

# Podstawy Baz Danych

Zespół nr 3 (śr. 16:45): Maciej Wiśniewski, Konrad Szymański, Kajetan Frątczak

## Funkcje Systemu

- zlicza frekwencję użytkowników
- zalicza moduł prowadzony online asynchronicznie
- udostępnia nagranie użytkownikowi
  - po ukończeniu webinaru i kursu online synchronicznego udostępnia użytkownikowi nagranie na okres 30 dni
- generuje raporty i listy na żądanie uprawnionych użytkowników:
  - generowanie raportu finansowego
  - generowanie listy osób zalegających z opłatami
  - generowanie raportu o liczbie osób zapisanych na przyszłe wydarzenia
  - generowanie raportu o frekwencji
  - generowanie listy obecności
  - generowanie raportu o kolizjach użytkowników - informuje użytkownika zapisanego na dwa wydarzenia odbywające się w tym samym czasie
- przechowuje produkty w koszyku
- zapisuje wybrane produkty przez użytkownika i pozwala na płatność za wszystkie naraz
- weryfikuje terminowe dopłaty
- blokuje dostęp do kursu/studiów, jeśli użytkownik nie zapłaci 3 dni przed ich rozpoczęciem
- pilnuje limitów osób na kursach oraz studiach
- uniemożliwia dodanie użytkownika przez koordynatora przedmiotu, gdy nie ma już miejsc
- umożliwia zakładanie/edycję konta
- przechowuje dane kontaktowe
- przechowuje dane kursów, studiów, webinarów i użytkowników

## Użytkownicy i funkcje jakie mogą realizować

Użytkownicy systemu:

- Uczestnik kursu (student, uczestnik kursu, uczestnik webinaru, uczestnik pojedynczego spotkania studyjnego)
- Administrator
- Dyrektor Szkoły
- Koordynator (studiów, przedmiotu, kursu, webinaru)
- Wykładowca
- Prowadzący praktyki
- Księgowy
- Tłumacz
- Osoba niewidniejąca w bazie (bez konta)

### ☐ Uczestnik kursu

- Zakłada konto
- Edytuje (dane niewrażliwe, np. adres korespondencyjny)/usuwa konto
- Zapisuje się na bezpłatne webinary
- Zapisuje się na płatne webinary/studia/kursy/spotkania studyjne
- Dodaje/usuwa zajęcia do/z koszyka
- Sprawdza swój harmonogram zajęć
- Sprawdza swoje oceny
- Generuje raport swojej obecności na zajęciach
- Ma dostęp do materiałów z zajęć prowadzonych online (na okres 30 dni)
- Może zrezygnować ze studiów

### ☐ Administrator

- Modyfikuje dane użytkowników
- Modyfikuje dane kursów, studiów i webinarów (dodawanie, usuwanie, zmiany)
- Zmienia role użytkowników systemu
- Sprawdza harmonogram, ogólnie i poszczególnych użytkowników
- Wprowadza zmiany do harmonogramu

### ☐ Dyrektor Szkoły

- Sprawdza/edytuje harmonogram
- Generuje raporty finansowe
- Generuje, przegląda, edytuje listy użytkowników
- Sprawdza frekwencję
- Generuje raporty o frekwencji
- Zarządza zaległymi płatnościami
- Ma możliwość odroczenia płatności
- Akceptuje listę uczestników płatnego kursu/webinaru/studiów

- ☐ Koordynator
  - ❖ Studiów
    - Tworzy sylabus/program studiów
    - Wprowadza zmiany do harmonogramu
    - Może dodać/usunąć dodatkowych użytkowników do studiów
  - ❖ Przedmiotu
    - Zalicza przedmioty studentom/wpisuje im oceny
    - Decyduje w sprawach odnośnie odrabiania
    - Tworzy spotkania studyjne
    - Generuje raport o liczbie osób zapisanych
    - Wybiera wykładowców i tłumaczy
  - ❖ Kursu
    - Tworzy kurs
    - Generuje raport o liczbie osób zapisanych
    - Modyfikuje dane kursu
    - Wpisuje oceny z kursu
  
- ☐ Wykładowca
  - Wpisuje obecności na prowadzonych zajęciach
  - Generuje listy obecności i je modyfikuje
  - Ma dostęp do harmonogramu prowadzonych przez niego zajęć
  - Tworzy webinary i wybiera ich typ(płatny/darmowy)
  - Wysyła prośby o zmianę harmonogramu (np. z powodu zdarzeń losowych)
  - Wpisuje oceny z przedmiotu/kursu
  
- ☐ Prowadzący praktyki
  - Zalicza praktyki studentom
  - Wpisuje obecności na praktykach
  - Ma dostęp do harmonogramu prowadzonych przez niego zajęć
  
- ☐ Księgowy
  - Generuje raporty finansowe
  - Zwraca nadpłaty
  - Zbiera informacje o ilości zapisanych osób na przyszłe wydarzenia
  
- ☐ Tłumacz
  - Ma dostęp do harmonogramu zajęć nie prowadzonych po polsku
  - Wysyła prośby o zmianę harmonogramu (np. z powodu zdarzeń losowych)
  - Przegląda zajęcia, które nie są prowadzone po polsku
  - Tłumaczy zajęcia na żywo
  
- ☐ Osoba niewidniejąca w bazie
  - Zakłada konto, dane zapisywane są do bazy
  - Przegląda dostępną ofertę
  - Ma dostęp do danych kontaktowych

## **Historie użytkownika dla uczestnika kursu**

- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość zapisać się na zajęcia.
- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość dostępu do materiału z poprzednich zajęć.
- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość sprawdzenia swoich ocen.
- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość sprawdzenia harmonogramu swoich zajęć.
- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość generowania raportu obecności.
- Jako uczestnik webinaru/kursu/studiów chciałbym mieć możliwość rezygnacji z webinaru/kursu/studiów.

## **Historie użytkownika dla administratora**

- Jako administrator chciałbym mieć możliwość modyfikacji danych użytkowników.
- Jako administrator chciałbym mieć możliwość dodawać/usuwać użytkowników.
- Jako administrator chciałbym mieć możliwość zmiany ról użytkowników w systemie.
- Jako administrator chciałbym mieć możliwość wprowadzenia zmian w harmonogramie.
- Jako administrator chciałbym mieć możliwość sprawdzenia harmonogramu dla poszczególnych użytkowników jak i dla ogółu.

## **Historie użytkownika dla Dyrektora Szkoły**

- Jako Dyrektor Szkoły chciałbym mieć możliwość generowania raportów finansowych.
- Jako Dyrektor Szkoły chciałbym mieć możliwość edytowania harmonogramu zajęć.
- Jako Dyrektor Szkoły chciałbym mieć możliwość zarządzania zaległymi płatnościami (odroczenia terminu, wstrzymania blokady dostępu).
- Jako Dyrektor Szkoły chciałbym mieć możliwość przeglądania i edytowania listy użytkowników systemu.
- Jako Dyrektor Szkoły chciałbym mieć możliwość sprawdzenia raportów o frekwencji użytkowników.

## **Historie użytkownika dla koordynatora (studiów, przedmiotu, kursu)**

- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość tworzenia programu kursu/przedmiotu/studiów.
- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość uprawnienia administratora dla osób pod moją koordynacją.
- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość przypisania osób prowadzących zajęcia.
- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość przyznania stypendium.
- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość generować raport zapisanych osób.
- Jako koordynator chciałbym mieć możliwość wpisania ocen.

## **Historie użytkownika dla wykładowcy**

- Jako wykładowca chciałbym mieć możliwość modyfikowania obecności na prowadzonych zajęciach.
- Jako wykładowca chciałbym mieć możliwość dostępu do harmonogramu prowadzonych zajęć.
- Jako wykładowca chciałbym mieć możliwość tworzenia webinarów i wybór jego typu.
- Jako wykładowca chciałbym mieć możliwość wysłania prośby o zmianę harmonogramu.

## **Historie użytkownika dla prowadzącego praktyki**

- Jako prowadzący praktyki chciałbym mieć możliwość wpisywania obecności studentów na zajęciach praktycznych.
- Jako prowadzący praktyki chciałbym mieć możliwość zaliczania praktyk studentom.
- Jako prowadzący praktyki chciałbym mieć możliwość sprawdzenia harmonogramu swoich zajęć.

## **Historie użytkownika dla księgowego**

- Jako księgowy chciałbym mieć możliwość generowania raportów finansowych.
- Jako księgowy chciałbym mieć możliwość sprawdzenia kto, a kto nie opłacił.
- Jako księgowy chciałbym mieć możliwość zwrotu nadpłat.

## **Historie użytkownika dla tłumacza**

- Jako tłumacz chciałbym mieć możliwość przeglądania harmonogramu zajęć, które nie są prowadzone po polsku.
- Jako tłumacz chciałbym mieć możliwość wysłania prośby o zmianę harmonogramu zajęć, które mam tłumaczyć.
- Jako tłumacz chciałbym mieć możliwość otrzymywania materiałów do przygotowania się przed zajęciami.
- Jako tłumacz chciałbym mieć możliwość tłumaczenia zajęć na żywo dla uczestników.

## **Historie użytkownika dla osoby niewidniejącej w bazie**

- Jako osoba niewidniejąca w bazie chciałbym mieć możliwość przeglądania dostępnej oferty kursów, webinarów i studiów.
- Jako osoba niewidniejąca w bazie chciałbym mieć możliwość przeglądania danych kontaktowych do obsługi systemu.
- Jako osoba niewidniejąca w bazie chciałbym mieć możliwość założenia konta w systemie, aby zapisać się na kurs/webinar.

## Przykładowy przypadek użycia

### Opłata za zajęcia.

1. Cel: Opłata za zajęcia.

2. Aktorzy systemu

- uczestnik kursu
- student
- członek webinaru

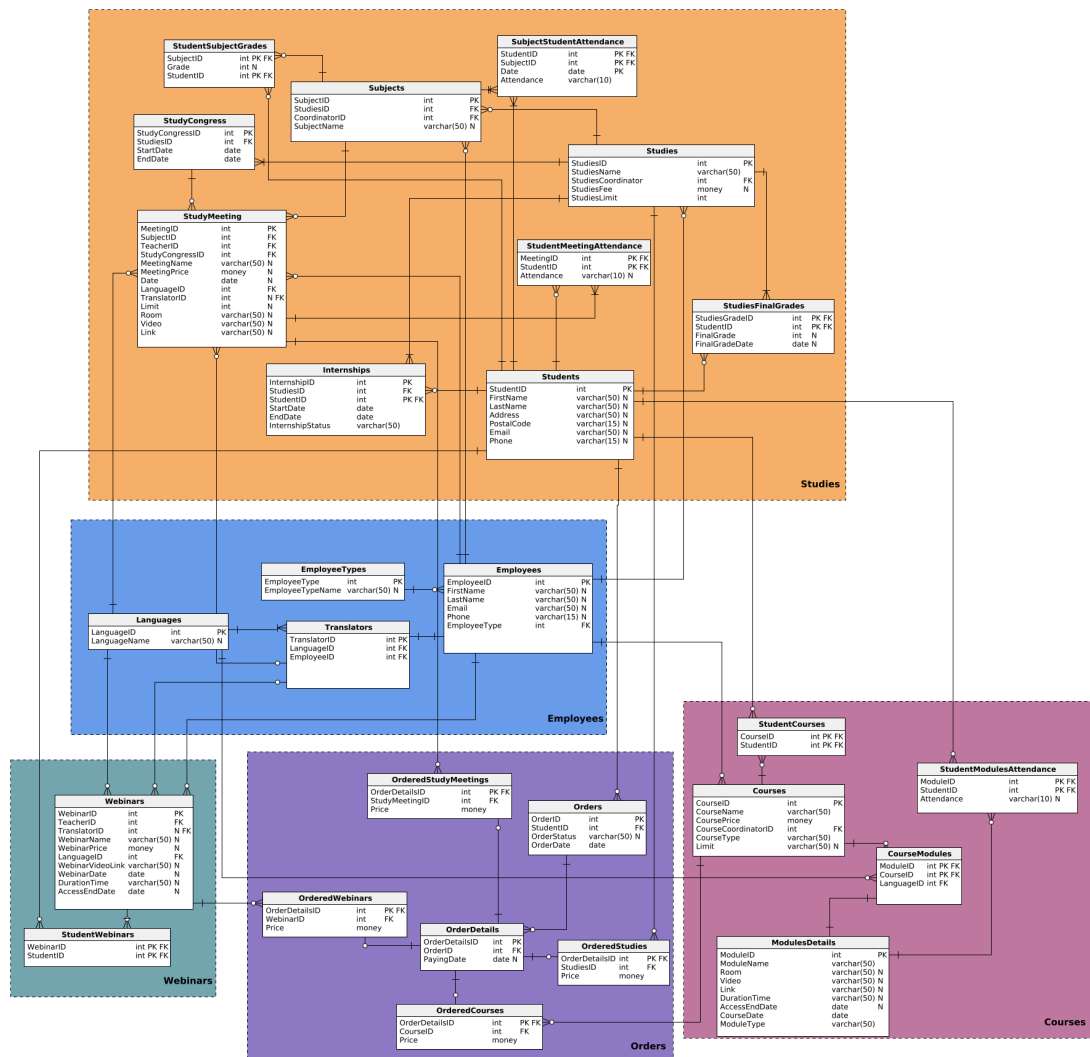
3. Scenariusz główny

- zalogowanie się na konto
- wybór zajęć, za które chce zapłacić
- system wpisuje użytkownika na listę
- przejście do systemu opłat
- opłacanie zajęć i wyświetlenie potwierdzenia
- Dyrektor zatwierdza dołączenie użytkownika na zajęcia

4. Scenariusze alternatywne

- odrzucenie płatności, wyświetlenie informacji o niepowodzeniu płatności

## Diagram bazy danych



## Kod DDL

### CourseModules

**Podział kursów na moduły.**

```
-- Table: CourseModules
CREATE TABLE dbo.CourseModules (
    ModuleID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    CourseID int NOT NULL,
    LanguageID int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_CourseModules PRIMARY KEY CLUSTERED (ModuleID,CourseID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.CourseModules ADD CONSTRAINT FK_CourseModules_Courses
FOREIGN KEY (CourseID)
REFERENCES dbo.Courses (CourseID);

ALTER TABLE dbo.CourseModules ADD CONSTRAINT FK_CourseModules_Languages
FOREIGN KEY (LanguageID)
REFERENCES dbo.Languages (LanguageID);

ALTER TABLE dbo.CourseModules ADD CONSTRAINT FK_CourseModules_ModulesTypes
FOREIGN KEY (ModuleID)
REFERENCES dbo.ModulesDetails (ModuleID);
```

### Courses

**Dane o kursach: nazwa, cena, typ kursu (online-sync, online-async, hybrydowy, stacjonarny) oraz ID koordynatora kursu.**

```
-- Table: Courses
CREATE TABLE dbo.Courses (
    CourseID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    CourseName varchar(50) NOT NULL,
    CoursePrice money NOT NULL CHECK (CoursePrice > 0),
    CourseCoordinatorID int NOT NULL,
    CourseType varchar(50) NOT NULL,
    Limit varchar(50) NULL,
    CONSTRAINT CHK_Limit CHECK (Limit > 0),
    CONSTRAINT CHK_CoursePrice CHECK (CoursePrice > 0),
    CONSTRAINT CHK_CourseType CHECK (CourseType IN ('online-sync', 'hybrid', 'in-person', 'online-async')),
    CONSTRAINT PK_Courses PRIMARY KEY CLUSTERED (CourseID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Courses ADD CONSTRAINT FK_Courses_Employees
FOREIGN KEY (CourseCoordinatorID)
REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);
```

#### Warunki integralności:

- **Cena kursu > 0**
- **Limit osób > 0**
- **Typ kursu - jeden spośród ('online-sync', 'hybrid', 'in-person', 'online-async')**

### EmployeeTypes

**Rodzaje pracowników w systemie, np. koordynatorzy, wykładowcy, tłumacze.**

```
-- Table: EmployeeTypes
CREATE TABLE dbo.EmployeeTypes (
    EmployeeType int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    EmployeeTypeName varchar(50) NULL,
    CONSTRAINT PK_EmployeeTypes PRIMARY KEY CLUSTERED (EmployeeType)
)
ON PRIMARY;
```

## Employees

Informacje o pracownikach, w tym imię, nazwisko, e-mail, telefon i typ pracownika.

```
-- Table: Employees
CREATE TABLE dbo.Employees (
    EmployeeID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    FirstName varchar(50) NULL,
    LastName varchar(50) NULL,
    Email varchar(50) NULL,
    Phone varchar(15) NULL,
    EmployeeType int NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_Email CHECK (Email LIKE '%_@%._%'),
    CONSTRAINT CHK_Phone CHECK (Phone LIKE '+[0-9]%' OR Phone LIKE '[0-9]%),
    CONSTRAINT PK_Employees PRIMARY KEY CLUSTERED (EmployeeID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Employees ADD CONSTRAINT FK_Employees_EmployeeTypes
    FOREIGN KEY (EmployeeType)
    REFERENCES dbo.EmployeeTypes (EmployeeType);
```

### Warunki integralności:

- Email w postaci 'xxx@xxx.xxx'
- Numer telefonu w postaci '+[0-9]...' lub '[0-9]...'

