Podstawy Baz Danych

Projekt: System zarządzania konferencjami

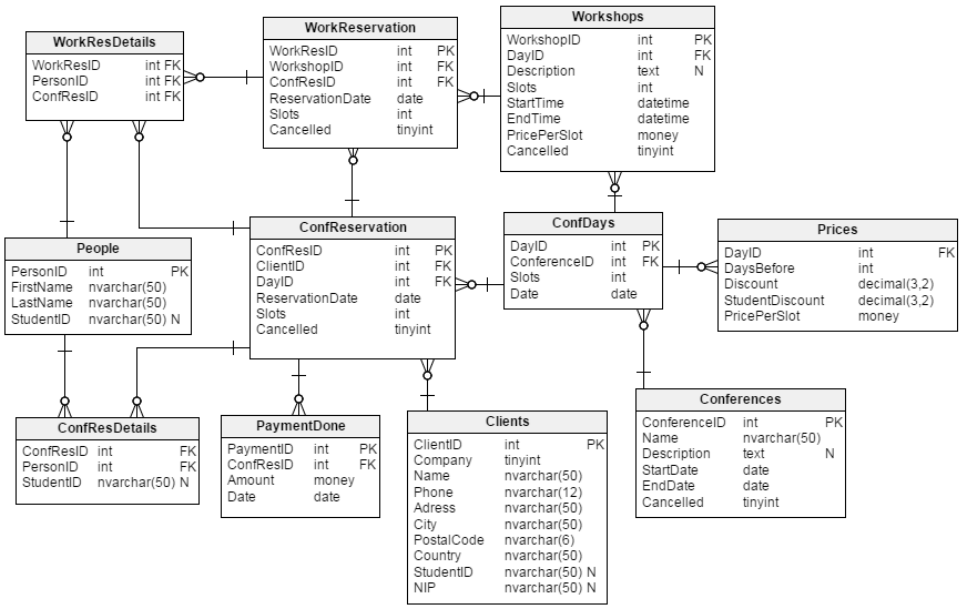
Artur Czopek

Mateusz Kasznia

1. Opis:

Firma organizuje konferencje, które mogą być jedno lub kilkudniowe. Klientami mogą być zarówno indywidualne osoby jak i firmy, natomiast uczestnikami konferencji są osoby (firma nie musi podawać od razu przy rejestracji listy uczestników może zarezerwować odpowiednią ilość miejsc na określone dni oraz na warsztaty, natomiast na 2 tygodnie przed rozpoczęciem musi te dane uzupełnić). Dla konferencji kilkudniowych, uczestnicy mogą rejestrować na dowolne z tych dni, dowolną liczbę osób. Klient może zmienić liczbę osób na rezerwacji, lub całkiem ją anulować (do 2 tygodni przed konferencją).

2. Schemat:



3. Opis tabel:

- **Clients**

  Tabela reprezentująca klientów w bazie danych. Każdy klient posiada dane: (Company, Name, Phone, Adress, City, PostalCode, Country, StudentID, NIP). Jeśli klient jest firmą to pole (Company) ustawione jest na 1, a w polu (Name) znajduje się nazwa firmy, dla klienta będącego osobą prywatną (Firma) ustawiona jest na 0, telefon może składać się tylko ze znaków numerycznych (cyfry i znaki typu +/), kod musi być typu **-*** (gdzie * to cyfra).

```
CREATE TABLE Clients (
    ClientID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    Company tinyint  NOT NULL CHECK(Clients.Company LIKE '[0-1]'),
    Name nvarchar(50)  NOT NULL,
    Phone nvarchar(50)  NOT NULL CHECK(Clients.Phone LIKE
    '+[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),
    Adress nvarchar(50)  NOT NULL,
    City nvarchar(50)  NOT NULL,
    PostalCode nvarchar(50)  NOT NULL CHECK(Clients.PostalCode LIKE
   '[0-9][0-9]-[0-9][0-9][0-9]'),
    Country nvarchar(50)  NOT NULL,
    StudentID nvarchar(50)  NULL,
    NIP nvarchar(50)  NULL,
    CONSTRAINT Clients_pk PRIMARY KEY  (ClientID)
);
```

