 0;
end

    return @Result;
end
```

Check_translator_availability

Funkcja dostaje ID tłumacza, datę i czas rozpoczęcia zajęć oraz czas trwania zajęć. Jej celem jest sprawdzenie czy podany tłumacz ma inne zajęcia w tym czasie. Sprawdzane są wszystkie jego możliwe aktywności (webinary, spotkania studyjne, moduły).

```
create function check_translator_availability(
    @TranslatorID int,
    @DateAndBeginningTime datetime,
    @Duration time(0)
```

```

) returns bit
as begin
    -- 1 - jakieś spotkania nakładają się, 0 - nic się nei nakłada
    declare @Result bit = 0;

    declare @StartDate datetime = @DateAndBeginningTime;
    declare @EndDate datetime = dateadd(minute, datediff(minute, 0, @Duration),
@DateAndBeginningTime);

    -- Zadekalrowanie tabeli ze wszystkimi spotkaniami tłumacza
    declare @TranslatorActivities table (
        DateAndBeginningTime datetime,
        Duration time(0)
    );

    -- Moduły stacjonarne
    insert @TranslatorActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from In_person_Modules inner join Modules on In_person_Modules.ModuleID =
Modules.ModuleID
    where TranslatorID = @TranslatorID;

    -- Moduły synchroniczne
    insert @TranslatorActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from Online_Sync_Modules inner join Modules on Online_Sync_Modules.ModuleID =
Modules.ModuleID
    where TranslatorID = @TranslatorID;

    -- Spotkania stacjonarne
    insert @TranslatorActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from In_person_Meetings inner join Meetings on In_person_Meetings.MeetingID =
Meetings.MeetingID
    where TranslatorID = @TranslatorID;

    -- Spotkania synchroniczne
    insert @TranslatorActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from Online_Sync_Meetings inner join Meetings on
Online_Sync_Meetings.MeetingID = Meetings.MeetingID
    where TranslatorID = @TranslatorID;

    -- Sprawdzenie czy daty się nie nakładają
    if exists(select 1 from @TranslatorActivities where (
        @StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) or
        @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute, datediff(minute,
0, Duration), DateAndBeginningTime) or
        (@StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) and
            @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime)) or
        (DateAndBeginningTime between @StartDate and @EndDate and dateadd(minute,

```

```

datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) between @StartDate and
@EndDate)
))
begin
    set @Result = 1;
end

return @Result;
end

```

Check_teachers_availability

Funkcja otrzymuje ID nauczyciela, datę i czas rozpoczęcia zajęć oraz czas ich trwania. Jej celem jest sprawdzanej czy dany nauczyciel nie ma w tym czasie innych aktywności (spotkania studyjne, webinary, moduły).

```

create function check_teachers_availability(
    @TeacherID int,
    @DateAndBeginningTime datetime,
    @Duration time(0)
) returns bit
as begin
    -- 1 - nauczyciel zajęty w danym terminie, 0 - nauczyciel wolny w danym
terminie
    declare @Result bit = 0;

    declare @StartDate datetime = @DateAndBeginningTime
    declare @EndDate datetime = dateadd(minute, datediff(minute, 0, @Duration),
@DateAndBeginningTime);

    -- Zadeklarowanie tabeli ze wszystkimi spotkaniami nauczyciela
    declare @TeacherActivities table (
        DateAndBeginningTime datetime,
        Duration time(0)
    );

    -- Moduły
    insert @TeacherActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from Modules where TeacherID = @TeacherID

    -- Spotkania studujne
    insert @TeacherActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from Meetings where TeacherID = @TeacherID

    -- Webinary
    insert @TeacherActivities
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from Webinars where TeacherID = @TeacherID

```

```

-- Sprawdzenie czy daty się nie nakładają
if exists(select 1 from @TeacherActivities where (
    @StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) or
    @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute, datediff(minute,
0, Duration), DateAndBeginningTime) or
    (@StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) and
        @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime)) or
    (DateAndBeginningTime between @StartDate and @EndDate and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) between @StartDate and
@EndDate)
))
begin
    set @Result = 1;
end

return @Result;
end

```

Check_classroom_availability

Funkcja dostaje numer klasy oraz ID modułu. Jej celem jest sprawdzenie czy podany moduł może się odbyć w tej sali na podstawie czasu rozpoczęcia danego modułu.