## Internships

Szczegóły praktyk studentów, w tym daty rozpoczęcia i zakończenia oraz status (w trakcie, zaliczone, niezaliczone).

```
-- Table: Internships
CREATE TABLE Internships (
    InternshipID int NOT NULL,
    StudiesID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    StartDate date NOT NULL,
    EndDate date NOT NULL,
    InternshipStatus varchar(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_StartDateEndDate CHECK (StartDate < EndDate),
    CONSTRAINT CHK_InternshipStatus CHECK (InternshipStatus IN ('in_progress', 'passed', 'failed', 'pending')),
    CONSTRAINT Internships_pk PRIMARY KEY (InternshipID, StudentID)
);

ALTER TABLE Internships ADD CONSTRAINT Students_Internships
    FOREIGN KEY (StudentID)
    REFERENCES dbo.Students (StudentID);

ALTER TABLE Internships ADD CONSTRAINT Studies_Internships
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES dbo.Studies (StudiesID);
```

### Warunki integralności:

- Data startu musi być < data zakończenia
- Status praktyk - jeden spośród ('in\_progress', 'passed', 'failed', 'pending')

## Languages

Tabela przechowująca obsługiwane języki oraz ich ID.

```
-- Table: Languages
CREATE TABLE dbo.Languages (
    LanguageID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    LanguageName varchar(50) NULL,
    CONSTRAINT UC_LanguageName UNIQUE (LanguageName),
    CONSTRAINT PK_Languages PRIMARY KEY CLUSTERED (LanguageID)
)
ON PRIMARY;
```

### Warunki integralności:

- Nazwa języka musi być unikalna



## ModuleDetails

Szczegóły modułów kursów, w tym nazwa modułu, data, czas trwania, limit uczestników itd.

```
-- Table: ModulesDetails
CREATE TABLE dbo.ModulesDetails (
    ModuleID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    ModuleName varchar(50) NOT NULL,
    Room varchar(50) NULL,
    Video varchar(50) NULL,
    Link varchar(50) NULL,
    DurationTime varchar(50) NULL,
    AccessEndDate date NULL,
    CourseDate date NOT NULL,
    ModuleType varchar(50) NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_CourseTypeModuleDetails CHECK (ModuleType IN ('online-async', 'in-person', 'hybrid', 'online-sync')),
    CONSTRAINT UC_VideoModule UNIQUE (Video),
    CONSTRAINT UC_LinkModule UNIQUE (Link),
    CONSTRAINT PK_ModulesTypes PRIMARY KEY CLUSTERED (ModuleID)
)
ON PRIMARY;
```

**Warunki integralności:**

- Link do video musi być unikalny
- Link do spotkania musi być unikalny

## OrderDetails

Szczegóły zamówień, takie jak data płatności oraz ID powiązanego zamówienia.

```
-- Table: OrderDetails
CREATE TABLE dbo.OrderDetails (
    OrderDetailsID int NOT NULL,
    OrderID int NOT NULL,
    PayingDate date NULL,
    CONSTRAINT PK_OrderDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderDetailsID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.OrderDetails ADD CONSTRAINT OrderDetails_Orders
    FOREIGN KEY (OrderID)
    REFERENCES dbo.Orders (OrderID);
```

## OrderedCourses

Informacje o kursach zamówionych w ramach zamówień.

```
-- Table: OrderedCourses
CREATE TABLE dbo.OrderedCourses (
    OrderDetailsID int NOT NULL,
    CourseID int NOT NULL,
    Price money NOT NULL CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT CHK_Price CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT PK_OrderedCourses PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderDetailsID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.OrderedCourses ADD CONSTRAINT FK_OrderDetails_OrderedCourses
    FOREIGN KEY (OrderDetailsID)
    REFERENCES dbo.OrderDetails (OrderDetailsID);

ALTER TABLE dbo.OrderedCourses ADD CONSTRAINT FK_OrderedCourses_Courses
    FOREIGN KEY (CourseID)
    REFERENCES dbo.Courses (CourseID);
```

**Warunki integralności:**

- Cena musi być  $\geq 0$

## OrderedStudies

Informacje o studiach zamówionych w ramach zamówień.

```
-- Table: OrderedStudies
CREATE TABLE dbo.OrderedStudies (
    OrderDetailsID int NOT NULL,
    StudiesID int NOT NULL,
    Price money NOT NULL CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT CHK_Price CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT PK_OrderedStudies PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderDetailsID)
)

ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.OrderedStudies ADD CONSTRAINT FK_OrderDetails_OrderedStudies
    FOREIGN KEY (OrderDetailsID)
    REFERENCES dbo.OrderDetails (OrderDetailsID);

ALTER TABLE dbo.OrderedStudies ADD CONSTRAINT OrderedStudies_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES dbo.Studies (StudiesID);
```

Warunki integralności:

- Cena musi być >= 0

## OrderedStudyMeetings

Informacje o spotkaniach studyjnych zamówionych w ramach zamówień.

```
-- Table: OrderedStudyMeetings
CREATE TABLE dbo.OrderedStudyMeetings (
    OrderDetailsID int NOT NULL,
    StudyMeetingID int NOT NULL,
    Price money NOT NULL CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT CHK_Price CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT PK_OrderedStudyMeetings PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderDetailsID)
)

ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.OrderedStudyMeetings ADD CONSTRAINT FK_OrderDetails_OrderedStudyMeetings
    FOREIGN KEY (OrderDetailsID)
    REFERENCES dbo.OrderDetails (OrderDetailsID);

ALTER TABLE dbo.OrderedStudyMeetings ADD CONSTRAINT OrderedStudyMeetings_StudyMeeting
    FOREIGN KEY (StudyMeetingID)
    REFERENCES dbo.StudyMeeting (MeetingID);
```

Warunki integralności:

- Cena musi być >= 0

## OrderedWebinars

Informacje o webinarach zamówionych w ramach zamówień.

```
-- Table: OrderedWebinars
CREATE TABLE dbo.OrderedWebinars (
    OrderDetailsID int NOT NULL,
    WebinarID int NOT NULL,
    Price money NOT NULL CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT CHK_Price CHECK (Price >= 0),
    CONSTRAINT PK_OrderedWebinars PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderDetailsID)
)

ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.OrderedWebinars ADD CONSTRAINT FK_OrderedWebinars_OrderDetails
    FOREIGN KEY (OrderDetailsID)
    REFERENCES dbo.OrderDetails (OrderDetailsID);

ALTER TABLE dbo.OrderedWebinars ADD CONSTRAINT OrderedWebinars_Webinars
    FOREIGN KEY (WebinarID)
    REFERENCES dbo.Webinars (WebinarID);
```

Warunki integralności:

- Cena musi być >= 0

## Orders

**Tabela opisująca zamówienia z informacją o studencie, statusie zamówienia (opłacone, nieopłacone, anulowane) i dacie zamówienia.**

```
-- Table: Orders
CREATE TABLE dbo.Orders (
    OrderID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    StudentID int NOT NULL,
    OrderStatus varchar(50) NULL,
    OrderDate date NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_OrderStatus CHECK (OrderStatus IN ('paid', 'unpaid', 'canceled')),
    CONSTRAINT PK_Orders PRIMARY KEY CLUSTERED (OrderID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Orders ADD CONSTRAINT FK_Orders_Students
    FOREIGN KEY (StudentID)
    REFERENCES dbo.Students (StudentID);
```

### Warunki integralności:

- Status zamówienia - jeden spośród ('paid', 'unpaid', 'canceled')

## StudentCourses

**Powiązanie studentów z kursami, na które są zapisani.**

```
-- Table: StudentCourses
CREATE TABLE dbo.StudentCourses (
    CourseID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_CourseDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (CourseID, StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudentCourses ADD CONSTRAINT FK_CourseDetails_Courses
    FOREIGN KEY (CourseID)
    REFERENCES dbo.Courses (CourseID);

ALTER TABLE dbo.StudentCourses ADD CONSTRAINT FK_CourseDetails_Students
    FOREIGN KEY (StudentID)
    REFERENCES dbo.Students (StudentID);
```

## StudentMeetingAttendance

**Rejestr obecności studentów na spotkaniach studyjnych (obecny, spóźniony, nieobecny).**

```
-- Table: StudentMeetingAttendance
CREATE TABLE dbo.StudentMeetingAttendance (
    MeetingID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    Attendance varchar(10) NULL,
    CONSTRAINT CHK_Attendance CHECK (Attendance IN ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')),
    CONSTRAINT PK_MeetingDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (MeetingID, StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudentMeetingAttendance ADD CONSTRAINT FK_StudyMeeting_MeetingDetails
    FOREIGN KEY (MeetingID)
    REFERENCES dbo.StudyMeeting (MeetingID);

ALTER TABLE dbo.StudentMeetingAttendance ADD CONSTRAINT Students_MeetingDetails
    FOREIGN KEY (StudentID)
    REFERENCES dbo.Students (StudentID);
```

### Warunki integralności:

- Obecność - jedna spośród ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')

## StudentModulesAttendance

**Rejestr obecności studentów na modułach kursów.**

```
-- Table: StudentModulesAttendance
CREATE TABLE dbo.StudentModulesAttendance (
    ModuleID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    Attendance varchar(10) NULL,
    CONSTRAINT CHK_Attendance CHECK (Attendance IN ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')),
    CONSTRAINT PK_ModulesDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (ModuleID,StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudentModulesAttendance ADD CONSTRAINT ModulesDetails_StudentModulesAttendance
FOREIGN KEY (ModuleID)
REFERENCES dbo.ModulesDetails (ModuleID);

ALTER TABLE dbo.StudentModulesAttendance ADD CONSTRAINT StudentModulesAttendance_Students
FOREIGN KEY (StudentID)
REFERENCES dbo.Students (StudentID);
```

### Warunki integralności:

- Obecność - jedna spośród ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')

## StudentSubjectGrades

**Oceny studentów z konkretnych przedmiotów.**

```
-- Table: StudentSubjectGrades
CREATE TABLE dbo.StudentSubjectGrades (
    SubjectID int NOT NULL,
    Grade int NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_SubjectDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (SubjectID,StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudentSubjectGrades ADD CONSTRAINT StudentSubjectGrades_Subjects
FOREIGN KEY (SubjectID)
REFERENCES dbo.Subjects (SubjectID);

ALTER TABLE dbo.StudentSubjectGrades ADD CONSTRAINT Students_StudentSubjectGrades
FOREIGN KEY (StudentID)
REFERENCES dbo.Students (StudentID);
```

## StudentWebinars

**Powiązanie studentów z webinarami, na które są zapisani.**

```
-- Table: StudentWebinars
CREATE TABLE dbo.StudentWebinars (
    WebinarID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_WebinarList PRIMARY KEY CLUSTERED (WebinarID,StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudentWebinars ADD CONSTRAINT FK_WebinarList_Students
FOREIGN KEY (StudentID)
REFERENCES dbo.Students (StudentID);

ALTER TABLE dbo.StudentWebinars ADD CONSTRAINT FK_Webinars_WebinarList
FOREIGN KEY (WebinarID)
REFERENCES dbo.Webinars (WebinarID);
```

## Students

**Tabela przechowująca dane studentów: ID, imię, nazwisko, adres, kod pocztowy, e-mail, telefon.**

```
-- Table: Students
CREATE TABLE dbo.Students (
    StudentID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    FirstName varchar(50) NULL,
    LastName varchar(50) NULL,
    Address varchar(50) NULL,
    PostalCode varchar(15) NULL,
    Email varchar(50) NULL,
    Phone varchar(15) NULL,
    CONSTRAINT CHK_Email CHECK (Email LIKE '%_@%._%'),
    CONSTRAINT CHK_Phone CHECK (Phone LIKE '+[0-9]%' OR Phone LIKE '[0-9]%%'),
    CONSTRAINT CHK_PostalCode CHECK (PostalCode LIKE '[0-9][0-9]-[0-9][0-9][0-9]'),
    CONSTRAINT PK_Students PRIMARY KEY CLUSTERED (StudentID)
)
ON PRIMARY;
```

### Warunki integralności:

- Email w postaci 'xxx@xxx.xxx'
- Numer telefonu w postaci '+[0-9]...' lub '[0-9]...'
- Kod pocztowy w postaci '[0-9][0-9]-[0-9][0-9][0-9]'

## Studies

**Informacje o studiach, takie jak nazwa, koordynator, opłata za studia oraz limit uczestników.**

```
-- Table: Studies
CREATE TABLE dbo.Studies (
    StudiesID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    StudiesName varchar(50) NOT NULL,
    StudiesCoordinator int NOT NULL,
    StudiesFee money NULL CHECK (StudiesFee > 0),
    StudiesLimit int NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_StudiesFee CHECK (StudiesFee >= 0),
    CONSTRAINT CHK_StudiesLimit CHECK (StudiesLimit > 0),
    CONSTRAINT PK_Studies PRIMARY KEY CLUSTERED (StudiesID)
)
ON PRIMARY;
```

```
ALTER TABLE dbo.Studies ADD CONSTRAINT FK_Studies_Employees
FOREIGN KEY (StudiesCoordinator)
REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);
```

### Warunki integralności:

- Opłata za studia >= 0
- Limit studiów > 0

## StudiesFinalGrades

**Informacje o ocenach końcowych studentów z danych studiów.**

```
-- Table: StudiesFinalGrades
CREATE TABLE dbo.StudiesFinalGrades (
    StudiesGradeID int NOT NULL,
    StudentID int NOT NULL,
    FinalGrade int NULL,
    FinalGradeDate date NULL,
    CONSTRAINT PK_StudiesDetails PRIMARY KEY CLUSTERED (StudiesGradeID, StudentID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudiesFinalGrades ADD CONSTRAINT FK_StudiesDetails_Students
FOREIGN KEY (StudentID)
REFERENCES dbo.Students (StudentID);

ALTER TABLE dbo.StudiesFinalGrades ADD CONSTRAINT FK_Studies_StudiesDetails
FOREIGN KEY (StudiesGradeID)
REFERENCES dbo.Studies (StudiesID);
```

## StudyCongress

Opis zjazdów, w tym data rozpoczęcia i zakończenia zjazdu.

```
-- Table: StudyCongress
CREATE TABLE StudyCongress (
    StudyCongressID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    StudiesID int NOT NULL,
    StartDate date NOT NULL,
    EndDate date NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_StartDateEndDate CHECK (StartDate < EndDate),
    CONSTRAINT StudyCongressID PRIMARY KEY (StudyCongressID)
);

ALTER TABLE StudyCongress ADD CONSTRAINT StudyCongressID_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES dbo.Studies (StudiesID);
```

Warunki integralności:

- **EndDate > StartDate**

## StudyMeeting

Opis spotkań studyjnych, w tym data, prowadzący, język, limit uczestników itd.

```
-- Table: StudyMeeting
CREATE TABLE dbo.StudyMeeting (
    MeetingID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    SubjectID int NOT NULL,
    TeacherID int NOT NULL,
    StudyCongressID int NOT NULL,
    MeetingName varchar(50) NULL,
    MeetingPrice money NULL CHECK (MeetingPrice > 0),
    Date date NULL,
    LanguageID int NOT NULL,
    TranslatorID int NULL,
    Limit int NULL,
    Room varchar(50) NULL,
    Video varchar(50) NULL,
    Link varchar(50) NULL,
    CONSTRAINT UC_Video UNIQUE (Video),
    CONSTRAINT UC_Link UNIQUE (Link),
    CONSTRAINT CHK_MeetingPrice CHECK (MeetingPrice >= 0),
    CONSTRAINT CHK_Limit CHECK (Limit > 0),
    CONSTRAINT PK_StudyMeeting PRIMARY KEY CLUSTERED (MeetingID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.StudyMeeting ADD CONSTRAINT FK_StudyMeeting_Employees
    FOREIGN KEY (TeacherID)
    REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);

ALTER TABLE dbo.StudyMeeting ADD CONSTRAINT FK_StudyMeeting_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES dbo.Languages (LanguageID);

ALTER TABLE dbo.StudyMeeting ADD CONSTRAINT FK_StudyMeeting_Subjects
    FOREIGN KEY (SubjectID)
    REFERENCES dbo.Subjects (SubjectID);

ALTER TABLE dbo.StudyMeeting ADD CONSTRAINT FK_StudyMeeting_Translators
    FOREIGN KEY (TranslatorID)
    REFERENCES dbo.Translators (TranslatorID);

ALTER TABLE dbo.StudyMeeting ADD CONSTRAINT StudyCongressID_StudyMeeting
    FOREIGN KEY (StudyCongressID)
    REFERENCES StudyCongress (StudyCongressID);
```

Warunki integralności:

- **Oplata za spotkanie >= 0**
- **Limit spotkania > 0**
- **Link do video musi być unikalny**
- **Link do spotkania musi być unikalny**

## SubjectStudentAttendance

**Rejestr obecności studentów na przedmiotach.**

```
-- Table: SubjectStudentAttendance
CREATE TABLE SubjectStudentAttendance (
    StudentID int NOT NULL,
    SubjectID int NOT NULL,
    Date date NOT NULL,
    Attendance varchar(10) NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_Attendance CHECK (Attendance IN ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')),
    CONSTRAINT SubjectStudentAttendance_pk PRIMARY KEY (StudentID,SubjectID,Date)
);

ALTER TABLE SubjectStudentAttendance ADD CONSTRAINT Students_SubjectStudentAttendance
    FOREIGN KEY (StudentID)
    REFERENCES dbo.Students (StudentID);

ALTER TABLE SubjectStudentAttendance ADD CONSTRAINT Subjects_SubjectStudentAttendance
    FOREIGN KEY (SubjectID)
    REFERENCES dbo.Subjects (SubjectID);
```

### Warunki integralności:

- Obecność - jedna spośród ('Present', 'Absent', 'Late', 'Signed')

## Subjects

**Informacje o przedmiotach, w tym nazwa koordynator i powiązane studia.**

```
-- Table: Subjects
CREATE TABLE dbo.Subjects (
    SubjectID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    StudiesID int NOT NULL,
    CoordinatorID int NOT NULL,
    SubjectName varchar(50) NULL,
    CONSTRAINT PK_Subjects PRIMARY KEY CLUSTERED (SubjectID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Subjects ADD CONSTRAINT FK_Subjects_Employees
    FOREIGN KEY (CoordinatorID)
    REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);

ALTER TABLE dbo.Subjects ADD CONSTRAINT FK_Subjects_Studies
    FOREIGN KEY (StudiesID)
    REFERENCES dbo.Studies (StudiesID);
```

## Translators

**Informacje o tłumaczach.**

```
-- Table: Translators
CREATE TABLE dbo.Translators (
    TranslatorID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    LanguageID int NOT NULL,
    EmployeeID int NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Translators PRIMARY KEY CLUSTERED (TranslatorID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Translators ADD CONSTRAINT Employees_Translators
    FOREIGN KEY (EmployeeID)
    REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);

ALTER TABLE dbo.Translators ADD CONSTRAINT FK_Translators_Languages
    FOREIGN KEY (LanguageID)
    REFERENCES dbo.Languages (LanguageID);
```