- **Conferences**

  Tabela do której wpisywane są konferencje. Konferencja posiada dane: (Name, Description, StartDate, EndDate, Cancelled). Konferencja może zostać anulowana (pole ‘Cancelled’ ustawiane wtedy na 1).

```
CREATE TABLE Conferences (
    ConferenceID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    Name nvarchar(50)  NOT NULL,
    Description varchar(255)  NULL,
    StartDate date  NOT NULL CHECK (StartDate > GETDATE()),
    EndDate date  NOT NULL CHECK (EndDate > GETDATE()),
    Cancelled tinyint NOT NULL DEFAULT 0,
    CONSTRAINT Conferences_pk PRIMARY KEY  (ConferenceID),
    CONSTRAINT StartDateEndDate_C CHECK (StartDate <= EndDate)
);
```

- **ConfDays**

  Tabela do której wpisywane są poszczególne dni konferencji. Dzień konferencji odwołuje się do konkretnej konferencji (ConferenceID), ma swoją datę (Date), oraz ilość miejsc (Slots). Warunki: ilość miejsc nie może być ujemna.

```
CREATE TABLE ConfDays (
    DayID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    ConferenceID int  NOT NULL,
    Slots int  CHECK (Slots > 0) NOT NULL,
    Date date  NOT NULL,
    CONSTRAINT ConfDays_pk PRIMARY KEY  (DayID)
);
```

- **Prices**

  Tabela reprezentująca różne progi cenowe na dni konferencji. Cena przypisana jest do dnia konferencji (przez DayID). Cena jednego biletu na dany dzień jest w polu

(PricePerSlot). Tabela ta zawiera również zniżkę (Discount) jeśli dokonamy rezerwacji odpowiednio wcześniej (DaysBefore) oraz zniżkę dla studentów (StudentDiscount)
Warunki: Cena, zniżka, oraz ilość dni przed nie mogą być ujemne.

```
CREATE TABLE Prices (
    DayID int NOT NULL,
    DaysBefore int  NOT NULL CHECK (DaysBefore >= 0),
    Discount decimal(3,2) CHECK (Discount >= 0) NOT NULL,
    StudentDiscount decimal(3,2) CHECK(StudentDiscount >= 0)  NOT NULL,
    PricePerSlot decimal(15,2) CHECK (PricePerSlot >= 0)  NOT NULL
);
```

- **People**

  Tabela reprezentująca osoby. Posiada pola: (FirstName, LastName, StudentID). Jeśli osoba nie jest studentem, pole StudentID ustawiamy na NULL.

```
CREATE TABLE People (
    PersonID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    FirstName nvarchar(50)  NOT NULL,
    LastName nvarchar(50)  NOT NULL,
    StudentID nvarchar(50)  NULL,
    CONSTRAINT People_pk PRIMARY KEY  (PersonID)
);
```

- **ConfReservation**

  Tabela reprezentująca rezerwacje na jakiś dzień konferencji. Podpięta jest pod dzień konferencji (DayID), dotyczy klienta (ClientID), i rezerwuje liczbę miejsc (Slots). Posiada datę rezerwacji, oraz pole (Cancelled) ustawione odpowiednio na 0 lub 1.
  Warunki: pole Slots nie może być ujemne.

```
CREATE TABLE ConfReservation (
    ConfResID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    ClientID int  NOT NULL,
    DayID int  NOT NULL,
    ReservationDate DATETIME NOT NULL,
    Slots int CHECK(Slots > 0)  NOT NULL,
    Cancelled tinyint NOT NULL DEFAULT 0,
    CONSTRAINT ConfReservation_pk PRIMARY KEY  (ConfResID)
);
```