```

create function check_classroom_availability(
    @Classroom int,
    @DateAndBeginningTime datetime,
    @Duration time(0)
) returns bit
as begin
    -- 1 - sala zajęta, 0 - sala wolna
    declare @Result bit = 0;

    declare @StartDate datetime = @DateAndBeginningTime
    declare @EndDate datetime = dateadd(minute, datediff(minute, 0, @Duration),
@DateAndBeginningTime);

    -- 1. Pobranie danych o czasie danego modułu dla danej sali
    declare @ClassroomUsage table (
        DateAndBeginningTime datetime,
        Duration time(0)
    )

    -- Moduły stacjonarne
    insert @ClassroomUsage
    select DateAndBeginningTime, Duration
    from In_person_Modules inner join Modules on In_person_Modules.ModuleID =

```

```

Modules.ModuleID
    where Classroom = @Classroom

    -- Spotkania stacjonarne
    insert @ClassroomUsage
        select DateAndBeginningTime, Duration
        from In_person_Meetings inner join Meetings on In_person_Meetings.MeetingID =
Meetings.MeetingID
    where Classroom = @Classroom

    -- Sprawdzenie czy w danym okresie nie ma żadnego spotkania studyjnego w danej
sali
    if exists(select 1 from @ClassroomUsage where (
        @StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) or
        @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute, datediff(minute,
0, Duration), DateAndBeginningTime) or
        (@StartDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) and
        @EndDate between DateAndBeginningTime and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime)) or
        (DateAndBeginningTime between @StartDate and @EndDate and dateadd(minute,
datediff(minute, 0, Duration), DateAndBeginningTime) between @StartDate and
@EndDate)
    ))
begin
    set @Result = 1;
end

return @Result;
end

```

Check_product_availability

Funkcja dostaje ID danego produktu i sprawdza czy jest on dostępny dla użytkowników, czyli czy STATUS jest równy 1.

```

create function check_product_availability(
    @ProductID int
) returns bit
as begin
    -- 1 - produkt dostępny, 0 - produkt nie dostępny
    declare @Result bit = 0;

    -- Sprawdzenie statusu
    if (select Status from Products where ProductID = @ProductID) = 1
    begin
        set @Result = 1;
    end

```

```
    return @Result  
end
```

Triggery

Add_student_to_modules_trigger

Trigger ten odpowiada za przypisanie użytkownika do modułów danego kursu, którego zakupił. Wartości te są wpisywane do tablicy "Users_Modules_Passes" z domyślną wartością "null". Trigger reaguje w sytuacji gdy przypiszemy użytkownika do kursu.

```
create trigger add_student_to_modules_trigger
  on Users_Courses
  after insert
as begin
  begin try
    declare @UserID int, @CourseID int;

    -- Pobranie informacji o kursie i użytkownikowi po kupieniu
    select @UserID = UserID, @CourseID = CourseID
    from inserted;

    -- Pobrać tabelle z modułami danego kursu
    declare @CourseModuleID table (
      ModuleID int
    );

    -- Zebranie ID modułów danego kursu
    insert @CourseModuleID (ModuleID)
    select ModuleID from Modules where Modules.CourseID = @CourseID;

    -- Dodanie wartości użytkownika do danego modułu
    insert Users_Modules_Passes (UserID, ModuleID, Passed)
    select @UserID, ModuleID, null
    from @CourseModuleID;
  end try
  begin catch
    -- Przerzucenie ERRORa dalej
    throw;
  end catch
end
```

Add_student_to_product_trigger

Trigger ten odpowiada za dodanie użytkownika do odpowiedniego produktu w zależności co użytkownik zakupił. Po pojawienniu się zamówienia w "Orders_Details" mamy informacje o użytkowniku i co on zakupił. Następnie w zależności co kupił wpisywany jest do tabeli z odpowiednią kategorią produktu.