## Webinars

Informacje o webinarach, w tym nazwa, data, cena, itd.

```
-- Table: Webinars
CREATE TABLE dbo.Webinars (
    WebinarID int NOT NULL IDENTITY(1, 1),
    TeacherID int NOT NULL,
    TranslatorID int NULL,
    WebinarName varchar(50) NULL,
    WebinarPrice money NULL CHECK (WebinarPrice >= 0),
    LanguageID int NOT NULL,
    WebinarVideoLink varchar(50) NULL,
    WebinarDate date NULL,
    DurationTime varchar(50) NULL,
    AccessEndDate date NULL,
    CONSTRAINT UC_WebinarVideoLink UNIQUE (WebinarVideoLink),
    CONSTRAINT CHK_WebinarPrice CHECK (WebinarPrice >= 0),
    CONSTRAINT CHK_WebinarDate CHECK (WebinarDate <= AccessEndDate),
    CONSTRAINT PK_Webinars PRIMARY KEY CLUSTERED (WebinarID)
)
ON PRIMARY;

ALTER TABLE dbo.Webinars ADD CONSTRAINT FK_Webinars_Employees
FOREIGN KEY (TeacherID)
REFERENCES dbo.Employees (EmployeeID);

ALTER TABLE dbo.Webinars ADD CONSTRAINT FK_Webinars_Languages
FOREIGN KEY (LanguageID)
REFERENCES dbo.Languages (LanguageID);

ALTER TABLE dbo.Webinars ADD CONSTRAINT FK_Webinars_Translators
FOREIGN KEY (TranslatorID)
REFERENCES dbo.Translators (TranslatorID);
```

### Warunki integralności:

- Cena musi być  $\geq 0$



# Widoki

## 1. FINANCIAL\_REPORT

Zestawienie łącznych przychodów ze wszystkich źródeł: webinarów, kursów i studiów.

```
CREATE VIEW FINANCIAL_REPORT AS
-- Zestawienie przychodów z webinarów
SELECT w.WebinarID AS ID,
       w.WebinarName AS Name,
       'Webinar' AS Type,
       w.WebinarPrice *
       (SELECT COUNT(*)
        FROM OrderedWebinars ow
        JOIN OrderDetails od ON ow.WebinarsOrderDetailsID = od.OrderDetailsID
        JOIN Orders o ON od.OrderID = o.OrderID
        WHERE ow.WebinarID = w.WebinarID) AS TotalIncome
FROM Webinars w

UNION

-- Zestawienie przychodów z kursów
SELECT c.CourseID AS ID,
       c.CourseName AS Name,
       'Course' AS Type,
       c.CoursePrice *
       (SELECT COUNT(*)
        FROM OrderedCourses oc
        JOIN OrderDetails od ON oc.CoursesOrderDetailsID = od.OrderDetailsID
        JOIN Orders o ON od.OrderID = o.OrderID
        WHERE oc.CourseID = c.CourseID) AS TotalIncome
FROM Courses c

UNION

-- Zestawienie przychodów ze studiów
SELECT
       s.StudiesID AS ID,
       s.StudiesName AS Name,
       'Study' AS Type,
       COALESCE(s.StudiesFee, 0) *
       COALESCE((SELECT COUNT(*)
                  FROM OrderedStudies os
                  JOIN OrderDetails od ON os.OrderDetailsID = od.OrderDetailsID
                  JOIN Orders o ON od.OrderID = o.OrderID
                  WHERE os.StudiesID = s.StudiesID), 0) +
       COALESCE((SELECT SUM(sm.MeetingPrice)
                  FROM StudyMeeting sm
                  JOIN Subjects sb ON sm.SubjectID = sb.SubjectID
                  WHERE sb.StudiesID = s.StudiesID), 0) AS TotalIncome
FROM
       Studies s;
```

## 2. WEBINARS\_FINANCIAL\_REPORT

Raport finansowy pokazujący przychody tylko z webinarów.

```
CREATE VIEW WEBINARS_FINANCIAL_REPORT AS
SELECT ID AS 'Webinar ID', Name, TotalIncome
FROM FINANCIAL_REPORT
WHERE Type = 'Webinar';
```

## 3. STUDIES\_FINANCIAL\_REPORT

Raport finansowy pokazujący przychody tylko ze studiów.

```
CREATE VIEW STUDIES_FINANCIAL_REPORT AS
SELECT ID AS 'Study ID', Name, TotalIncome
FROM FINANCIAL_REPORT
WHERE Type = 'Study';
```

## 4. COURSES\_FINANCIAL\_REPORT

Raport finansowy pokazujący przychody tylko z kursów.

```
CREATE VIEW COURSES_FINANCIAL_REPORT AS
SELECT ID AS 'Course ID', Name, TotalIncome
FROM FINANCIAL_REPORT
WHERE Type = 'Course';
```

## 5. STUDENT\_DEBTORS

Widok prezentujący listę wszystkich studentów z nieuregulowanymi płatnościami wraz z kwotami.

```
WITH OrderTotals AS (
    SELECT
        o.OrderID,
        o.StudentID,
        s.FirstName,
        s.LastName,
        s.Email,
        o.OrderDate,
        o.OrderStatus,
        COALESCE(SUM(c.CoursePrice), 0) AS TotalCourseCharges,
        COALESCE(SUM(st.StudiesFee), 0) AS TotalStudiesFees,
        COALESCE(SUM(w.WebinarPrice), 0) AS TotalWebinarCharges,
        COALESCE(SUM(sm.MeetingPrice), 0) AS TotalMeetingCharges
    FROM
        dbo.Orders o
    INNER JOIN
        dbo.Students s ON o.StudentID = s.StudentID
    LEFT JOIN
        dbo.OrderedCourses oc ON oc.OrderDetailsID = o.OrderID
    LEFT JOIN
        dbo.Courses c ON c.CourseID = oc.CourseID
    LEFT JOIN
        dbo.OrderedStudies os ON os.OrderDetailsID = o.OrderID
    LEFT JOIN
        dbo.Studies st ON st.StudiesID = os.StudiesID
    LEFT JOIN
        dbo.OrderedWebinars ow ON ow.OrderDetailsID = o.OrderID
    LEFT JOIN
        dbo.Webinars w ON w.WebinarID = ow.WebinarID
    LEFT JOIN
        dbo.OrderedStudyMeetings osm ON osm.OrderDetailsID = o.OrderID
    LEFT JOIN
        dbo.StudyMeeting sm ON sm.MeetingID = osm.StudyMeetingID
    WHERE
        o.OrderStatus IS NULL OR o.OrderStatus = 'unpaid'
    GROUP BY
        o.OrderID, o.StudentID, s.FirstName, s.LastName, s.Email, o.OrderDate, o.OrderStatus
)
SELECT
    StudentID,
    FirstName,
    LastName,
    Email,
    OrderID,
    OrderDate,
    OrderStatus,
    (TotalCourseCharges + TotalStudiesFees + TotalWebinarCharges + TotalMeetingCharges) AS TotalUnpaidAmount
FROM
    OrderTotals
WHERE
    (TotalCourseCharges + TotalStudiesFees + TotalWebinarCharges + TotalMeetingCharges) > 0
```

## 6. FUTURE\_MEETING\_STATS

Szczegółowe statystyki dotyczące przyszłych spotkań, zawierające informacje o prowadzących i liczbie dostępnych miejsc.

```
CREATE VIEW FUTURE_MEETING_STATS AS
SELECT
    sm.MeetingID,
    sm.MeetingName,
    sm.Date AS MeetingDate,
    l.LanguageName,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName AS TeacherName,
    COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS RegisteredStudents,
    sm.Limit AS MaxCapacity,
    CASE
        WHEN sm.Limit IS NULL THEN NULL
        ELSE sm.Limit - COUNT(DISTINCT sma.StudentID)
    END AS RemainingSpots
FROM dbo.StudyMeeting sm
LEFT JOIN dbo.StudentMeetingAttendance sma ON sm.MeetingID = sma.MeetingID
INNER JOIN dbo.Languages l ON sm.LanguageID = l.LanguageID
INNER JOIN dbo.Employees e ON sm.TeacherID = e.EmployeeID
WHERE sm.Date > GETDATE()
GROUP BY
    sm.MeetingID,
    sm.MeetingName,
    sm.Date,
    l.LanguageName,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName,
    sm.Limit;
```

## 7. FUTURE\_MODULE\_STATS

Statystyki przyszłych modułów kursowych wraz z informacjami o liczbie zapisanych uczestników i dostępnych miejscach.

```
CREATE VIEW FUTURE_MODULE_STATS AS
SELECT
    md.ModuleDetailsID,
    md.ModuleName,
    md.CourseDate as ModuleDate,
    c.CourseName,
    l.LanguageName,
    COUNT(DISTINCT sc.StudentID) as RegisteredStudents,
    md.Limit as MaxCapacity,
    CASE
        WHEN md.Limit IS NULL THEN NULL
        ELSE md.Limit - COUNT(DISTINCT sc.StudentID)
    END as RemainingSpots
FROM dbo.ModulesDetails md
INNER JOIN dbo.CourseModules cm ON md.ModuleDetailsID = cm.ModuleID
INNER JOIN dbo.Courses c ON cm.CourseID = c.CourseID
INNER JOIN dbo.Languages l ON cm.LanguageID = l.LanguageID
LEFT JOIN dbo.StudentCourses sc ON c.CourseID = sc.StudentCoursesID
WHERE md.CourseDate > GETDATE()
GROUP BY
    md.ModuleDetailsID,
    md.ModuleName,
    md.CourseDate,
    c.CourseName,
    l.LanguageName,
    md.Limit;
```

## 8. FUTURE\_WEBINAR\_STATS

Statystyki przyszłych webinarów z informacjami o prowadzących i liczbie zarejestrowanych uczestników.

```
CREATE VIEW FUTURE_WEBINAR_STATS AS
SELECT
    w.WebinarID,
    w.WebinarName,
    w.WebinarDate,
    l.LanguageName,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName as TeacherName,
    COUNT(DISTINCT sw.StudentID) as RegisteredStudents,
    NULL as MaxCapacity,
    NULL as RemainingSpots
FROM dbo.Webinars w
LEFT JOIN dbo.StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
INNER JOIN dbo.Languages l ON w.LanguageID = l.LanguageID
INNER JOIN dbo.Employees e ON w.TeacherID = e.EmployeeID
WHERE w.WebinarDate > GETDATE()
GROUP BY
    w.WebinarID,
    w.WebinarName,
    w.WebinarDate,
    l.LanguageName,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName;
```

## 9. FUTURE\_EVENTS\_STATS

Zestawienie zbiorcze informacji o wszystkich przyszłych wydarzeniach, łączące dane ze spotkań, webinarów i modułów kursowych.

```
CREATE VIEW FUTURE_EVENTS_STATS AS
SELECT
    'Meeting' as EventType,
    MeetingName as EventName,
    MeetingDate as EventDate,
    LanguageName,
    TeacherName,
    RegisteredStudents,
    MaxCapacity,
    RemainingSpots
FROM FUTURE_MEETING_STATS
UNION ALL
SELECT
    'Webinar' as EventType,
    WebinarName as EventName,
    WebinarDate as EventDate,
    LanguageName,
    TeacherName,
    RegisteredStudents,
    MaxCapacity,
    RemainingSpots
FROM FUTURE_WEBINAR_STATS
UNION ALL
SELECT
    'Course Module' as EventType,
    ModuleName as EventName,
    ModuleDate as EventDate,
    LanguageName,
    NULL as TeacherName,
    RegisteredStudents,
    MaxCapacity,
    RemainingSpots
FROM FUTURE_MODULE_STATS;
```

## 10. COMPLETED\_EVENTS\_ATTENDANCE

Zestawienie zbiorcze frekwencji na wszystkich zakończonych wydarzeniach (spotkaniach, modułach kursowych i webinarach).

```
CREATE VIEW COMPLETED_EVENTS_ATTENDANCE AS
SELECT
    'Study Meeting' AS EventType,
    sm.MeetingID AS EventID,
    sm.Date AS EventDate,
    COUNT(DISTINCT sa.StudentID) AS TotalStudents,
    SUM(CASE WHEN sa.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) AS PresentStudents,
    SUM(CASE WHEN sa.Attendance = 'Late' THEN 1 ELSE 0 END) AS LateStudents,
    SUM(CASE WHEN sa.Attendance = 'Absent' THEN 1 ELSE 0 END) AS AbsentStudents,

CASE
    WHEN COUNT(DISTINCT sa.StudentID) = 0 THEN 0
    ELSE CAST(SUM(CASE WHEN sa.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 / COUNT(DISTINCT sa.StudentID) AS DECIMAL(5, 2))
END AS AttendancePercentage
FROM StudyMeeting sm
JOIN StudentMeetingAttendance sa ON sm.MeetingID = sa.MeetingID
WHERE sm.Date < GETDATE()
GROUP BY sm.MeetingID, sm.Date

UNION ALL

SELECT
    'Course Module' AS EventType,
    md.ModuleID AS EventID,
    md.CourseDate AS EventDate,
    COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS TotalStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) AS PresentStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Late' THEN 1 ELSE 0 END) AS LateStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Absent' THEN 1 ELSE 0 END) AS AbsentStudents,
CASE
    WHEN COUNT(DISTINCT sma.StudentID) = 0 THEN 0
    ELSE CAST(SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 / COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS DECIMAL(5, 2))
END AS AttendancePercentage
FROM ModulesDetails md
JOIN StudentModulesAttendance sma ON md.ModuleID = sma.ModuleID
WHERE md.CourseDate < GETDATE()
GROUP BY md.ModuleID, md.CourseDate

UNION ALL

SELECT
    'Webinar' AS EventType,
    w.WebinarID AS EventID,
    w.WebinarDate AS EventDate,
    COUNT(DISTINCT sw.StudentID) AS TotalStudents,
    COUNT(DISTINCT sw.StudentID) AS PresentStudents,
    0 AS LateStudents,
    0 AS AbsentStudents,
    100.00 AS AttendancePercentage
FROM Webinars w
JOIN StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
WHERE w.WebinarDate < GETDATE()
GROUP BY w.WebinarID, w.WebinarDate;
```

## 11. CompletedModulesAttendance

Szczegółowe statystyki frekwencji dla zakończonych modułów kursowych.

```
CREATE VIEW COMPLETED_MODULES_ATTENDANCE AS
SELECT
    md.ModuleName as EventName,
    md.ModuleType as EventType,
    md.CourseDate as EventDate,
    COUNT(DISTINCT sma.StudentID) as TotalStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) as PresentStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Late' THEN 1 ELSE 0 END) as LateStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Absent' THEN 1 ELSE 0 END) as AbsentStudents,
    CASE
        WHEN COUNT(DISTINCT sma.StudentID) = 0 THEN 0
        ELSE CAST(SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 / COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS DECIMAL(5,2))
    END as AttendancePercentage
FROM ModulesDetails md
JOIN StudentModulesAttendance sma ON md.ModuleID = sma.ModuleID
WHERE md.CourseDate < GETDATE()
GROUP BY md.ModuleID, md.ModuleName, md.ModuleType, md.CourseDate;
```

## 12. CompletedStudyMeetingsAttendance

Szczegółowe statystyki frekwencji dla zakończonych spotkań studyjnych, zawierające informacje o prowadzących i przedmiotach.

```
CREATE VIEW COMPLETED_STUDY_MEETINGS_ATTENDANCE AS
SELECT
    sm.MeetingName AS EventName,
    'Study Meeting' AS EventType,
    sm.Date AS EventDate,
    s.SubjectName AS SubjectName,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName AS TeacherName,
    l.LanguageName AS LanguageName,
    COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS TotalStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) AS PresentStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Late' THEN 1 ELSE 0 END) AS LateStudents,
    SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Absent' THEN 1 ELSE 0 END) AS AbsentStudents,
    CASE
        WHEN COUNT(DISTINCT sma.StudentID) = 0 THEN 0
        ELSE CAST(
            SUM(CASE WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 1 ELSE 0 END) * 100.0 / COUNT(DISTINCT sma.StudentID) AS DECIMAL(5, 2)
        )
    END AS AttendancePercentage
FROM
    StudyMeeting sm
JOIN
    Subjects s ON sm.SubjectID = s.SubjectID
JOIN
    Employees e ON sm.TeacherID = e.EmployeeID
JOIN
    Languages l ON sm.LanguageID = l.LanguageID
JOIN
    StudentMeetingAttendance sma ON sm.MeetingID = sma.MeetingID
WHERE
    sm.Date < GETDATE()
GROUP BY
    sm.MeetingID, sm.MeetingName, sm.Date, s.SubjectName, e.FirstName, e.LastName, l.LanguageName;
```

## 13. COMPLETED\_WEBINARS\_ATTENDANCE

Szczegółowe statystyki uczestnictwa w zakończonych webinarach wraz z informacjami o cenach i czasie trwania.

```
CREATE VIEW COMPLETED_WEBINARS_ATTENDANCE AS
SELECT
    w.WebinarName as EventName,
    'Webinar' as EventType,
    w.WebinarDate as EventDate,
    COUNT(DISTINCT sw.StudentID) as TotalStudents,
    COUNT(DISTINCT sw.StudentID) as PresentStudents,
    0 as LateStudents,
    0 as AbsentStudents,
    100.00 as AttendancePercentage,
    w.WebinarPrice as WebinarPrice,
    w.DurationTime as DurationTime
FROM Webinars w
LEFT JOIN StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
WHERE w.WebinarDate < GETDATE()
GROUP BY w.WebinarID, w.WebinarName, w.WebinarDate, w.WebinarPrice, w.DurationTime;
```