- **Workshops**

  Tabela reprezentująca warsztat. Warsztat posiada opis (Description), odbywa się w przedziale czasowym (StartTime, EndTime), w dniu konferencji (DayID), maksymalnie może w nim uczestniczyć ilość osób, określona przez (Slots). Koszt warsztatu za osobę to (PricePerSlot). Warsztat może zostać anulowany (Cancelled).
  Warunki: Miejsca nie mogą być ujemne, data rozpoczęcia i zakończenia większa od obecnej daty, cena nie może być ujemna, data zakończenia późniejsza niż data rozpoczęcia.

```
CREATE TABLE Workshops (
    WorkshopID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    DayID int  NOT NULL,
    Description varchar(255)  NULL,
    Slots int  NOT NULL CHECK (Slots > 0),
    StartTime datetime  NOT NULL CHECK (StartTime >  GETDATE()),
    EndTime datetime  NOT NULL CHECK (EndTime >  GETDATE()),
    PricePerSlot decimal(15,2) CHECK (PricePerSlot >= 0) NOT NULL,
    Cancelled tinyint NOT NULL DEFAULT 0,
    CONSTRAINT WorkshopID_Unique UNIQUE (WorkshopID), --przy pk zbedne
    CONSTRAINT Workshops_pk PRIMARY KEY  (WorkshopID),
        CONSTRAINT StartTimeEndTime_W CHECK (StartTime < EndTime)
);
```

- **WorkReservation**
  Tabela reprezentująca rezerwacje na jakiś warsztat. Podpięta jest pod rezerwację konferencji (ConfResID). Dotyczy warsztatu (WorkshopID), i rezerwuje liczbę miejsc (Slots). Rezerwacja warsztatu może zostać anulowana (Cancelled).
  Warunki: Slots nie może być ujemne.

```
CREATE TABLE WorkReservation (
    WorkResID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    WorkshopID int  NOT NULL,
    ConfResID int  NOT NULL,
    ReservationDate DATETIME NOT NULL,
    Slots int  NOT NULL CHECK (Slots > 0),
    Cancelled tinyint NOT NULL DEFAULT 0,
    CONSTRAINT WorkReservation_pk PRIMARY KEY  (WorkResID)
);
```

- **PaymentDone**
  Tabela zawierająca informacje o wpłatach. Zawiera (ConfResID) której dotyczy, oraz wartość wpłaty (Amount) i datę (Date). Warunki: Wartość nie może być ujemna.

```
CREATE TABLE PaymentDone (
    PaymentID int  NOT NULL IDENTITY(1,1),
    ConfResID int  NOT NULL,
    Amount decimal(15,2) CHECK (PaymentDone.Amount > 0)  NOT NULL,
    Date date  NOT NULL,
    CONSTRAINT PaymentDone_pk PRIMARY KEY  (PaymentID)
);
```

- **ConfResDetails**
  Tabela łącząca konkretne osoby (PersonID) z poszczególną rezerwacją (ConfResID).

```
CREATE TABLE ConfResDetails (
    ConfResID int NOT NULL,
    PersonID int NOT NULL,
    StudentID nvarchar(50) NULL
);
```

- **WorkResDetails**
  Tabela łącząca konkretne osoby (PersonID) z poszczególnej rezerwacji (ConfResID) z rezerwacją warsztatu (WorkResID).

```
CREATE TABLE WorkResDetails (
    WorkResID int  NOT NULL,
    PersonID int  NOT NULL,
    ConfResID int  NOT NULL
);
```