```
create trigger add_student_to_product_trigger
  on Orders_Details
```

```

after insert
as begin
    begin try
        set nocount on; -- dla poprawy wydajności

        declare @CategoryName nvarchar(15);
        declare @ProductID int;

        -- Wyciągnięci ID produktu
        select @ProductID = ProductID from inserted;

        -- Znalezienie nazwy kategorii kupionego produktu
        select @CategoryName = Name from Products inner join Categories on
Products.CategoryID = Categories.CategoryID
                                         where Products.ProductID
= @ProductID;

        -- Produkt -> webinar
        if @CategoryName = 'Webinar'
        begin
            -- Sprawdzenie czy już jest zapisany na dany webinar
            if exists(select UserID from inserted inner join Orders_Details on
inserted.SubOrderID = Orders_Details.SubOrderID
                                         inner join Orders on Orders_Details.OrderID =
Orders.OrderID
                                         where UserID in (select distinct UserID from
Users_Webinars inner join inserted on inserted.ProductID =
Users_Webinars.WebinarID))
            begin
                throw 50001, 'Użytkownik o podanym ID jest już zapisany na ten
webinar', 1;
            end

            -- W innym przypadku dodajemy go do webinaru
            insert Users_Webinars (UserID, WebinarID)
            select UserID, inserted.ProductID
            from inserted inner join Orders_Details on inserted.SubOrderID =
Orders_Details.SubOrderID
                                         inner join Orders on Orders_Details.OrderID = Orders.OrderID
            end

        -- Produkt -> kurs
        if @CategoryName = 'Course'
        begin
            -- Sprawdzenie czy już jest zapisany na dany kurs
            if exists(select UserID from inserted inner join Orders_Details on
inserted.SubOrderID = Orders_Details.SubOrderID
                                         inner join Orders on Orders_Details.OrderID =
Orders.OrderID
                                         where UserID in (select distinct UserID from
Users_Courses inner join inserted on inserted.ProductID = Users_Courses.CourseID))
            begin
                throw 50002, 'Użytkownik o podanym ID jest już zapisany na ten
kurs', 1;
            end
        end
    end try
    begin catch
        rollback transaction;
    end catch
end

```

```

    end

    -- W innym przypadku dodajemy go do webinaru
    insert Users_Courses (UserID, CourseID)
    select UserID, inserted.ProductID
    from inserted inner join Orders_Details on inserted.SubOrderID =
Orders_Details.SubOrderID
        inner join Orders on Orders_Details.OrderID = Orders.OrderID
    end

    -- Produkt -> studia
    if @CategoryName = 'Studies'
    begin
        -- Sprawdzenie czy już jest zapisany na dane studia
        if exists(select UserID from inserted inner join Orders_Details on
inserted.SubOrderID = Orders_Details.SubOrderID
                    inner join Orders on Orders_Details.OrderID =
Orders.OrderID
                                where UserID in (select distinct UserID from
Users_Studies inner join inserted on inserted.ProductID =
Users_Studies.StudiesID))
        begin
            throw 50003, 'Użytkownik o podanym ID jest już zapisany na te
studia', 1;
        end

        -- W innym przypadku dodajemy go do webinaru
        insert Users_Studies (UserID, StudiesID, Grade)
        select UserID, inserted.ProductID, null
        from inserted inner join Orders_Details on inserted.SubOrderID =
Orders_Details.SubOrderID
            inner join Orders on Orders_Details.OrderID = Orders.OrderID
        end

        -- Produkt -> spotkanie studyjne
        if @CategoryName = 'Meeting'
        begin
            -- Sprawdzenie czy już jest zapisany na dane spotkanie studyjne
            if exists(select UserID from inserted inner join Orders_Details on
inserted.SubOrderID = Orders_Details.SubOrderID
                    inner join Orders on Orders_Details.OrderID =
Orders.OrderID
                                where UserID in (select distinct UserID from
Users_Meetings_Attendance inner join inserted on inserted.ProductID =
Users_Meetings_Attendance.MeetingID))
            begin
                throw 50004, 'Użytkownik o podanym ID jest już zapisany na dane
spotkanie studyjne', 1;
            end

            -- W innym przypadku dodajemy go do webinaru
            insert Users_Meetings_Attendance (UserID, MeetingID, Present)
            select UserID, inserted.ProductID, null
            from inserted inner join Orders_Details on inserted.SubOrderID =

```

```
Orders_Details.SubOrderID
    inner join Orders on Orders_Details.OrderID = Orders.OrderID
end
end try
begin catch
-- Przerzucenie ERRORa dalej
throw;
end catch
end;
```

Indeksy

Tabela Orders