## 14. ATTENDANCE\_LIST

Pełna lista obecności dla wszystkich rodzajów wydarzeń, zawierająca dane osobowe uczestników i status ich obecności.

```
CREATE view ATTENDANCE_LIST as
SELECT DISTINCT sm.MeetingID    as EventID,
               sm.MeetingName as EventName,
               sm.Date         as EventDate,
               s.StudentID,
               s.FirstName,
               s.LastName,
               CASE
                 WHEN ssa.Attendance = 'Present' THEN 'Obecny'
                 WHEN ssa.Attendance = 'Absent' THEN 'Nieobecny'
                 WHEN ssa.Attendance = 'Late' THEN N'Spóźniony'
                 ELSE 'Brak informacji'
               END               AS AttendanceStatus
FROM StudyMeeting sm
JOIN
  SubjectStudentAttendance ssa ON sm.SubjectID = ssa.SubjectID
JOIN
  Students s ON ssa.StudentID = s.StudentID

UNION ALL

-- Course Modules Attendance
SELECT md.ModuleID    as EventID,
       md.ModuleName as EventName,
       md.CourseDate as EventDate,
       s.StudentID,
       s.FirstName,
       s.LastName,
       CASE
         WHEN sma.Attendance = 'Present' THEN 'Obecny'
         WHEN sma.Attendance = 'Absent' THEN 'Nieobecny'
         WHEN sma.Attendance = 'Late' THEN N'Spóźniony'
         ELSE 'Brak informacji'
       END               AS AttendanceStatus
FROM ModulesDetails md
JOIN
  StudentModulesAttendance sma ON md.ModuleID = sma.ModuleID
JOIN
  Students s ON sma.StudentID = s.StudentID

UNION ALL

-- Webinars Attendance
SELECT w.WebinarID    as EventID,
       w.WebinarName as EventName,
       w.WebinarDate as EventDate,
       s.StudentID,
       s.FirstName,
       s.LastName,
       CASE
         when w.WebinarDate > GETDATE() then 'Zapisany'
         else 'Obecny'
       END AS AttendanceStatus -- Wszyscy zarejestrowani traktowani jako obecni
FROM Webinars w
JOIN
  StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
JOIN
  Students s ON sw.StudentID = s.StudentID

UNION ALL

-- Subjects Attendance
SELECT sba.SubjectID    as EventID,
       sba.SubjectName as EventName,
       sba.Date as EventDate,
       st.StudentID,
       st.FirstName,
       st.LastName,
       CASE
         when sba.Date > GETDATE() then 'Zapisany'
         WHEN sba.Attendance = 'Present' THEN 'Obecny'
         WHEN sba.Attendance = 'Absent' THEN 'Nieobecny'
         WHEN sba.Attendance = 'Late' THEN N'Spóźniony'
         END AS AttendanceStatus -- Wszyscy zarejestrowani traktowani jako obecni
FROM SubjectStudentAttendance sba
JOIN
  Subjects s ON sba.SubjectID = s.SubjectID
JOIN
  Students st ON sba.StudentID = st.StudentID
JOIN
  Studies stu ON stu.StudiesID = s.StudiesID
```

## 15. BILOCATION\_LIST

Raport bilokacji: lista osób, które są zapisane na co najmniej dwa przyszłe szkolenia, które ze sobą kolidują czasowo.

```
CREATE VIEW BILOCATION_LIST AS
SELECT DISTINCT
    s.StudentID,
    s.FirstName,
    s.LastName,
    e1.EventName AS FirstEvent,
    e1.EventDate AS FirstEventDate,
    e2.EventName AS SecondEvent,
    e2.EventDate AS SecondEventDate
FROM
    -- Lista przyszłych wydarzeń (zunionowana)
    (SELECT sw.StudentID,
        w.WebinarName AS EventName,
        w.WebinarDate AS EventDate
    FROM Webinars w
        JOIN StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
    WHERE w.WebinarDate > GETDATE())

    UNION ALL

    SELECT sma.StudentID,
        md.ModuleName AS EventName,
        md.CourseDate AS EventDate
    FROM ModulesDetails md
        JOIN StudentModulesAttendance sma ON md.ModuleID = sma.ModuleID
    WHERE md.CourseDate > GETDATE()

    UNION ALL

    SELECT ssa.StudentID,
        sm.MeetingName AS EventName,
        sm.Date AS EventDate
    FROM StudyMeeting sm
        JOIN SubjectStudentAttendance ssa ON sm.SubjectID = ssa.SubjectID
    WHERE sm.Date > GETDATE()) e1

JOIN
    (SELECT sw.StudentID,
        w.WebinarName AS EventName,
        w.WebinarDate AS EventDate
    FROM Webinars w
        JOIN StudentWebinars sw ON w.WebinarID = sw.WebinarID
    WHERE w.WebinarDate > GETDATE())

    UNION ALL

    SELECT sma.StudentID,
        md.ModuleName AS EventName,
        md.CourseDate AS EventDate
    FROM ModulesDetails md
        JOIN StudentModulesAttendance sma ON md.ModuleID = sma.ModuleID
    WHERE md.CourseDate > GETDATE()

    UNION ALL

    SELECT ssa.StudentID,
        sm.MeetingName AS EventName,
        sm.Date AS EventDate
    FROM StudyMeeting sm
        JOIN SubjectStudentAttendance ssa ON sm.SubjectID = ssa.SubjectID
    WHERE sm.Date > GETDATE()) e2

ON e1.StudentID = e2.StudentID
AND CAST(e1.EventDate AS DATE) = CAST(e2.EventDate AS DATE) -- Wydarzenia tego samego dnia
AND e1.EventName <> e2.EventName -- Wykluczamy to samo wydarzenie
AND e1.EventName < e2.EventName
JOIN Students s ON e1.StudentID = s.StudentID
```

## 16. STUDIES\_STRUCTURE\_VIEW

Wyświetla strukturę studiów, w tym zjazdy i przypisane spotkania.

```
SELECT
    s.StudiesID AS StudyID,
    s.StudiesName AS StudyName,
    sc.StudyCongressID AS CongressID,
    sc.StartDate AS CongressStartDate,
    sc.EndDate AS CongressEndDate,
    sm.MeetingID AS MeetingID,
    sm.MeetingName AS MeetingName,
    sm.Date AS MeetingDate,
    e.FirstName + ' ' + e.LastName AS Teacher,
    l.LanguageName AS Language,
    sm.Limit AS MaxCapacity,
    (sm.Limit - COUNT(DISTINCT sma.StudentID)) AS RemainingSpots
FROM Studies s
JOIN StudyCongress sc ON s.StudiesID = sc.StudiesID
JOIN StudyMeeting sm ON sc.StudyCongressID = sm.StudyCongressID
LEFT JOIN StudentMeetingAttendance sma ON sm.MeetingID = sma.MeetingID
JOIN Employees e ON sm.TeacherID = e.EmployeeID
JOIN Languages l ON sm.LanguageID = l.LanguageID
GROUP BY
    s.StudiesID, s.StudiesName, sc.StudyCongressID, sc.StartDate, sc.EndDate,
    sm.MeetingID, sm.MeetingName, sm.Date, e.FirstName, e.LastName, l.LanguageName, sm.Limit
```

## 17. ORDERS\_SUMMARY

Wyświetla szczegóły zamówień, w tym typy zakupionych zasobów, ceny i status.

```
SELECT o.OrderID,
       s.StudentID,
       s.FirstName + ' ' + s.LastName AS StudentName,
       'Webinar'                      AS ResourceType,
       w.WebinarName                  AS ResourceName,
       ow.Price                       AS Price,
       o.OrderStatus
FROM Orders o
     JOIN Students s ON o.StudentID = s.StudentID
     LEFT JOIN OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
     LEFT JOIN OrderedWebinars ow ON od.OrderDetailsID = ow.OrderDetailsID
     LEFT JOIN Webinars w ON ow.WebinarID = w.WebinarID
WHERE w.WebinarID IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT o.OrderID,
       s.StudentID,
       s.FirstName + ' ' + s.LastName AS StudentName,
       'Course'                      AS ResourceType,
       c.CourseName                  AS ResourceName,
       oc.Price                      AS Price,
       o.OrderStatus
FROM Orders o
     JOIN Students s ON o.StudentID = s.StudentID
     LEFT JOIN OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
     LEFT JOIN OrderedCourses oc ON od.OrderDetailsID = oc.OrderDetailsID
     LEFT JOIN Courses c ON oc.CourseID = c.CourseID
WHERE c.CourseID IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT o.OrderID,
       s.StudentID,
       s.FirstName + ' ' + s.LastName AS StudentName,
       'Study'                      AS ResourceType,
       st.StudiesName                AS ResourceName,
       os.Price                      AS Price,
       o.OrderStatus
FROM Orders o
     JOIN Students s ON o.StudentID = s.StudentID
     LEFT JOIN OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
     LEFT JOIN OrderedStudies os ON od.OrderDetailsID = os.OrderDetailsID
     LEFT JOIN Studies st ON os.StudiesID = st.StudiesID
WHERE st.StudiesID IS NOT NULL

UNION ALL

SELECT o.OrderID,
       s.StudentID,
       s.FirstName + ' ' + s.LastName AS StudentName,
       'Study Meeting'              AS ResourceType,
       sm.MeetingName                AS ResourceName,
       osm.Price                     AS Price,
       o.OrderStatus
FROM Orders o
     JOIN Students s ON o.StudentID = s.StudentID
     LEFT JOIN OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
     LEFT JOIN OrderedStudyMeetings osm ON od.OrderDetailsID = osm.OrderDetailsID
     LEFT JOIN StudyMeeting sm ON osm.StudyMeetingID = sm.MeetingID
WHERE sm.MeetingID IS NOT NULL

UNION ALL

-- Unpaid i canceled - nie maja order details
SELECT o.OrderID,
       s.StudentID,
       s.FirstName + ' ' + s.LastName AS StudentName,
       'No details'                  AS ResourceType,
       'No details'                  AS ResourceName,
       0                             AS Price,
       o.OrderStatus
FROM Orders o
     JOIN Students s ON o.StudentID = s.StudentID
     LEFT JOIN OrderDetails od ON o.OrderID = od.OrderID
WHERE o.OrderStatus IN ('unpaid', 'canceled')
   AND od.OrderDetailsID IS NULL
```

# Funkcje

## 1. Sprawdzanie, czy tłumacz może tłumaczyć w danym języku - używana w procedurze do tworzenia zajęć w innym języku

```
CREATE FUNCTION CheckTranslatorLanguage
(@TranslatorID int null, @LanguageID int null)
RETURNS bit
AS
BEGIN
    IF @TranslatorID IS NOT NULL AND NOT EXISTS (
        SELECT *
        FROM Translators
        WHERE TranslatorID = @TranslatorID
    )
    BEGIN
        RETURN CAST(0 AS bit)
    END

    IF @LanguageID IS NOT NULL AND NOT EXISTS (
        SELECT *
        FROM Languages
        WHERE LanguageID = @LanguageID
    )
    BEGIN
        RETURN CAST(0 AS bit)
    END

    IF @TranslatorID IS NULL AND @LanguageID IS NOT NULL
    BEGIN
        RETURN CAST(0 AS bit)
    END

    IF @TranslatorID IS NOT NULL AND @LanguageID IS NULL
    BEGIN
        RETURN CAST(0 AS bit)
    END

    IF @TranslatorID IS NOT NULL AND @LanguageID IS NOT NULL AND NOT EXISTS (
        SELECT *
        FROM Translators
        WHERE TranslatorID = @TranslatorID
        AND LanguageID = @LanguageID
    )
    BEGIN
        RETURN CAST(0 AS bit)
    END

    RETURN CAST(1 AS bit)
END;
```

## 2. Zliczanie frekwencji na kursie

```
CREATE FUNCTION GetCourseAttendanceForStudent(@StudentID INT, @CourseID INT)
RETURNS REAL
AS
BEGIN
    -- Sprawdzenie, czy student istnieje
    IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM Students WHERE StudentID = @StudentID)
    BEGIN
        RETURN 0.0;
    END

    -- Sprawdzenie, czy kurs istnieje
    IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM Courses WHERE CourseID = @CourseID)
    BEGIN
        RETURN 0.0;
    END

    -- Sprawdzenie, czy student jest zapisany na ten kurs
    IF NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM StudentCourses
        WHERE StudentID = @StudentID AND CourseID = @CourseID
    )
    BEGIN
        RETURN 0.0;
    END

    -- Deklaracje zmiennych
    DECLARE @AttendanceCount INT;
    DECLARE @ModulesCount INT;

    -- Liczba obecności studenta na modułach kursu
    SELECT @AttendanceCount = COUNT(*)
    FROM StudentModulesAttendance AS sma
    JOIN CourseModules AS cm ON sma.ModuleID = cm.ModuleID
    WHERE sma.StudentID = @StudentID
        AND cm.CourseID = @CourseID
        AND sma.Attendance = 'Present';

    -- Liczba modułów w kursie
    SELECT @ModulesCount = COUNT(*)
    FROM CourseModules
    WHERE CourseID = @CourseID;

    -- Jeżeli brak modułów, zwróć 0
    IF @ModulesCount = 0
    BEGIN
        RETURN 0.0;
    END

    -- Zwrócenie udziału obecności
    RETURN CAST(@AttendanceCount AS REAL) / CAST(@ModulesCount AS REAL);
END
```

### 3. Zliczanie frekwencji danego uczestnika na danym przedmiocie na studiach

```
CREATE FUNCTION GetSubjectAttendanceForStudent
(@StudentID INT, @SubjectID INT)
RETURNS REAL
AS
BEGIN
    -- Sprawdzenie, czy student istnieje
    IF NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM Students
        WHERE StudentID = @StudentID
    )
    BEGIN
        -- Jeżeli nie znaleziono studenta
        RETURN 0.0;
    END;

    -- Sprawdzenie, czy przedmiot istnieje
    IF NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM Subjects
        WHERE SubjectID = @SubjectID
    )
    BEGIN
        -- Jeżeli nie znaleziono przedmiotu
        RETURN 0.0;
    END;

    -- Sprawdzenie, czy student jest zapisany na przedmiot
    IF NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM StudentSubjectGrades AS ssg
        WHERE ssg.StudentID = @StudentID
        AND ssg.SubjectID = @SubjectID
    )
    BEGIN
        -- Jeżeli student nie jest zapisany na przedmiot
        RETURN 0.0;
    END;

    -- Deklaracje zmiennych
    DECLARE @AttendanceCount INT;
    DECLARE @MeetingsCount INT;

    -- Obliczenie liczby obecności
    SELECT @AttendanceCount = COUNT(*)
    FROM StudentMeetingAttendance AS sma
    JOIN StudyMeeting AS sm ON sma.MeetingID = sm.MeetingID
    WHERE sma.StudentID = @StudentID
        AND sma.Attendance = 'Present'
        AND sm.SubjectID = @SubjectID;

    -- Obliczenie liczby wszystkich spotkań dla przedmiotu
    SELECT @MeetingsCount = COUNT(*)
    FROM StudyMeeting AS sm
    WHERE sm.SubjectID = @SubjectID;

    -- Zabezpieczenie przed dzieleniem przez 0
    IF @MeetingsCount = 0
    BEGIN
        RETURN 0.0;
    END;

    -- Obliczenie procentu obecności
    RETURN CAST(@AttendanceCount AS REAL) / CAST(@MeetingsCount AS REAL);
END
```

## 4. Łączna wartość zamówienia

```
CREATE FUNCTION GetOrderValue(@OrderID int)
RETURNS money
AS
BEGIN
    DECLARE @StudiesSum money
    DECLARE @StudyMeetingsSum money
    DECLARE @CoursesSum money
    DECLARE @WebinarsSum money

    SELECT @StudiesSum = ISNULL(SUM(s.StudiesFee), 0)
    FROM Studies AS s
    JOIN OrderedStudies AS os ON s.StudiesID = os.StudiesID
    JOIN OrderDetails AS od ON os.OrderDetailsID = od.OrderDetailsID
    WHERE od.OrderID = @OrderID

    SELECT @StudyMeetingsSum = ISNULL(SUM(sm.MeetingPrice), 0)
    FROM Studies AS s
    JOIN Subjects AS su ON s.StudiesID = su.StudiesID
    JOIN StudyMeeting AS sm ON su.SubjectID = sm.SubjectID
    JOIN OrderedStudies AS os ON s.StudiesID = os.StudiesID
    JOIN OrderDetails AS od ON os.OrderDetailsID = od.OrderDetailsID
    WHERE od.OrderID = @OrderID

    SELECT @CoursesSum = ISNULL(SUM(c.CoursePrice), 0)
    FROM Courses AS c
    JOIN OrderedCourses AS oc ON c.CourseID = oc.CourseID
    JOIN OrderDetails AS od ON oc.OrderDetailsID = od.OrderDetailsID
    WHERE od.OrderID = @OrderID

    SELECT @WebinarsSum = ISNULL(SUM(w.WebinarPrice), 0)
    FROM Webinars AS w
    JOIN OrderedWebinars AS ow ON w.WebinarID = ow.WebinarID
    JOIN OrderDetails AS od ON ow.OrderDetailsID = od.OrderDetailsID
    WHERE od.OrderID = @OrderID

    RETURN @StudiesSum + @CoursesSum + @WebinarsSum + @StudyMeetingsSum
END
```

## 5. Raport finansowy w przedziale czasowym

```
CREATE FUNCTION dbo.GetFinancialReport
(
    @StartDate date,
    @EndDate date
)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT
        fr.*
    FROM FINANCIAL_REPORT fr
    JOIN OrderDetails od ON fr.ID = od.OrderID
    WHERE od.PayingDate BETWEEN @StartDate AND @EndDate
)
go
```



## 6. Raport Finansowy w przedziale czasowym z wybranego typu zajęć (Webinar, Studia, Kursy)

```
CREATE FUNCTION dbo.GetDetailedFinancialReport
(
    @StartDate date,
    @EndDate date,
    @Type varchar(50)
)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT
        fr.*
    FROM FINANCIAL_REPORT fr
    JOIN OrderDetails od ON fr.ID = od.OrderID
    WHERE od.PayingDate BETWEEN @StartDate AND @EndDate
    AND @Type IN ('Webinar', 'Course', 'Study')
    AND fr.Type = @Type
)
```

# Triggery

## 1. Dodawanie Studenta do webinaru po jego zakupieniu

```
CREATE TRIGGER [dbo].[trg_AddStudentToWebinar]
ON OrderedWebinars
AFTER INSERT
AS
BEGIN
    IF EXISTS (
        SELECT StudentID
        FROM inserted
        INNER JOIN OrderDetails ON inserted.OrderDetailsID = OrderDetails.OrderDetailsID
        INNER JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID
        WHERE StudentID IN (
            SELECT DISTINCT StudentID
            FROM inserted
            INNER JOIN StudentWebinars ON inserted.WebinarID = StudentWebinars.WebinarID
        )
    )
    BEGIN
        THROW 51000, 'Student o podanym ID jest już zapisany na ten webinar.', 1;
    END
    ELSE
    BEGIN
        INSERT INTO StudentWebinars (StudentID, WebinarID)
        SELECT Orders.StudentID, inserted.WebinarID
        FROM inserted
        INNER JOIN OrderDetails ON inserted.OrderDetailsID = OrderDetails.OrderDetailsID
        INNER JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID
    END
END;
```