4. Widoki:

- **Niepełne zgłoszenia**

  Pokazuje zgłoszenia które jeszcze nie są wypełnione

```
CREATE VIEW Niepelne_zgloszenia
AS
	SELECT cr.ConfResID, c.Name AS 'Nazwa klienta', c.Phone,
	conf.Name AS 'Nazwa Konferencji', cd.Date AS 'Data Konferencji',
	cr.Slots AS 'Ile powinno byc',
	cr.Slots - (SELECT COUNT(*) FROM ConfResDetails AS crd WHERE
	crd.ConfResID = cr.ConfResID) AS 'Ilu brakuje'

	FROM ConfReservation AS cr
	JOIN Clients as c
	ON cr.ClientID = c.ClientID
	JOIN ConfDays as cd
	ON cr.DayID = cd.DayID
	JOIN Conferences as conf
	ON cd.ConferenceID = conf.ConferenceID

	WHERE cr.Slots - (SELECT COUNT(*) FROM ConfResDetails AS crd
	WHERE crd.ConfResID = cr.ConfResID) >0
	AND cr.Cancelled = 0
GO
```

- **Najpopularniejsze konferencje**

```
CREATE VIEW Najpopularniejsze_konferencje
AS
	SELECT conf.ConferenceID, conf.Name, COUNT(*) AS [Ilosc chetnych]
	FROM Conferences AS conf
	LEFT JOIN ConfDays AS cd
	ON conf.ConferenceID = cd.ConferenceID
	LEFT JOIN ConfReservation AS cr
	ON cr.DayID = cd.DayID
	JOIN ConfResDetails AS crd
	ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
	GROUP BY conf.ConferenceID, conf.Name
	--ORDER BY [Ilosc chetnych] DESC

GO
```

- **Najpopularniejsze warsztaty**

```
CREATE VIEW Najpopularniejsze_warsztaty
AS
	SELECT work.WorkshopID, work.Description, work.StartTime, work.EndTime,
	COUNT(*) AS [Ilosc chetnych]
	FROM Workshops AS work
	LEFT JOIN WorkReservation AS wr
	ON work.WorkshopID = wr.WorkshopID
	JOIN WorkResDetails as wrd
	ON wr.WorkResID = wrd.WorkResID
	GROUP BY work.WorkshopID, work.Description, work.StartTime, work.EndTime
	ORDER BY [Ilosc chetnych] DESC

GO
```

- **Najczęściej korzystający z usług**

```
CREATE VIEW najczesciej_korzystajacy_z_uslug
AS
        SELECT Name AS 'Client',
        (SELECT COUNT(*)
        FROM ConfReservation
        WHERE (Clients.ClientID = ClientID) AND ConfReservation.Cancelled = 0) AS 'How
        many times:'
        FROM Clients
        GROUP BY ClientID, Name
        ORDER BY 'How many times:' DESC
GO
```

- **Anulowane konferencje**

```
CREATE VIEW anulowane_konferencje
AS
        SELECT *
        FROM Conferences as c
        WHERE c.Cancelled=1

GO
```

- **Anulowane rezerwacje na konferencje**

```
CREATE VIEW anulowane_konf_rezerwacje
AS
        SELECT *
        FROM ConfReservation as cr
        WHERE cr.Cancelled=1

GO
```

- **Anulowane warsztaty**

```
CREATE VIEW anulowane_warsztaty
AS
        SELECT *
        FROM Workshops as w
        WHERE w.Cancelled=1

GO
```

- **Anulowane rezerwacje na warsztaty**

```
CREATE VIEW anulowane_wars_rezerwacje
AS
        SELECT *
        FROM WorkReservation as wr
        WHERE wr.Cancelled=1

GO
```

- **Klienci prywatni**

```
CREATE VIEW klienci_prywatni
AS
        SELECT *
        FROM Clients as c
        WHERE c.Company=0

GO
```

- **Firmy**

```
CREATE VIEW klienci_firmowi
AS
        SELECT *
        FROM Clients as c
        WHERE c.Company=1

GO
```