```
create index Orders_userID on Orders (UserID);
```

Tabela Course_Modules

```
create index Modules_teacherID on Modules (TeacherID);
create index Modules_courseID on Modules (CourseID);
create index Modules_typeID on Modules (TypeID);
create index Modules_date on Modules (DateAndBeginningTime,Duration);
```

Tabela Courses

```
create index Courses_coordinatorID on Courses (CoordinatorID);
create index idx_course_startdate on Courses (StartDate);
create index idx_course_enddate on Courses (EndDate);
create index idx_course_totaldate on Courses (StartDate, EndDate);
```

Tabela Employees

```
CREATE INDEX Employees_Position on Employees (PositionID);
CREATE INDEX Employees_full_name on Employees (FirstName, LastName);
```

Tabela In_person_Meetings

```
create index In_person_meetings_translatorID on In_person_Meetings (TranslatorID);
create index In_person_meetings_languageID on In_person_Meetings (LanguageID);
```

Tabela In_person_modules

```
create index In_person_modules_translatorID on In_person_modules (TranslatorID);
create index In_person_modules_languageID on In_person_modules (LanguageID);
```

Tabela Meetings

```
create index Meetings_teacherID on Meetings (TeacherID);
create index Meetings_subjectID on Meetings (SubjectID);
create index Meetings_typeID on Meetings (TypeID);
create index Meetings_date on Meetings (DateAndBeginningTime, Duration);
```

Tabela Online_Sync_Meetings

```
create index Online_sync_meetings_translatorID on Online_Sync_Meetings
(TranslatorID);
create index Online_sync_meetings_languageID on Online_Sync_Meetings (LanguageID);
```

Tabela Online_Sync_Modules

```
create index Online_sync_modules_translatorID on Online_sync_modules
(TranslatorID);
create index Online_sync_modules_languageID on Online_sync_modules (LanguageID);
```

Tabela Orders_Details

```
create index Orders_details_orderID on Orders_Details (OrderID);
create index Orders_details_productID on Orders_Details (ProductID);
```

Tabela Products

```
create index Products_categoryID on Products (CategoryID);
```

Tabela Studies

```
create index Studies_coordinatorID on Studies (CoordinatorID);
create index idx_studies_startdate on Studies (StartDate);
create index idx_studies_enddate on Studies (EndDate);
create index idx_studies_totaldate on Studies (StartDate, EndDate)
```

Tabela Subjects

```
create index Subjects_studiesID on Subjects (StudiesID);
```

Tabela Translators_Languages

```
CREATE INDEX Translator_language_translatorID on Translators_Languages
(TranslatorID);
CREATE INDEX Translator_language_languageID on Translators_Languages (LanguageID);
```

Tabela Translators

```
create index Translators_full_name on Translators (FirstName, LastName);
```

Tabela Users_Courses

```
create index Users_courses(userID) on Users_Courses (UserID);
CREATE INDEX Users_courses_courseID on Users_Courses (CourseID);
```

Tabela Users_Meetings_Attendance

```
create index Users_meetings_attendance(userID) on Users_Meetings_Attendance
(UserID);
CREATE index Users_meetings_attendance(meetingID) on Users_Meetings_Attendance
(MeetingID);
```

Tabela Users_Modules_Passes

```
create index Users_modules_passes(userID on Users_Modules_Passes (UserID);  
create index Users_modules_passes(moduleID on Users_Modules_Passes (ModuleID);
```

Tabla Users_Practices_Attendance

```
create index Users_modules_passes(userID on Users_Modules_Passes (UserID);  
create index Users_modules_passes(moduleID on Users_Modules_Passes (ModuleID);
```

Tabla Users_Studies

```
create index Users_studies(userID on Users_Studies (UserID);  
create index Users_studies(studiesID on Users_Studies (StudiesID);
```

Tabla Users_Webinars

```
create index Users_webinars(userID on Users_Webinars (UserID);  
create index Users_webinars(webinarID on Users_Webinars (WebinarID);
```

Tabla Users

```
CREATE INDEX Users_full_name on Users (FirstName, LastName);
```

Tabla Webinars

```
CREATE INDEX Webinars_coordinatorID on Webinars (CoordinatorID);  
CREATE INDEX Webinars_translatorID on Webinars (TranslatorID);  
CREATE INDEX Webinars_languageID on Webinars (LanguageID);  
create index Webinars_date on Webinars (DateAndBeginningTime, Duration)
```