## 2. Automatyczne dodawanie studenta do studiów i odpowiednich spotkań studyjnych po jego zakupieniu

```
CREATE TRIGGER [dbo].[trg_AddStudentToStudy]
ON OrderedStudies
AFTER INSERT
AS
BEGIN
    IF EXISTS (
        SELECT StudentID
        FROM inserted
        INNER JOIN OrderDetails ON inserted.OrderDetailsID = OrderDetails.OrderDetailsID
        INNER JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID
        WHERE StudentID IN (
            SELECT DISTINCT StudentID
            FROM inserted
            INNER JOIN StudiesDetails ON inserted.StudiesID = StudiesDetails.StudiesID
        )
    )
    BEGIN
        THROW 51001, 'Student o podanym ID jest już zapisany na te studia.', 1;
    END
    ELSE IF EXISTS (
        SELECT StudentID
        FROM inserted
        INNER JOIN OrderDetails ON inserted.OrderDetailsID = OrderDetails.OrderDetailsID
        INNER JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID
        WHERE dbo.IsStudentInAnyStudyMeeting(StudentID, inserted.StudiesID) = 1
    )
    BEGIN
        THROW 51002, 'Student o podanym ID jest zapisany na jedno ze spotkań tych studiów.', 1;
    END
    ELSE
    BEGIN
        DECLARE @StudentID int;

        SELECT @StudentID = Orders.StudentID
        FROM inserted
        INNER JOIN OrderDetails ON inserted.OrderDetailsID = OrderDetails.OrderDetailsID
        INNER JOIN Orders ON OrderDetails.OrderID = Orders.OrderID;

        INSERT INTO StudiesDetails (
            StudiesID,
            StudentID,
            StudiesGrade
        )
        SELECT
            inserted.StudiesID,
            @StudentID,
            2
        FROM inserted;

        INSERT INTO StudyMeetingDetails (
            StudyMeetingID,
            StudentID,
            Presence
        )
        SELECT
            StudyMeeting.StudyMeetingID,
            @StudentID,
            0
        FROM inserted
        INNER JOIN Subject ON inserted.StudiesID = Subject.StudiesID
        INNER JOIN StudyMeeting ON Subject.SubjectID = StudyMeeting.SubjectID;
    END
END;
```

# Procedury

## 1. Dodawanie nowego webinaru

```
CREATE PROCEDURE AddWebinar
    @TeacherID INT,
    @TranslatorID INT,
    @WebinarName VARCHAR(50),
    @WebinarPrice MONEY,
    @LanguageID INT,
    @WebinarVideoLink VARCHAR(50),
    @WebinarDate DATE,
    @DurationTime VARCHAR(50),
    @AccessEndDate DATE
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        IF NOT EXISTS (SELECT * FROM Employees WHERE EmployeeID = @TeacherID)
        BEGIN
            THROW 50001, 'Nie znaleziono nauczyciela.', 1;
        END;

        IF dbo.CheckTranslatorLanguage(@TranslatorID, @LanguageID) = CAST(0 AS BIT)
        BEGIN
            THROW 50002, 'Podano nieprawidłową kombinację tłumacza i języka.', 1;
        END;

        INSERT INTO Webinars (TeacherID, TranslatorID, WebinarName,
                               WebinarPrice, LanguageID, WebinarVideoLink, WebinarDate,
                               DurationTime, AccessEndDate)
        VALUES (@TeacherID, @TranslatorID, @WebinarName,
                @WebinarPrice, @LanguageID, @WebinarVideoLink, @WebinarDate,
                @DurationTime, @AccessEndDate);

        PRINT 'Webinar dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 2. Dodawanie nowego pracownika

```
CREATE PROCEDURE AddEmployee
    @FirstName VARCHAR(50),
    @LastName VARCHAR(50),
    @Phone VARCHAR(50),
    @Email VARCHAR(15),
    @EmployeeType INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        IF NOT EXISTS (
            SELECT 1
            FROM EmployeeTypes
            WHERE EmployeeType = @EmployeeType
        )
        BEGIN
            THROW 50004, 'Nieprawidłowy rodzaj pracownika.', 1;
        END

        INSERT INTO Employees (FirstName, LastName, Phone, Email, EmployeeType)
        VALUES (@FirstName, @LastName, @Phone, @Email, @EmployeeType);

        PRINT 'Pracownik został dodany pomyślnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 3. Dodawanie studenta

```
CREATE PROCEDURE dbo.AddStudent
    @FirstName VARCHAR(50),
    @LastName VARCHAR(50),
    @Address VARCHAR(50),
    @PostalCode VARCHAR(15),
    @Email VARCHAR(50),
    @Phone VARCHAR(15)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        INSERT INTO dbo.Students (FirstName, LastName, Address, PostalCode, Phone, Email)
        VALUES (@FirstName, @LastName, @Address, @PostalCode, @Phone, @Email);

        PRINT 'Student dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW 50000, 'Wystąpił błąd podczas dodawania studenta.', 1;
    END CATCH
END;
go
```

## 4. Dodawanie studiów

```
CREATE PROCEDURE AddStudy
    @StudiesName VARCHAR(50),
    @StudiesCoordinator INT,
    @StudiesFee MONEY,
    @StudiesLimit INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM Employees e
                        JOIN dbo.EmployeeTypes et ON e.EmployeeType = et.EmployeeType
                        WHERE EmployeeID = @StudiesCoordinator AND et.EmployeeTypeName LIKE 'Koordynator'
                        )
        BEGIN
            THROW 50008, 'Koordynator o podanym ID nie istnieje.', 1;
        END

        IF @StudiesFee IS NULL
        BEGIN
            SET @StudiesFee = 1000;
        END

        INSERT INTO Studies (StudiesName, StudiesCoordinator, StudiesFee, StudiesLimit)
        VALUES (@StudiesName, @StudiesCoordinator, @StudiesFee, @StudiesLimit);

        PRINT 'Studia dodane poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 5. Dodawanie nowych kursów

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[AddCourse]
    @CourseName VARCHAR(50),
    @CoursePrice MONEY,
    @CourseCoordinatorID INT,
    @CourseType VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    IF NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM Employees e
        JOIN dbo.EmployeeTypes et ON e.EmployeeType = et.EmployeeType
        WHERE e.EmployeeID = @CourseCoordinatorID AND et.EmployeeTypeName LIKE 'Koordynator'
    )
    BEGIN
        THROW 50001, 'Koordynator o podanym ID nie istnieje.', 1;
    END

    INSERT INTO Courses (CourseName, CoursePrice, CourseCoordinatorID, CourseType)
    VALUES (@CourseName, @CoursePrice, @CourseCoordinatorID, @CourseType);

    PRINT 'Kurs dodany pomyślnie.';
END;
go
```

## 6. Dodawanie modułu kursu (do CourseModules oraz ModuleDetails)

```
CREATE PROCEDURE AddCourseModuleWithDetails
    @CourseID INT,
    @LanguageID INT,
    @ModuleName VARCHAR(50),
    @Room VARCHAR(50),
    @Video VARCHAR(50),
    @Link VARCHAR(50),
    @DurationTime VARCHAR(50),
    @AccessEndDate DATE,
    @CourseDate DATE,
    @ModuleType VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        BEGIN TRANSACTION;

        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Courses WHERE CourseID = @CourseID)
        BEGIN
            THROW 50000, 'Kurs o podanym ID nie istnieje.', 1;
        END

        DECLARE @NewModuleID INT;

        SELECT @NewModuleID = ISNULL(MAX(ModuleID), 0) + 1
        FROM dbo.ModulesDetails WITH (UPDLOCK, HOLDLOCK);
        INSERT INTO dbo.ModulesDetails (
            ModuleID,
            ModuleName,
            Room,
            Video,
            Link,
            DurationTime,
            AccessEndDate,
            CourseDate,
            ModuleType
        )
        VALUES (
            @NewModuleID,
            @ModuleName,
            @Room,
            @Video,
            @Link,
            @DurationTime,
            @AccessEndDate,
            @CourseDate,
            @ModuleType
        );

        INSERT INTO dbo.CourseModules (ModuleID, CourseID, LanguageID)
        VALUES (@NewModuleID, @CourseID, @LanguageID);

        COMMIT TRANSACTION;

        PRINT 'Moduł kursu i jego szczegóły zostały dodane poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        ROLLBACK TRANSACTION;
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 7. Dodawanie języka do bazy

```
CREATE PROCEDURE AddLanguage
    @LanguageName VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        INSERT INTO dbo.Languages (LanguageName)
        VALUES (@LanguageName);
        PRINT 'Język dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW 50006, 'Wystąpił błąd podczas dodawania języka.', 1;
    END CATCH
END;
go
```

## 8. Dodawanie praktyk

```
CREATE PROCEDURE AddInternship
    @InternshipID INT,
    @StudiesID INT,
    @StudentID INT,
    @StartDate DATE,
    @EndDate DATE,
    @InternshipStatus VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        INSERT INTO Internships (InternshipID, StudiesID, StudentID, StartDate, EndDate, InternshipStatus)
        VALUES (@InternshipID, @StudiesID, @StudentID, @StartDate, @EndDate, @InternshipStatus);

        PRINT 'Praktyki dodane poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW 50003, 'Wystąpił błąd podczas dodawania praktyk.', 1;
    END CATCH
END;
go
```



## 9. Dodawanie zamówienia

```
CREATE PROCEDURE AddOrder
    @StudentID INT,
    @OrderStatus VARCHAR(50),
    @OrderDate DATE,
    @PayingDate DATE,
    @Details NVARCHAR(MAX) -- Format: 'w:webinarID1,webinarID2;c:courseID1,courseID2;m:meetingID1;s:studyID1,studyID2'
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 50001, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Dodanie zamówienia
        INSERT INTO dbo.Orders (StudentID, OrderStatus, OrderDate)
        VALUES (@StudentID, @OrderStatus, @OrderDate);

        DECLARE @NewOrderID INT = SCOPE_IDENTITY();
        DECLARE @CurrentOrderDetailsID INT = (SELECT ISNULL(MAX(OrderDetailsID), 0) FROM dbo.OrderDetails);

        -- Rozdzielenie szczegółów na części
        IF (@Details IS NOT NULL AND @Details <> '')
        BEGIN
            -- Procesowanie webinarów
            DECLARE @WebinarDetails NVARCHAR(MAX) = (SELECT value
                                                    FROM STRING_SPLIT(@Details, ';')
                                                    WHERE LEFT(value, 2) = 'w:');

            IF (@WebinarDetails IS NOT NULL)
            BEGIN
                EXEC ProcessOrderDetails @WebinarDetails, 'w', @NewOrderID, @PayingDate, @CurrentOrderDetailsID OUTPUT;
            END;

            -- Procesowanie kursów
            DECLARE @CourseDetails NVARCHAR(MAX) = (SELECT value
                                                    FROM STRING_SPLIT(@Details, ';')
                                                    WHERE LEFT(value, 2) = 'c:');

            IF (@CourseDetails IS NOT NULL)
            BEGIN
                EXEC ProcessOrderDetails @CourseDetails, 'c', @NewOrderID, @PayingDate, @CurrentOrderDetailsID OUTPUT;
            END;

            -- Procesowanie spotkań
            DECLARE @MeetingDetails NVARCHAR(MAX) = (SELECT value
                                                    FROM STRING_SPLIT(@Details, ';')
                                                    WHERE LEFT(value, 2) = 'm:');

            IF (@MeetingDetails IS NOT NULL)
            BEGIN
                EXEC ProcessOrderDetails @MeetingDetails, 'm', @NewOrderID, @PayingDate, @CurrentOrderDetailsID OUTPUT;
            END;

            -- Procesowanie studiów
            DECLARE @StudyDetails NVARCHAR(MAX) = (SELECT value
                                                    FROM STRING_SPLIT(@Details, ';')
                                                    WHERE LEFT(value, 2) = 's:');

            IF (@StudyDetails IS NOT NULL)
            BEGIN
                EXEC ProcessOrderDetails @StudyDetails, 's', @NewOrderID, @PayingDate, @CurrentOrderDetailsID OUTPUT;
            END;
        END;

        PRINT 'Zamówienie wraz z wpisami w szczegółach dodane poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 10. Dodawanie studenta do kursu - Student Courses

```
CREATE PROCEDURE AddStudentCourse
    @CourseID INT,
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.[Courses] WHERE CourseID = @CourseID)
        BEGIN
            THROW 50002, 'Kurs nie istnieje.', 1;
        END;

        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.[Students] WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 50003, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        INSERT INTO dbo.StudentCourses (CourseID, StudentID)
        VALUES (@CourseID, @StudentID);

        PRINT 'Student dodany do kursu poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 11. Dodawanie obecności do StudentMeetingAttendance

```
CREATE PROCEDURE AddStudentMeetingAttendance
    @MeetingID INT,
    @StudentID INT,
    @Attendance VARCHAR(10)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.StudyMeeting WHERE MeetingID = @MeetingID)
        BEGIN
            THROW 50004, 'Meeting nie istnieje.', 1;
        END;

        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 50005, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        INSERT INTO dbo.StudentMeetingAttendance (MeetingID, StudentID, Attendance)
        VALUES (@MeetingID, @StudentID, @Attendance);

        PRINT 'Attendance record dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 12. Dodawanie studentowi ocen ze studiów

```
CREATE PROCEDURE AddStudentSubjectGrade
    @SubjectID INT,
    @Grade INT,
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy przedmiot istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Subjects WHERE SubjectID = @SubjectID)
        BEGIN
            THROW 50006, 'Subject nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 50007, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Dodanie oceny
        INSERT INTO dbo.StudentSubjectGrades (SubjectID, Grade, StudentID)
        VALUES (@SubjectID, @Grade, @StudentID);

        PRINT 'Grade dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 13. Dodawanie studenta do webinaru

```
CREATE PROCEDURE AddStudentWebinar
    @WebinarID INT,
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy webinar istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.StudyMeeting WHERE MeetingID = @WebinarID)
        BEGIN
            THROW 50008, 'Webinar nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 50009, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Dodanie studenta do webinaru
        INSERT INTO dbo.StudentWebinars (WebinarID, StudentID)
        VALUES (@WebinarID, @StudentID);

        PRINT 'Student dodany do webinaru poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 14. Dodawanie spotkania do StudyMeeting

```
CREATE PROCEDURE AddStudyMeeting
    @SubjectID INT,
    @TeacherID INT,
    @LanguageID INT,
    @MeetingName VARCHAR(50),
    @MeetingPrice MONEY,
    @Date DATE,
    @TranslatorID INT,
    @Limit INT,
    @Room VARCHAR(50),
    @Video VARCHAR(50),
    @Link VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy przedmiot istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Subjects WHERE SubjectID = @SubjectID)
        BEGIN
            THROW 50010, 'Subject nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Sprawdzenie, czy nauczyciel istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Employees WHERE EmployeeID = @TeacherID)
        BEGIN
            THROW 50011, 'Teacher nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Sprawdzenie, czy język istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Languages WHERE LanguageID = @LanguageID)
        BEGIN
            THROW 50012, 'Language nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Dodanie spotkania
        INSERT INTO dbo.StudyMeeting (SubjectID, TeacherID, LanguageID, MeetingName, MeetingPrice, Date,
TranslatorID, Limit, Room, Video, Link)
VALUES ( @SubjectID, @TeacherID, @LanguageID, @MeetingName, @MeetingPrice, @Date, @TranslatorID, @Limit,
@Room, @Video, @Link);

        PRINT 'Study meeting dodany poprawnie.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 15. Raport zamówień dla studenta

```
CREATE PROCEDURE GetStudentOrders
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 60002, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Pobranie raportu zamówień z widoku ORDER_SUMMARY
        SELECT *
        FROM ORDER_SUMMARY
        WHERE StudentID = @StudentID
        ORDER BY OrderID;

    END TRY
    BEGIN CATCH
        -- Obsługa błędów
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 16. Usuwanie studenta z webinarów i kursów

```
CREATE PROCEDURE RemoveStudentFromCourseAndWebinars
    @StudentID INT,
    @CourseID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy student jest zapisany na kurs
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.StudentCourses WHERE StudentID = @StudentID AND CourseID = @CourseID)
        BEGIN
            THROW 60004, 'Student nie jest zapisany na ten kurs.', 1;
        END;

        -- Usunięcie studenta z kursu
        DELETE FROM dbo.StudentCourses WHERE StudentID = @StudentID AND CourseID = @CourseID;

        -- Usunięcie studenta z webinarów powiązanych z kursem
        DELETE sw
        FROM dbo.StudentWebinars sw
        INNER JOIN dbo.StudyMeeting sm ON sw.WebinarID = sm.MeetingID
        WHERE sm.SubjectID IN (SELECT SubjectID FROM dbo.Subjects WHERE StudiesID IN
                               (SELECT StudiesID FROM dbo.Courses WHERE CourseID = @CourseID))
        AND sw.StudentID = @StudentID;

        PRINT 'Student usunięty z kursu i powiązanych webinarów.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 17. Podsumowanie obecności na kursach i modułach

```
CREATE PROCEDURE GetStudentAttendanceSummary
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 60005, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        SELECT
            c.CourseName,
            md.ModuleName,
            sma.Attendance AS ModuleAttendance,
            sm.Attendance AS MeetingAttendance
        FROM
            dbo.StudentModulesAttendance sma
        INNER JOIN
            dbo.ModulesDetails md ON sma.ModuleID = md.ModuleID
        INNER JOIN
            dbo.CourseModules cm ON md.ModuleID = cm.ModuleID
        INNER JOIN
            dbo.Courses c ON cm.CourseID = c.CourseID
        LEFT JOIN
            dbo.StudentMeetingAttendance sm ON sm.MeetingID = md.ModuleID
        WHERE
            sma.StudentID = @StudentID;
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 18. Raport zamówień dla danego studenta

```
CREATE PROCEDURE GetStudentOrders
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 60002, 'Student nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Pobranie raportu zamówień z widoku ORDER_SUMMARY
        SELECT *
        FROM ORDER_SUMMARY
        WHERE StudentID = @StudentID
        ORDER BY OrderID;
    END TRY
    BEGIN CATCH
        -- Obsługa błędów
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 19. Plan zajęć dla danego studenta