5. Funkcje, Procedury i Triggery:

- **Czy rezerwacja konferencji jest ok**
  Sprawdza czy ilość osób nie została przekroczona

```
CREATE TRIGGER Czy_konf_rez_ok
ON ConfReservation
AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
        IF EXISTS (SELECT 'TAK'
                FROM inserted
                JOIN ConfDays AS cd
                ON inserted.DayId =cd.DayId
                JOIN ConfReservation AS cr ON cd.DayID = cr.DayID
                WHERE inserted.DayID = cr.DayID
                GROUP BY cr.DayID, cd.Slots
                HAVING SUM(cr.Slots) > cd.Slots
        )
        BEGIN
        RAISERROR ('Nie mozna wpisac wiecej osob na ta konferencje. Brak miejsc', 16,
        1)
        ROLLBACK TRANSACTION
        END
END
```

- **Czy rezerwacja warsztatu jest ok**
  Sprawdza czy ilość osób nie została przekroczona

```
CREATE TRIGGER Czy_wars_rez_ok
ON WorkReservation
AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
        IF EXISTS (SELECT 'TAK'
                FROM inserted
                JOIN Workshops AS w
                ON inserted.WorkshopID = w.WorkshopID
                JOIN WorkReservation AS wr ON wr.WorkshopID = w.WorkshopID
                WHERE inserted.WorkshopID = wr.WorkshopID
                GROUP BY wr.WorkshopID, w.Slots
                HAVING SUM(wr.Slots) > w.Slots
        )
        BEGIN
        RAISERROR ('Nie mozna wpisac wiecej osob na ten warsztat. Brak miejsc', 16, 1)
        ROLLBACK TRANSACTION
        END
END
```

- **Czy osoba jest już na konferencji**
  Sprawdza czy dodawana osoba nie jest już zapisana na konferencje

```
CREATE TRIGGER Czy_osoba_jest_konf
ON ConfResDetails
AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
        IF (SELECT COUNT(*)
                FROM inserted
                JOIN ConfReservation AS cr
                ON inserted.ConfResID = cr.ConfResID
                JOIN ConfResDetails AS crd
                ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
                WHERE inserted.PersonID = crd.PersonID
        )>1
        BEGIN
                RAISERROR ('Osoba juz jest na konferencji', 16, 1)
                ROLLBACK TRANSACTION
        END
END
```

- **Czy osoba zapisująca się na warsztat jest na konferencji**
  Sprawdza czy dodawana do warsztatu osoba jest zapisana na odpowiednią konferencję

```
CREATE TRIGGER czy_osoba_wars_jest_konf
ON WorkResDetails
AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
        IF (SELECT COUNT(*)
        FROM inserted  as wrdi
        INNER JOIN WorkReservation as ws
        ON wrdi.WorkResID = ws.WorkResID
        INNER JOIN
        Workshops as w ON w.WorkshopID = ws.WorkshopID
        INNER JOIN
        ConfReservation as cr ON cr.ConfResID=ws.ConfResID
        INNER JOIN
        ConfResDetails as crd ON cr.ConfResID = crd.ConfResID
        WHERE wrdi.PersonID=crd.PersonID
        )=0
BEGIN
RAISERROR ('Osoba nie jest zapisana na konferencje na ktorej jest ten warsztat.', 16,
1)
ROLLBACK TRANSACTION
END
END
GO
```

- **Czy osoba chcąca zapisać się na warsztat nie bierze w tym czasie udziału w innym**

```
CREATE TRIGGER Czy_nie_koliduja_warsztaty
ON WorkResDetails
AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
        IF( SELECT COUNT(*)
        FROM inserted as iwrd
        INNER JOIN WorkReservation AS wr
        ON wr.WorkResID = iwrd.WorkResID
        INNER JOIN Workshops AS w
        ON w.WorkshopID = wr.WorkshopID
        INNER JOIN WorkResDetails AS wrd
        ON iwrd.PersonID = wrd.PersonID
        INNER JOIN WorkReservation AS wr2
        ON wrd.WorkResID = wr2.WorkResID
        INNER JOIN Workshops AS w2
        ON w2.WorkshopID = wr2.WorkshopID
        WHERE (w.StartTime < w2.EndTime AND w.EndTime > w2.StartTime)
)>1
        BEGIN
        RAISERROR ('Ta osoba bierze już udział w innym warsztacie w tych godzinach.',
        16, 1)
        ROLLBACK TRANSACTION
        END
END
```