```
CREATE PROCEDURE GetStudentTimetable
    @StudentID INT
AS
BEGIN
    -- Sprawdzanie dla bezpieczeństwa: jeśli brak ID, zwraca brak wyników
    IF @StudentID IS NULL
    BEGIN
        PRINT 'StudentID cannot be NULL';
        RETURN;
    END;

    -- Pobranie danych dla danego studenta
    SELECT
        StudentID,
        FirstName,
        LastName,
        EventID,
        EventName,
        EventDate,
        AttendanceStatus
    FROM ATTENDANCE_LIST
    WHERE StudentID = @StudentID
    ORDER BY EventDate;
END;
go
```

## 20. Plan zajęć dla danego studenta od podanej daty

```
CREATE PROCEDURE GetStudentTimetableFromDate
    @StudentID INT,
    @StartDate DATE
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Sprawdzenie, czy StudentID i StartDate są niepuste
        IF @StudentID IS NULL
        BEGIN
            THROW 60001, 'StudentID nie może być NULL.', 1;
        END;

        IF @StartDate IS NULL
        BEGIN
            THROW 60002, 'StartDate nie może być NULL.', 1;
        END;

        -- Sprawdzenie, czy student istnieje
        IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dbo.Students WHERE StudentID = @StudentID)
        BEGIN
            THROW 60003, 'Student o podanym ID nie istnieje.', 1;
        END;

        -- Pobranie danych dla danego studenta od podanej daty
        SELECT
            StudentID,
            FirstName,
            LastName,
            EventID,
            EventName,
            EventDate,
            AttendanceStatus
        FROM ATTENDANCE_LIST
        WHERE StudentID = @StudentID
            AND EventDate >= @StartDate
        ORDER BY EventDate;

    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW ;
    END CATCH
END;
go
```



## 21. Anulowanie zamówienia

```
CREATE PROCEDURE CancelOrder
    @OrderID INT
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Usuwanie powiązanych wpisów w pokrewnych tabelach na podstawie OrderDetailsID
        DELETE FROM dbo.OrderedWebinars
        WHERE OrderDetailsID IN (SELECT OrderDetailsID FROM dbo.OrderDetails WHERE OrderID = @OrderID);

        DELETE FROM dbo.OrderedCourses
        WHERE OrderDetailsID IN (SELECT OrderDetailsID FROM dbo.OrderDetails WHERE OrderID = @OrderID);

        DELETE FROM dbo.OrderedStudyMeetings
        WHERE OrderDetailsID IN (SELECT OrderDetailsID FROM dbo.OrderDetails WHERE OrderID = @OrderID);

        DELETE FROM dbo.OrderedStudies
        WHERE OrderDetailsID IN (SELECT OrderDetailsID FROM dbo.OrderDetails WHERE OrderID = @OrderID);

        -- Usuwanie wpisów w OrderDetails
        DELETE FROM dbo.OrderDetails
        WHERE OrderID = @OrderID;

        -- Aktualizacja statusu w tabeli Orders
        UPDATE dbo.Orders
        SET OrderStatus = 'Canceled'
        WHERE OrderID = @OrderID;

        PRINT 'Zamówienie i powiązane szczegóły zostały anulowane.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 22. Pobieranie statystyk przyszłych spotkań w danym czasie

```
CREATE PROCEDURE dbo.GetFutureMeetingStats
    @StartDate date,
    @EndDate date
AS
BEGIN
    SELECT *
    FROM FUTURE_MEETING_STATS
    WHERE MeetingDate BETWEEN @StartDate AND @EndDate
    ORDER BY MeetingDate;
END;
go
```

## 23. Opłacanie zamówienia

```
CREATE PROCEDURE PayOrder
    @OrderID INT,
    @PayDate DATE
AS
BEGIN
    BEGIN TRY
        -- Aktualizacja statusu zamówienia na "Paid"
        UPDATE dbo.Orders
        SET OrderStatus = 'Paid'
        WHERE OrderID = @OrderID;

        -- Ustawianie daty płatności w OrderDetails
        UPDATE dbo.OrderDetails
        SET PayingDate = @PayDate
        WHERE OrderID = @OrderID;

        PRINT 'Zamówienie zostało oznaczone jako opłacone.';
    END TRY
    BEGIN CATCH
        THROW;
    END CATCH
END;
go
```

## 24. Przetwarzanie detali zamówienia

```
CREATE PROCEDURE ProcessOrderDetails
    @Details NVARCHAR(MAX),
    @DetailType NVARCHAR(1),
    @OrderID INT,
    @PayingDate DATE,
    @CurrentOrderDetailsID INT OUTPUT
AS
BEGIN
    DECLARE @ID NVARCHAR(50);
    DECLARE @IDs NVARCHAR(MAX);

    -- Wyciągnięcie ID
    SET @IDs = SUBSTRING(@Details, CHARINDEX(':', @Details) + 1, LEN(@Details));

    -- Iteracja przez ID
    DECLARE @SplitIDs TABLE (ID NVARCHAR(50));
    INSERT INTO @SplitIDs (ID)
    SELECT value FROM STRING_SPLIT(@IDs, ',');

    DECLARE IDCursor CURSOR FOR
    SELECT ID FROM @SplitIDs;

    OPEN IDCursor;
    FETCH NEXT FROM IDCursor INTO @ID;

    WHILE @@FETCH_STATUS = 0
    BEGIN
        SET @CurrentOrderDetailsID = @CurrentOrderDetailsID + 1;

        -- Dodanie wpisu w OrderDetails
        INSERT INTO dbo.OrderDetails (OrderDetailsID, OrderID, PayingDate)
        VALUES (@CurrentOrderDetailsID, @OrderID, @PayingDate);

        -- Dodanie do odpowiednich tabel na podstawie typu szczegółów
        IF @DetailType = 'w'
        BEGIN
            INSERT INTO dbo.OrderedWebinars (OrderDetailsID, WebinarID, Price)
            SELECT @CurrentOrderDetailsID, CAST(@ID AS INT), WebinarPrice
            FROM dbo.Webinars
            WHERE WebinarID = CAST(@ID AS INT);
        END
        ELSE IF @DetailType = 'c'
        BEGIN
            INSERT INTO dbo.OrderedCourses (OrderDetailsID, CourseID, Price)
            SELECT @CurrentOrderDetailsID, CAST(@ID AS INT), CoursePrice
            FROM dbo.Courses
            WHERE CourseID = CAST(@ID AS INT);
        END
        ELSE IF @DetailType = 'm'
        BEGIN
            INSERT INTO dbo.OrderedStudyMeetings (OrderDetailsID, StudyMeetingID, Price)
            SELECT @CurrentOrderDetailsID, CAST(@ID AS INT), MeetingPrice
            FROM dbo.StudyMeeting
            WHERE MeetingID = CAST(@ID AS INT);
        END
        ELSE IF @DetailType = 's'
        BEGIN
            INSERT INTO dbo.OrderedStudies (OrderDetailsID, StudiesID, Price)
            SELECT @CurrentOrderDetailsID, CAST(@ID AS INT), StudiesFee
            FROM dbo.Studies
            WHERE StudiesID = CAST(@ID AS INT);
        END;

        FETCH NEXT FROM IDCursor INTO @ID;
    END

    CLOSE IDCursor;
    DEALLOCATE IDCursor;
END;
go
```

# Indeksy

## 1. Indeksy dla kluczy obcych

```
-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Translators
CREATE INDEX idx_translators_employee ON dbo.Translators(EmployeeID);
CREATE INDEX idx_translators_language ON dbo.Translators(LanguageID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudentCourses
CREATE INDEX idx_student_courses_student ON dbo.StudentCourses(StudentID);
CREATE INDEX idx_student_courses_course ON dbo.StudentCourses(CourseID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli CourseModules
CREATE INDEX idx_course_modules_course ON dbo.CourseModules(CourseID);
CREATE INDEX idx_course_modules_language ON dbo.CourseModules(LanguageID);
CREATE INDEX idx_course_modules_module ON dbo.CourseModules(ModuleID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Courses
CREATE INDEX idx_courses_coordinator ON dbo.Courses(CourseCoordinatorID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Employees
CREATE INDEX idx_employees_type ON dbo.Employees(EmployeeType);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli OrderedCourses
CREATE INDEX idx_ordered_courses_details ON dbo.OrderedCourses(OrderDetailsID);
CREATE INDEX idx_ordered_courses_course ON dbo.OrderedCourses(CourseID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli OrderedStudies
CREATE INDEX idx_ordered_studies_details ON dbo.OrderedStudies(OrderDetailsID);
CREATE INDEX idx_ordered_studies_studies ON dbo.OrderedStudies(StudiesID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli OrderedStudyMeetings
CREATE INDEX idx_ordered_meetings_details ON dbo.OrderedStudyMeetings(OrderDetailsID);
CREATE INDEX idx_ordered_meetings_meeting ON dbo.OrderedStudyMeetings(StudyMeetingID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli OrderedWebinars
CREATE INDEX idx_ordered_webinars_details ON dbo.OrderedWebinars(OrderDetailsID);
CREATE INDEX idx_ordered_webinars_webinar ON dbo.OrderedWebinars(WebinarID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Orders
CREATE INDEX idx_orders_student ON dbo.Orders(StudentID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudiesFinalGrades
CREATE INDEX idx_studies_grades_student ON dbo.StudiesFinalGrades(StudentID);
CREATE INDEX idx_studies_grades_studies ON dbo.StudiesFinalGrades(StudiesGradeID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Studies
CREATE INDEX idx_studies_coordinator ON dbo.Studies(StudiesCoordinator);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudyMeeting
CREATE INDEX idx_study_meeting_teacher ON dbo.StudyMeeting(TeacherID);
CREATE INDEX idx_study_meeting_language ON dbo.StudyMeeting(LanguageID);
CREATE INDEX idx_study_meeting_translator ON dbo.StudyMeeting(TranslatorID);
CREATE INDEX idx_study_meeting_subject ON dbo.StudyMeeting(SubjectID);
CREATE INDEX idx_study_meeting_congress ON dbo.StudyMeeting(StudyCongressID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Subjects
CREATE INDEX idx_subjects_coordinator ON dbo.Subjects(CoordinatorID);
CREATE INDEX idx_subjects_studies ON dbo.Subjects(StudiesID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudentWebinars
CREATE INDEX idx_student_webinars_student ON dbo.StudentWebinars(StudentID);
CREATE INDEX idx_student_webinars_webinar ON dbo.StudentWebinars(WebinarID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Webinars
CREATE INDEX idx_webinars_teacher ON dbo.Webinars(TeacherID);
CREATE INDEX idx_webinars_translator ON dbo.Webinars(TranslatorID);
CREATE INDEX idx_webinars_language ON dbo.Webinars(LanguageID);
```

```

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli Internships
CREATE INDEX idx_internships_student ON dbo.Internships(StudentID);
CREATE INDEX idx_internships_studies ON dbo.Internships(StudiesID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudentMeetingAttendance
CREATE INDEX idx_meeting_attendance_student ON dbo.StudentMeetingAttendance(StudentID);
CREATE INDEX idx_meeting_attendance_meeting ON dbo.StudentMeetingAttendance(MeetingID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudentModulesAttendance
CREATE INDEX idx_modules_attendance_student ON dbo.StudentModulesAttendance(StudentID);
CREATE INDEX idx_modules_attendance_module ON dbo.StudentModulesAttendance(ModuleID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudentSubjectGrades
CREATE INDEX idx_subject_grades_student ON dbo.StudentSubjectGrades(StudentID);
CREATE INDEX idx_subject_grades_subject ON dbo.StudentSubjectGrades(SubjectID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli SubjectStudentAttendance
CREATE INDEX idx_subject_attendance_student ON dbo.SubjectStudentAttendance(StudentID);
CREATE INDEX idx_subject_attendance_subject ON dbo.SubjectStudentAttendance(SubjectID);

-- Indeksy dla kluczy obcych w tabeli StudyCongress
CREATE INDEX idx_study_congress_studies ON dbo.StudyCongress(StudiesID);

```

## 2. Indeksy ram czasowych i cen

```

-- Ramy czasowe modułu
CREATE INDEX StudyModule_Time ON ModuleDetails (CourseDate, DurationTime)
-- Ramy czasowe webinaru
CREATE INDEX Webinar_Time ON Webinars (WebinarDate, DurationTime)
-- Czas trwania zjazdu
CREATE INDEX CongressDuration ON StudyCongress (StartDate,EndDate)
-- Cena za webinar
CREATE INDEX WebinarPrice ON Webinars(WebinarPrice)
-- Cena za Meeting
CREATE INDEX StudyMeetingPrice ON StudyMeeting(MeetingPrice)
-- Cena za studia
CREATE INDEX StudiesPrice ON Studies(StudiesFee)
-- Cena za Kurs
CREATE INDEX CoursePrice ON Courses(CoursePrice)

```

# Uprawnienia

```
-- Gość (Użytkownik niezarejestrowany)
CREATE ROLE guest;
GRANT EXECUTE ON AddStudent TO guest;
GRANT SELECT ON FUTURE_EVENTS_STATS TO guest;
GRANT SELECT ON FUTURE_WEBINAR_STATS TO guest;
GRANT SELECT ON FUTURE_MODULE_STATS TO guest;

-- Uczestnik kursu (student, uczestnik kursu, uczestnik webinaru, uczestnik spotkania studyjnego)
CREATE ROLE student;
GRANT guest TO student;
GRANT EXECUTE ON AddStudentWebinar TO student;
GRANT EXECUTE ON AddStudentCourse TO student;
GRANT EXECUTE ON GetStudentOrders TO student;
GRANT EXECUTE ON GetCourseAttendanceForStudent TO student;
GRANT EXECUTE ON GetSubjectAttendanceForStudent TO student;
GRANT EXECUTE ON AddOrder TO student;
GRANT EXECUTE ON AddStudent TO student;
GRANT SELECT ON FUTURE_MEETINGS_STATS TO student;
GRANT SELECT ON FUTURE_MODULE_STATS TO student;
GRANT SELECT ON FUTURE_WEBINAR_STATS TO student;
GRANT EXECUTE ON GetSubjectAttendanceForStudent TO student;
GRANT EXECUTE ON GetOrderValue TO student;
GRANT EXECUTE ON GetStudentAttendanceSummary TO student;
GRANT EXECUTE ON GetStudentTimetable TO student;
GRANT EXECUTE ON GetStudentTimetableFromDate TO student;
GRANT EXECUTE ON CancelOrder TO student;
GRANT EXECUTE ON GetFutureMeetingStats TO student;
GRANT EXECUTE ON PayOrder TO student;

-- Administrator
CREATE ROLE admin;
--GRANT ALL PRIVILEGES ON u_mwisniew.dbo TO admin
GRANT ALL PRIVILEGES ON ALL TABLES TO admin;
GRANT EXECUTE ON ALL FUNCTIONS TO admin;
GRANT EXECUTE ON ALL PROCEDURES TO admin;

-- Dyrektor szkoły
CREATE ROLE director;
GRANT EXECUTE ON GetFinancialReport TO director;
GRANT EXECUTE ON GetDetailedFinancialReport TO director;
GRANT SELECT ON ATTENDANCE_LIST TO director;
GRANT SELECT ON COMPLETED_EVENTS_ATTENDANCE TO director;
GRANT SELECT ON COMPLETED_MODULES_ATTENDANCE TO director;
GRANT SELECT ON COMPLETED_WEBINARS_ATTENDANCE TO director;
GRANT SELECT ON STUDENT_DEBTORS TO director;
GRANT SELECT ON FINANCIAL_REPORT TO director;
GRANT SELECT ON COURSES_FINANCIAL_REPORT TO director;
GRANT SELECT ON STUDIES_FINANCIAL_REPORT TO director;
GRANT SELECT ON WEBINARS_FINANCIAL_REPORT TO director;
GRANT SELECT ON FUTURE_MEETINGS_STATS TO director;
GRANT SELECT ON FUTURE_MODULE_STATS TO director;
GRANT SELECT ON FUTURE_WEBINAR_STATS TO director;
GRANT SELECT ON FUTURE_EVENTS_STATS TO director;
GRANT SELECT ON BILOCATION_LIST TO director;
GRANT SELECT ON ORDERS_SUMMARY TO director;
GRANT SELECT ON STUDENTS_STRUCTURE_VIEW TO director;
GRANT EXECUTE ON AddWebinar TO director;
GRANT EXECUTE ON AddEmployee TO director;
GRANT EXECUTE ON AddStudent TO director;
GRANT EXECUTE ON AddStudy TO director;
GRANT EXECUTE ON AddCourse TO director;
GRANT EXECUTE ON AddCourseModuleWithDetails TO director;
GRANT EXECUTE ON AddLanguage TO director;
GRANT EXECUTE ON AddInternship TO director;
GRANT EXECUTE ON AddStudentWebinar TO director;
GRANT EXECUTE ON AddStudentCourse TO director;
GRANT EXECUTE ON RemoveStudentFromCourseAndWebinars TO director;
GRANT EXECUTE ON GetStudentTimetable TO director;
GRANT EXECUTE ON GetStudentTimetableFromDate TO director;
GRANT EXECUTE ON CancelOrder TO director;
GRANT EXECUTE ON GetFutureMeetingStats TO director;
```

```

-- Koordynator kursu
CREATE ROLE course_coordinator;
GRANT EXECUTE ON AddCourse TO course_coordinator;
GRANT EXECUTE ON AddCourseModule TO course_coordinator;
GRANT EXECUTE ON AddModuleDetail TO course_coordinator;
GRANT SELECT ON COMPLETED_MODULES_ATTENDANCE TO course_coordinator;
GRANT SELECT ON FUTURE_MODULE_STATS TO course_coordinator;
GRANT EXECUTE ON GetCourseAttendanceForStudent TO course_coordinator;
GRANT EXECUTE ON GetStudentAttendanceSummary TO course_coordinator;

-- Koordynator studiów
CREATE ROLE studies_coordinator;
GRANT EXECUTE ON AddStudy TO studies_coordinator;
GRANT EXECUTE ON AddStudyMeeting TO studies_coordinator;
GRANT SELECT ON STUDIES_STRUCTURE_VIEW TO studies_coordinator;
GRANT SELECT ON COMPLETED_STUDY_MEETINGS_ATTENDANCE TO studies_coordinator;
GRANT SELECT ON FUTURE_MEETINGS_STATS TO studies_coordinator;
GRANT EXECUTE GetSubjectAttendanceForStudent TO studies_coordinator;
GRANT EXECUTE AddStudentMeetingAttendance TO studies_coordinator;
GRANT EXECUTE AddStudentSubjectGrade TO studies_coordinator;
GRANT EXECUTE AddStudyMeeting TO studies_coordinator;

-- Wykładowca
CREATE ROLE lecturer;
GRANT EXECUTE ON AddWebinar TO lecturer;
GRANT SELECT ON ATTENDANCE_LIST TO lecturer;
GRANT SELECT ON COMPLETED_WEBINARS_ATTENDANCE TO lecturer;
GRANT SELECT ON COMPLETED_MODULES_ATTENDANCE TO lecturer;
GRANT EXECUTE ON AddStudentSubjectGrade TO lecturer;
GRANT SELECT ON FUTURE_MEETINGS_STATS TO lecturer;
GRANT SELECT ON FUTURE_WEBINAR_STATS TO lecturer;
GRANT EXECUTE GetSubjectAttendanceForStudent TO lecturer;
GRANT EXECUTE AddStudentMeetingAttendance TO lecturer;
GRANT EXECUTE AddStudentSubjectGrade TO lecturer;
GRANT EXECUTE ON GetFutureMeetingStats TO lecturer;

-- Prowadzący praktyki
CREATE ROLE internship_supervisor;
GRANT EXECUTE ON AddInternship TO internship_supervisor;
GRANT SELECT ON COMPLETED_MODULES_ATTENDANCE TO internship_supervisor;
GRANT SELECT ON FUTURE_MODULE_STATS TO internship_supervisor;

-- Księgowy
CREATE ROLE accountant;
GRANT SELECT ON FINANCIAL_REPORT TO accountant;
GRANT SELECT ON COURSES_FINANCIAL_REPORT TO accountant;
GRANT SELECT ON WEBINARS_FINANCIAL_REPORT TO accountant;
GRANT SELECT ON STUDIES_FINANCIAL_REPORT TO accountant;
GRANT SELECT ON FUTURE_EVENTS_STATS TO accountant;
GRANT SELECT ON STUDENT_DEBTORS TO accountant;
GRANT EXECUTE ON GetOrderValue TO accountant;
GRANT EXECUTE ON GetFinancialReport TO accountant;
GRANT EXECUTE ON GetDetailedFinancialReport TO accountant;
GRANT EXECUTE ON GetDetailedFinancialReport TO accountant;
GRANT SELECT ON ORDERS_SUMMARY TO accountant;

-- Tłumacz
CREATE ROLE translator;
GRANT EXECUTE ON CheckTranslatorLanguage TO translator;
GRANT SELECT ON BILOCATION_LIST TO translator;
GRANT SELECT ON FUTURE_WEBINAR_STATS TO translator;
GRANT SELECT ON FUTURE_MEETING_STATS TO translator;

```

# Generator danych testowych

```
from datetime import timedelta

from faker import Faker
import random
import datetime
import csv

# Initialize Faker with Polish locale
fake = Faker("pl_PL")

# Helper function to generate random data
def random_date(start_date, end_date):
    start_date = datetime.datetime.strptime(start_date, '%Y-%m-%d').date()
    end_date = datetime.datetime.strptime(end_date, '%Y-%m-%d').date()
    return fake.date_between(start_date=start_date, end_date=end_date)

# Generate data for each table (ok)
def generate_data():
    # ALL NEEDED VARIABLES
    #year_start_date, year_end_date, final_grade_start_date, current_date
    years = [
        ('2017-09-26', '2018-07-01', '2018-06-24'),
        ('2018-09-26', '2019-07-01', '2019-06-24'),
        ('2019-09-26', '2020-07-01', '2020-06-24'),
        ('2020-09-26', '2021-07-01', '2021-06-24'),
        ('2021-09-26', '2022-07-01', '2022-06-24'),
        ('2022-09-26', '2023-07-01', '2023-06-24'),
        ('2023-09-26', '2024-07-01', '2024-06-24')
    ]
    current_year = ('2024-09-26', '2025-07-01', '2025-06-24', '2025-01-21')

    year_start_date = '2024-09-26'
    year_end_date = '2025-07-01'
    final_grade_start_date = '2025-06-24'
    current_date = '2025-01-23'

    # studies and subjects
    studies = []
    study_names = [
        "Informatyka",
        "Matematyka",
        "Fizyka",
        "Biotechnologia",
        "Inżynieria Mechaniczna",
        "Automatyka i Robotyka",
        "Zarządzanie",
        "Ekonomia",
        "Psychologia",
        "Prawo"
    ]
    # List of realistic study names

    subjects = []
    subjects_names = [
        ["Algorytmy i Struktury Danych", "Programowanie Obiektowe", "Systemy Operacyjne", "Bazy Danych", "Sieci Komputerowe", "Sztuczna Inteligencja"],
        ["Analiza Matematyczna", "Algebra Liniowa", "Matematyka Dyskretna", "Teoria Prawdopodobieństwa", "Równania Różniczkowe", "Metody Numeryczne"],
        ["Mechanika Klasyczna", "Elektrodynamika", "Fizyka Kwantowa", "Termodynamika", "Fizyka Materii Skondensowanej", "Astrofizyka"],
        ["Genetyka", "Biologia Molekularna", "Mikrobiologia", "Inżynieria Genetyczna", "Biochemia", "Bioprocesy"],
        ["Mechanika Płynów", "Termodynamika Techniczna", "Wytrzymałość Materiałów", "Projektowanie CAD", "Mechatronika", "Materiały Inżynierskie"],
        ["Podstawy Automatyki", "Robotyka Przemysłowa", "Systemy Wbudowane", "Sterowanie Cyfrowe", "Przetwarzanie Sygnałów", "Czujniki i Aktuatory"],
        ["Podstawy Zarządzania", "Marketing", "Zarządzanie Projektami", "Finanse Przedsiębiorstw", "Zarządzanie Zasobami Ludzkimi", "Analiza Strategiczna"],
        ["Mikroekonomia", "Makroekonomia", "Ekonometria", "Teoria Gier", "Polityka Ekonomiczna", "Finanse Publiczne"],
        ["Psychologia Społeczna", "Psychologia Rozwojowa", "Psychopatologia", "Psychometria", "Kliniczne Podstawy Diagnostyki", "Neuropsychologia"],
        ["Prawo Cywilne", "Prawo Karne", "Prawo Administracyjne", "Prawo Handlowe", "Postępowanie Cywilne", "Postępowanie Karne"]
    ]

    all_orders = []

    # 1. Employees
    employees = []

    for employee_id in range(1, 101): # ID od 1 do 100
        first_name = fake.first_name()
        last_name = fake.last_name()
        email = f"{first_name.lower()}.{last_name.lower()}@example.com".replace(' ', '').replace("'", "") # Tworzenie maila na podstawie imienia i nazwiska

        employees.append({
            "EmployeeID": employee_id,
            "FirstName": first_name,
            "LastName": last_name,
            "Email": email,
            "Phone": fake.phone_number(),
            "EmployeeType": random.randint(1, 7) # Typ pracownika od 1 do 7
        })

    translators_id = [e["EmployeeID"] for e in employees if e["EmployeeType"] == 7]
    coordinator_id = [e["EmployeeID"] for e in employees if e["EmployeeType"] == 3]
    teacher_id = [e["EmployeeID"] for e in employees if e["EmployeeType"] == 3]

    # 24. Studies
    total_students = 0
    studies_id_limit = []
    studies_fee = []
    for studies_id in range(1, len(study_names) + 1): # Sequential IDs for Studies
        studies.append({
            "StudiesID": studies_id,
            "StudiesName": fake.random_element(elements=study_names), # Randomly selected study name
            "StudiesCoordinator": random.choice(coordinator_id),
            "StudiesFee": round(random.uniform(3000, 10000), 2),
            "StudiesLimit": random.choice([50, 60, 85, 100, 135])
        })
        studies_id_limit.append(studies[studies_id-1]["StudiesLimit"])
        studies_fee.append(studies[studies_id-1]["StudiesFee"])
        total_students += studies[studies_id-1]["StudiesLimit"]
    print(total_students)
    print(studies_id_limit)
    print(sum(studies_id_limit))

    student_subject_id = []
    s = 1
    for i in range(1, len(studies_id_limit)+1):
        for j in range(0, studies_id_limit[i-1]):
            student_subject_id.append([i, 10+i, 20+i, 30+i, 40+i, 50+i])
            all_orders.append(['s', i, s, studies_fee[i-1], random_date('2024-08-01', '2024-09-01'), random_date('2024-09-01', '2024-09-25')])
            s += 1
    #print(student_subject_id)
    print(s)

    # 15. Subjects
    for subject_id in range(0, len(study_names) * 6): # Sequential IDs for Subjects
        i = subject_id // 6
        subjects.append({
            "SubjectID": subject_id + 1,
            "StudiesID": subject_id // 6 + 1, # Assuming 1-to-1 relationship with StudiesID
        })
```



```

        "CoordinatorID": random.choice(coordinator_id), # Assuming 1-to-1 relationship with CoordinatorID
        "SubjectName": subjects_names[subject_id % 10][1] # Random selection from the list
    })

# 2. EmployeeTypes (ok)
employee_type_name = {
    1: "Administrator",
    2: "Dyrektor Szkoły",
    3: "Koordynator",
    4: "Wykładowca",
    5: "Prowadzący Praktyki",
    6: "Księgowy",
    7: "Tłumacz"
}
employee_types = [{"EmployeeType": i, "EmployeeTypeName": name} for i, name in employee_type_name.items()]

# 3. Languages (ok)
languages = [
    {"LanguageID": 1, "LanguageName": "English"},
    {"LanguageID": 2, "LanguageName": "German"},
    {"LanguageID": 3, "LanguageName": "Spanish"},
    {"LanguageID": 4, "LanguageName": "French"},
    {"LanguageID": 5, "LanguageName": "Italian"},
    {"LanguageID": 6, "LanguageName": "Polish"}
]
language_weights = [0.04, 0.04, 0.04, 0.04, 0.04, 0.80]
attendance_weights = [0.90, 0.10]
attendance = [1, 0]

# 4. Courses
courses = []
course_names = [
    "Podstawy Programowania",
    "Zaawansowane Algorytmy i Struktury Danych",
    "Analiza Matematyczna w Praktyce",
    "Biotechnologia w Medycynie",
    "Fizyka Kwantowa dla Inżynierów",
    "Ekonomia Środowiskowa",
    "Zarządzanie Innowacjami",
    "Psychologia Motywacji i Decyzji",
    "Podstawy Prawa Unijnego",
    "Inżynieria Materiałowa",
    "Projektowanie Robotów Mobilnych",
    "Sieci Neuronowe i Uczenie Maszynowe",
    "Marketing Cyfrowy i Media Społecznościowe",
    "Systemy Informacyjne w Zarządzaniu",
    "Bioinformatyka i Analiza Danych Genetycznych",
    "Astrofizyka i Eksploracja Kosmosu",
    "Zarządzanie Ryzykiem Finansowym",
    "Komunikacja Międzykulturowa w Biznesie",
    "Prawo Ochrony Własności Intelektualnej",
    "Etyka w Nowoczesnej Technologii"
]
course_types = ["online-sync", "hybrid", "in-person", "online-async"] # Lista możliwych typów kursów

course_info = []
course_limit = []
for i in range(1, len(course_names)+1):
    course_type = random.choice(course_types) # Losowy wybór z listy typów kursów
    limit = random.choice([30, 45, 60, 90])
    if course_type == "online-sync" or course_type == "online-async":
        limit = None
    courses.append({
        "CourseID": i,
        "CourseName": random.choice(course_names), # Losowy wybór z listy nazw kursów
        "CoursePrice": round(random.uniform(100, 1000), 2),
        "CourseCoordinatorID": random.choice(coordinator_id),
        "CourseType": course_type,
        "Limit": limit
    })
    course_info.append(courses[i-1]["CoursePrice"])
    course_limit.append(limit)

# 5. CourseModules (ok)
course_modules = []
for i in range(0, len(course_names)*3): # Generowanie 200 modułów
    course_modules.append({
        "ModuleID": i+1, # Ciągły identyfikator modułu
        "CourseID": i%len(course_names)+1,
        "LanguageID": random.choices([k for k in range(1,7)], weights=language_weights, k=1)[0] # Losowy LanguageID z zakresu 1-5
    })

# 6. Students (ok)
students = []
for i in range(1, total_students+1): # Generowanie 1000 studentów
    first_name = fake.first_name()
    last_name = fake.last_name()
    email = f"{(first_name.lower()).(last_name.lower())@example.com".replace(' ', '').replace("'", "") # Tworzenie maila na podstawie imienia i nazwiska
    students.append({
        "StudentID": i, # Ciągły identyfikator studenta
        "FirstName": first_name,
        "LastName": last_name,
        "Address": fake.address(),
        "PostalCode": fake.zipcode(),
        "Email": email,
        "Phone": fake.phone_number()
    })
print(len(students))

""" DODATKOWI STUDENCI """
for i in range(total_students+1, total_students*len(years)+1): # Generowanie 1000 studentów
    first_name = fake.first_name()
    last_name = fake.last_name()
    email = f"{(first_name.lower()).(last_name.lower())@example.com".replace(' ', '').replace("'", "") # Tworzenie maila na podstawie imienia i nazwiska
    students.append({
        "StudentID": i, # Ciągły identyfikator studenta
        "FirstName": first_name,
        "LastName": last_name,
        "Address": fake.address(),
        "PostalCode": fake.zipcode(),
        "Email": email,
        "Phone": fake.phone_number()
    })
""" DODATKOWI STUDENCI """

# 16. Translators do poprawy
translators = []
for t_id in range(1, len(translators_id) + 1): # Sequential IDs for Translators
    translators.append({
        "TranslatorID": t_id,
        "LanguageID": fake.random_int(min=1, max=5),
        "EmployeeID": translators_id[t_id - 1]
    })
#print(len(translators))
#print(len(translators_id))
#print(translators)

# 12,5 StudyCongress
study_meetings = []

```

```

meeting_names = ["nauka na kolokwium", "nauka na egzamin", "nauka na poprawke"]
meetings = 300
meeting_limits = {}
meeting_subject = {}
meeting_info = {}
study_congress = []
for study_congress_id in range(1, 61):
    date = random_date(year_start_date, year_end_date)
    date2 = date + datetime.timedelta(days=7)
    study_congress.append({
        "StudyCongressID": study_congress_id,
        "StudiesID": (study_congress_id-1)*10 + 1,
        "StartDate": date,
        "EndDate": date2
    })
    lan_tra = random.choices(
        [{"TranslatorID": None, "LanguageID": 6, "EmployeeID": None}, random.choice(translators)],
        weights=[0.8, 0.2], k=1)
    limit = studies_id_limit[(study_congress_id-1)*10]
    sub_id = random.randint(1, len(study_names) * 6)
    meeting_limits[study_congress_id - 1] = limit
    meeting_subject[study_congress_id - 1] = sub_id
    study_meetings.append({
        "MeetingID": study_congress_id,
        "SubjectID": study_congress_id,
        "TeacherID": random.choice(teacher_id), # powiazanie z wykadowcami/cw
        "StudyCongressID": study_congress_id,
        "MeetingName": meeting_names[random.randint(0, 2)],
        "MeetingPrice": round(random.uniform(100, 1000), 2),
        "Date": date,
        "LanguageID": lan_tra[0]["LanguageID"],
        "TranslatorID": lan_tra[0]["TranslatorID"],
        "Limit": limit,
        "Room": fake.word(),
        "Video": fake.url() + str(study_congress_id),
        "Link": fake.url() + str(study_congress_id)
    })
    meeting_info.append([study_meetings[study_congress_id - 1]["MeetingPrice"], study_meetings[study_congress_id - 1]["Date"]])

# 13. StudyMeeting do poprawy
for meeting_id in range(61, meetings + 1): # Sequential IDs for StudyMeetings
    lan_tra = random.choices([{"TranslatorID": None, "LanguageID": 6, "EmployeeID": None}, random.choice(translators)], weights=[0.8, 0.2], k=1)
    limit = random.choices([35, 50, 60])[0]
    sub_id = random.randint(1, len(study_names)*6)
    meeting_limits[meeting_id-1] = limit
    meeting_subject[meeting_id-1] = sub_id
    study_meetings.append({
        "MeetingID": meeting_id,
        "SubjectID": random.randint(1, len(study_names)*6),
        "TeacherID": random.choice(teacher_id), # powiazanie z wykadowcami/cw
        "StudyCongressID": None,
        "MeetingName": meeting_names[random.randint(0, 2)],
        "MeetingPrice": round(random.uniform(100, 1000), 2),
        "Date": random_date(year_start_date, year_end_date),
        "LanguageID": lan_tra[0]["LanguageID"],
        "TranslatorID": lan_tra[0]["TranslatorID"],
        "Limit": limit,
        "Room": fake.word(),
        "Video": fake.url()+str(meeting_id),
        "Link": fake.url()+str(meeting_id)
    })
    meeting_info.append([study_meetings[meeting_id-1]["MeetingPrice"], study_meetings[meeting_id-1]["Date"]])
#for m in study_meetings:
#    print(m)

# 14. ModulesDetails
module_types = ["online-async", "hybrid", "in-person", "online-async"]
modules_names = ["modul 1", "modul 2", "modul 3"]
room_names = ["3.28", "3.29", "3.34"]
modules_details = {}
for module_id in range(1, len(course_names)*3+1): # Sequential IDs for ModulesDetails
    course_date = random_date(year_start_date, year_end_date)
    modules_details.append({
        "ModuleID": module_id,
        "ModuleName": modules_names[random.randint(0, 2)],
        "Room": room_names[random.randint(0, 2)],
        "Video": fake.url()+str(module_id),
        "Link": fake.url()+str(module_id),
        "DurationTime": random.choice([30, 45, 60, 90]),
        "AccessEndDate": course_date + datetime.timedelta(days=30),
        "CourseDate": course_date,
        "ModuleType": random.choice(module_types)
    })
#print(module_limits)
#print(len(module_limits))

# 17. Webinars
webinars = {}
webinar_names = [
    "Trendy w Sztucznej Inteligencji i Uczeniu Maszynowym",
    "Jak Budować Skuteczny Zespół Zdalny",
    "Psychologia w Biznesie: Motywacja i Przywództwo",
    "Wprowadzenie do Blockchain i Kryptowalut",
    "Optymalizacja SEO w 2024 roku",
    "Etyka w Nowoczesnych Technologiach",
    "Efektywne Zarządzanie Projektami Agile",
    "Podstawy Cyberbezpieczeństwa dla Firm",
    "Nowoczesne Techniki Rozwoju Oprogramowania",
    "Strategie Finansowe dla Start-upów",
    "Marketing w Mediach Społecznościowych: Najlepsze Praktyki",
    "Podstawy Analizy Danych w Excelu",
    "Innowacje w Biotechnologii i Medycynie",
    "Prawo Pracy w Kontekście Zmian Cyfrowych",
    "Jak Budować Markę Osobistą Online",
    "Zastosowanie Internetu Rzeczy (IoT) w Przemysle",
    "Zaawansowane Techniki Negocjacyjne",
    "Przyszłość E-commerce: Personalizacja i AI",
    "Rozwój Kompetencji Miękkich w Pracy Zdalnej",
    "Zarządzanie Ryzykiem w Świecie Dynamicznych Zmian"
]

webinar_info = {}
for webinar_id in range(1, len(webinar_names)+1): # Sequential IDs for Webinars
    lan_tra = random.choices(
        [{"TranslatorID": None, "LanguageID": 6, "EmployeeID": None}, random.choice(translators)],
        weights=[0.8, 0.2], k=1)
    webinar_date = random_date(year_start_date, year_end_date)
    webinars.append({
        "WebinarID": webinar_id,
        "TeacherID": random.choice(teacher_id),
        "TranslatorID": lan_tra[0]["TranslatorID"],
        "WebinarName": random.choice(webinar_names), # Randomly selected webinar name
        "WebinarPrice": round(random.uniform(100, 1000), 2),
        "LanguageID": lan_tra[0]["LanguageID"],
        "WebinarVideoLink": fake.url()+str(webinar_id),
        "WebinarDate": webinar_date,
        "DurationTime": fake.random_element(elements=('1 h', '2 h', '3 h', '4 h')), # Random duration
        "AccessEndDate": webinar_date + datetime.timedelta(days=30),
    })
    webinar_info.append([webinars[webinar_id-1]["WebinarPrice"], webinar_date, webinar_date + datetime.timedelta(days=30)])

#for w in webinars:

```

```

# print(w)

# 18. StudentCourses
student_course_attendance = [0]*len(course_names)
student_courses_set = set()
for student_courses_id in range(1, total_students+1): # Sequential IDs for StudentCourses
    c_id, std_id = random.randint(1, len(course_names)), fake.random_int(min=1, max=total_students)
    if course_limit[c_id-1] is None or student_course_attendance[c_id-1] < course_limit[c_id-1]:
        student_courses_set.add((c_id, std_id))
        all_orders.append(('c', c_id, std_id, course_info[c_id - 1], random_date('2024-08-01', '2024-09-01'),
            random_date('2024-09-01', '2024-09-25')))
        student_course_attendance[c_id - 1] += 1
# orderxy

student_courses_set = list(student_courses_set)
student_courses = []
for record in student_courses_set: # Sequential IDs for StudentCourses
    student_courses.append({
        "CoursesID": record[0],
        "StudentID": record[1]
    })

# 19. StudentModulesAttendance
student_modules_attendance_set = set()
#print(current_attendance)
for course_id, std_id in student_courses_set:
    for i in range(0, 3):
        at = random.choices(['Present', 'Absent', 'Late'], weights=[0.90, 0.05, 0.05], k=1)[0]

        student_modules_attendance_set.add((i*len(course_names) + course_id, std_id, at))

# forsowany jest absent jeżeli attendance modulu przekroczy limit
student_modules_attendance_set = list(student_modules_attendance_set)
student_modules_attendance = []
for one, two, three in student_modules_attendance_set: # Sequential IDs for StudentModulesAttendance
    student_modules_attendance.append({
        "ModuleID": one,
        "StudentID": two,
        "Attendance": three
    })

# 20. StudentStudiesGrades
studies_final_grades = []
cur = 0
for i in range(0, len(studies_id_limit)): # Sequential IDs for StudentStudiesGrades
    for j in range(studies_id_limit[i]):
        cur += 1
        studies_final_grades.append({
            "StudiesGradeID": i+1,
            "StudentID": cur,
            "FinalGrade": fake.random_int(min=2, max=5),
            "FinalGradeDate": random_date(final_grade_start_date, year_end_date)
        })

# print(len(student_subject_id))
# 21. StudentSubjectGrades
student_subject_grades = []
for subject_grade_id in range(1, total_students+1): # Sequential IDs for StudentSubjectGrades
    for subject in range(1, 7):
        student_subject_grades.append({
            "SubjectID": student_subject_id[subject_grade_id-1][subject-1],
            "Grade": fake.random_int(min=2, max=5),
            "StudentID": subject_grade_id
        })

# 22. StudentWebinars
student_webinars_set = set()
for webinar_attendance_id in range(1, total_students*3): # Sequential IDs for StudentWebinarAttendance
    w_id, std_id = random.randint(1, len(webinar_names)), fake.random_int(min=1, max=total_students)
    student_webinars_set.add((w_id, std_id))
    order_date = random_date('2024-08-1', '2024-09-25')
    # order_date = random_date('2024-09-25', webinar_info[w_id-1][1].strftime('%Y-%m-%d')) # zostawiam jakbym musiał do tego wrócić
    all_orders.append(('w', w_id, std_id, webinar_info[w_id-1][0], order_date, random_date(order_date.strftime('%Y-%m-%d'), (order_date+datetime.timedelta(days=30)).strftime('%Y-%m-%d'))))

student_webinars_set = list(student_webinars_set)
student_webinars = []
for one, two in student_webinars_set:
    student_webinars.append({
        "WebinarID": one,
        "StudentID": two
    })

# 23. StudentMeetingAttendance

current_meeting = [0]*meetings
student_meeting_attendance_set = set()
meeting_orders = [0]*meetings
#print(student_subject_id)
#StudyCongressy

for std_id in range(1, total_students+1):
    current_student_meetings = 0
    for i in range(1, 61):
        if i in student_subject_id[std_id-1]:
            student_meeting_attendance_set.add((
                i,
                std_id,
                random.choices(['Present', 'Absent', 'Late'], weights=[0.9, 0.05, 0.05], k=1)[0]
            ))
    current_meeting[i - 1] += 1
    current_student_meetings += 1
    order_date = random_date('2024-09-25', meeting_info[i-1][1].strftime('%Y-%m-%d'))
    meeting_orders[i-1] = ('m', i, std_id, meeting_info[i-1][0], order_date, random_date(order_date.strftime('%Y-%m-%d'), (order_date+datetime.timedelta(days=30)).strftime('%Y-%m-%d'))))

# meetingi_regularne
for std_id in range(1, total_students+1):
    current_student_meetings = 0
    for i in range(61, meetings+1):
        if meeting_limits[i-1] > current_meeting[i-1] and meeting_subject[i-1] in student_subject_id[std_id-1]:
            attendance = random.choices(['Present', 'Absent', 'Late'], weights=[0.9, 0.05, 0.05], k=1)[0]
            if meeting_info[i-1][1] > datetime.date(year=2025, month=1, day=23):
                attendance = 'Signed'

            student_meeting_attendance_set.add((
                i,
                std_id,
                attendance
            ))
            current_meeting[i - 1] += 1
            current_student_meetings += 1
            #order_date = random_date('2024-09-25', meeting_info[i-1][1].strftime('%Y-%m-%d'))
            order_date = random_date('2024-08-1', '2024-09-25')
            meeting_orders[i-1] = ('m', i, std_id, meeting_info[i-1][0], order_date, random_date(order_date.strftime('%Y-%m-%d'), (order_date+datetime.timedelta(days=30)).strftime('%Y-%m-%d'))))
            if current_student_meetings > 36:
                break

for r in meeting_orders:
    if len(r) > 5:
        all_orders.append(r)

student_meeting_attendance_set = list(student_meeting_attendance_set)
student_meeting_attendance = []

```

```

for one, two, three in student_meeting_attendance_set: # Sequential IDs for MeetingDetails
    student_meeting_attendance.append({
        "MeetingID": one,
        "StudentID": two,
        "Attendance": three
    })

# 25. SubjectStudentAttendance
subject_student_attendance = []
subject_student_attendance_set = set()
for i in range(0, total_students):
    for subject_id in student_subject_id[i]:
        for j in range(0, 6):
            subject_student_attendance_set.add((
                i+1,
                subject_id,
                random_date(year_start_date, year_end_date),
                #random.choices(['Present', 'Absent', 'Late'], weights=[0.9, 0.05, 0.05], k=1)[0]
            ))

subject_student_attendance_set = list(subject_student_attendance_set)

for one, two, three in subject_student_attendance_set:
    attendance = random.choices(['Present', 'Absent', 'Late'], weights=[0.9, 0.05, 0.05], k=1)[0]
    if three > datetime.date(year=2025, month=1, day=23):
        attendance = 'Signed'
    subject_student_attendance.append({
        "StudentID": one,
        "SubjectID": two,
        "Date": three,
        "Attendance": attendance
    })

# 26. Internships
internships = []
# internshipsy sa tylko do obecnego momemntu
for std_id in range(1, total_students+1): # Sequential IDs for MeetingDetails
    start_date = random_date(year_start_date, year_end_date)
    if start_date > datetime.date(2025, 1, 23):
        in_st = 'pending'
    elif start_date + datetime.timedelta(days=14) > datetime.date(2025, 1, 23):
        in_st = 'in_progress'
    else:
        in_st = random.choices(['passed', 'failed'], weights=[0.90, 0.10], k=1)[0]
    internships.append({
        "InternshipID": random.choice(student_subject_id[std_id-1]),
        "StudiesID": student_subject_id[std_id-1][0],
        "StudentID": std_id,
        "StartDate": start_date,
        "EndDate": start_date + datetime.timedelta(days=14),
        "InternshipStatus": in_st
    })
#print(internships[14])

# ORDERY OSTATECZNE ROZLICZENIE
# typ 'w' - Webinar 'c' - Kurs 's' - Studies 'm' - meeting

print(len(all_orders))
orderStatus = ["Paid", "Unpaid", "Canceled"]
orders = []
order_details = []
ordered_courses = []
ordered_studies = []
ordered_study_meetings = []
ordered_webinars = []
c_id = 1
for order_data in all_orders:
    order_status = random.choices(orderStatus, weights=[0.95, 0.025, 0.025])[0]
    paying_date = order_data[5]
    if order_status != 'Paid':
        paying_date = 0

    orders.append({
        "OrderID": c_id, # Ciagly identyfikator zamówienia
        "StudentID": order_data[2],
        "OrderStatus": order_status,
        "OrderDate": order_data[4]
    })

    if paying_date:
        order_details.append({
            "OrderDetailsID": c_id,
            "OrderID": c_id,
            "PayingDate": paying_date
        })

    if order_data[0] == 'c' and paying_date:
        ordered_courses.append({
            "OrderDetailsID": c_id,
            "CourseID": order_data[1],
            "Price": order_data[3]
        })

    if order_data[0] == 's' and paying_date:
        ordered_studies.append({
            "OrderDetailsID": c_id,
            "StudiesID": order_data[1],
            "Price": order_data[3]
        })

    if order_data[0] == 'm' and paying_date:
        ordered_study_meetings.append({
            "OrderDetailsID": c_id,
            "StudyMeetingID": order_data[1],
            "Price": order_data[3]
        })

    if order_data[0] == 'w' and paying_date:
        ordered_webinars.append({
            "OrderDetailsID": c_id,
            "WebinarID": order_data[1],
            "Price": order_data[3]
        })

    c_id += 1

    #if paying_date:
    #    if paying_date > datetime.date(2025, 1, 14):
    #        print(order_data)

"""
# 7. Orders
orders = []
for i in range(1, 201): # Generowanie 100 zamówień
    orders.append({
        "OrderID": i, # Ciagly identyfikator zamówienia
        "StudentID": random.randint(1, 1000), # Losowy StudentID z zakresu 1-1000
        "OrderStatus": random.choice(orderStatus),
        "OrderDate": random_date(year_start_date, current_date)
    })
# print(orders)

```

```

# 8. OrderDetails (do poprawy)
order_details = []
for i in range(1, 101): # Generowanie 100 szczegółów zamówienia
    order_details.append({
        "OrderDetailsID": i, # Ciągły identyfikator OrderDetails
        "CourseID": random.randint(1, 100), # Losowy CourseID z zakresu 1-100
        "PayingDate": random_date(year_start_date, current_date)
    })

# 9. OrderedCourses ok
ordered_courses = []
for i in range(1, 51): # Generowanie 50 zamówionych kursów
    ordered_courses.append({
        "OrderDetailsID": i, # Ciągły identyfikator CoursesOrderDetails
        "CourseID": random.randint(1, 50), # Losowy CourseID z zakresu 1-50
        "Price": round(random.uniform(100, 1000), 2)
    })

# 10. OrderedStudies
ordered_studies = []
for i in range(1, 26): # Generowanie 25 zamówionych studiów
    ordered_studies.append({
        "OrderDetailsID": i, # Ciągły identyfikator OrderDetails
        "StudiesID": random.randint(1, 50), # Losowy StudiesID z zakresu 1-50
        "Price": round(random.uniform(100, 1000), 2)
    })

# 11. OrderedStudyMeetings
ordered_study_meetings = []
for i in range(1, 26): # Generowanie 25 zamówionych spotkań studiów
    ordered_study_meetings.append({
        "OrderDetailsID": i, # Ciągły identyfikator StudyMeetingOrderDetails
        "StudyMeetingID": random.randint(1, 50), # Losowy StudyMeetingID z zakresu 1-50
        "Price": round(random.uniform(100, 1000), 2)
    })

# 12. OrderedWebinars
ordered_webinars = []
for i in range(1, 101): # Generowanie 100 zamówionych webinarów
    ordered_webinars.append({
        "OrderDetailsID": i, # Ciągły identyfikator WebinarsOrderDetails
        "WebinarID": random.randint(1, 50), # Losowy WebinarID z zakresu 1-50
        "Price": round(random.uniform(100, 1000), 2)
    })

"""
# Return all the generated data
return {
    "employees": employees,
    "employee_types": employee_types,
    "languages": languages,
    "courses": courses,
    "course_modules": course_modules,
    "students": students,
    "orders": orders,
    "order_details": order_details,
    "ordered_courses": ordered_courses,
    "ordered_studies": ordered_studies,
    "ordered_study_meetings": ordered_study_meetings,
    "ordered_webinars": ordered_webinars,
    "study_meetings": study_meetings,
    "modules_details": modules_details,
    "subjects": subjects,
    "translators": translators,
    "webinars": webinars,
    "student_courses": student_courses,
    "student_modules_attendance": student_modules_attendance,
    "studies_final_grades": studies_final_grades,
    "student_subject_grades": student_subject_grades,
    "student_webinars": student_webinars,
    "student_meeting_attendance": student_meeting_attendance,
    "studies": studies,
    "subject_student_attendance": subject_student_attendance,
    "internships": internships,
    "study_congress": study_congress
}

# Generate the data
data = generate_data()

def save_to_csv(data, filename):
    keys = data[0].keys()
    with open(filename, 'w', newline='', encoding='utf-8') as output_file:
        dict_writer = csv.DictWriter(output_file, fieldnames=keys)
        dict_writer.writeheader()
        dict_writer.writerows(data)

def save_all_data_to_csv(data):
    save_to_csv(data["employees"], "Employees.csv")
    save_to_csv(data["employee_types"], "EmployeeTypes.csv")
    save_to_csv(data["languages"], "Languages.csv")
    save_to_csv(data["courses"], "Courses.csv")
    save_to_csv(data["course_modules"], "CourseModules.csv")
    save_to_csv(data["students"], "Students.csv")
    save_to_csv(data["orders"], "Orders.csv")
    save_to_csv(data["order_details"], "OrderDetails.csv")
    save_to_csv(data["ordered_courses"], "OrderedCourses.csv")
    save_to_csv(data["ordered_studies"], "OrderedStudies.csv")
    save_to_csv(data["ordered_study_meetings"], "OrderedStudyMeetings.csv")
    save_to_csv(data["ordered_webinars"], "OrderedWebinars.csv")
    save_to_csv(data["study_meetings"], "StudyMeetings.csv")
    save_to_csv(data["modules_details"], "ModulesDetails.csv")
    save_to_csv(data["subjects"], "Subjects.csv")
    save_to_csv(data["translators"], "Translators.csv")
    save_to_csv(data["webinars"], "Webinars.csv")
    save_to_csv(data["student_courses"], "StudentCourses.csv")
    save_to_csv(data["student_modules_attendance"], "StudentModulesAttendance.csv")
    save_to_csv(data["studies_final_grades"], "StudiesFinalGrades.csv")
    save_to_csv(data["student_subject_grades"], "StudentSubjectGrades.csv")
    save_to_csv(data["student_webinars"], "StudentWebinars.csv")
    save_to_csv(data["student_meeting_attendance"], "StudentMeetingAttendance.csv")
    save_to_csv(data["studies"], "Studies.csv")
    save_to_csv(data["subject_student_attendance"], "SubjectStudentAttendance.csv")
    save_to_csv(data["internships"], "Internships.csv")
    save_to_csv(data["study_congress"], "StudyCongress.csv")

# Call the function to save all data to CSV files
save_all_data_to_csv(data)

def save_to_csv2(data):
    save_to_csv(data["internships"], "Internships.csv")

# save_to_csv2(data)
print("bazy")

```