- **Osoby zapisane na dany dzień konferencji**

```
CREATE PROCEDURE Osoby_dzien_konf
(
 @dayid int
)
AS
        SELECT p.PersonID, p.FirstName, p.LastName, p.StudentID FROM People AS p
        JOIN ConfResDetails AS crd
        ON p.PersonID = crd.PersonID
        JOIN ConfReservation AS cr
        ON cr.ConfResID = crd.ConfResID
        WHERE cr.DayID = @dayid AND cr.Cancelled = 0
GO
```

- **Osoby zapisane na dany warsztat**

```
CREATE PROCEDURE Osoby_warsztat
(
 @dayid int
)
AS
        SELECT p.PersonID, p.FirstName, p.LastName, p.StudentID FROM People AS p
        JOIN ConfResDetails AS crd
        ON p.PersonID = crd.PersonID
        JOIN WorkResDetails AS wrd
        ON crd.ConfResID = wrd.WorkResID
        JOIn WorkReservation as wr
        ON wrd.WorkResID = wr.WorkResID
        WHERE wr.WorkShopID = @dayid AND wr.Cancelled = 0
GO
```

- **Generuj ID**

  Generuje ID dla osób na dany dzień konferencji

```
CREATE PROCEDURE Generuj_id
(
@dayid int
)
AS
        SELECT p.FirstName, p.LastName,
        CAST(cr.DayID as nvarchar(5)) + '-' + CAST(cr.ConfResID as nvarchar(5)) + '-'
        + CAST(p.PersonID as nvarchar(5)) + SUBSTRING(p.FirstName, 0,5) +
        SUBSTRING(p.LastName,0,5) + '-' + SUBSTRING(c.Name, 0,4) AS [Identyfikator]
        FROM People AS p
        JOIN ConfResDetails AS crd
        ON p.PersonID = crd.PersonID
        JOIN ConfReservation AS cr
        ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
        JOIN Clients AS c
        ON cr.ClientID = c.ClientID
        WHERE cr.DayID = @dayid
GO
```

- **Moje Konferencje**
  Generuje dla danej osoby listę

```
CREATE PROCEDURE Moje_konferencje
(
@personid int
)
AS
        SELECT p.FirstName AS [Imie], p.LastName AS [Nazwisko], c.Name AS [Nazwa
        konferencji]
        FROM People AS p
        JOIN ConfResDetails as crd
        ON p.PersonId= crd.PersonID
        JOIN ConfReservation as cr
        ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
        JOIN ConfDays as cd
        ON cr.DayID = cd.DayID
        JOIN Conferences AS c
        ON cd.ConferenceID = c.ConferenceID
        WHERE p.PersonID = @personid
GO
```

- **Moje Warsztaty**

```
CREATE PROCEDURE Moje_warsztaty
(
@personid int
)
AS
        SELECT p.FirstName AS [Imie], p.LastName AS [Nazwisko], w.Description AS
        [Nazwa Warsztatu]
        FROM People AS p
        JOIN WorkResDetails AS wrd
        ON p.PersonID = wrd.PersonID
        JOIN WorkReservation AS wr
        ON wrd.WorkResId = wr.WorkResId
        JOIN Workshops AS w
        ON wr.WorkshopID = w.WorkshopID
        WHERE p.PersonID = @personid
GO
```

- **Płatności konferencja**
  Wyświetla płatności dla danej konferencji

```
CREATE PROCEDURE Platnosci_konferencja
(
@conferenceid int
)
AS
        SELECT c.Name AS [Nazwa klienta], conf.Name AS [Nazwa konferencji], cd.Date AS
        [Dzień konferencji], SUM(pd.Amount) AS [Płatności Dokonane]
        FROM Conferences AS conf
        JOIN ConfDays AS cd
        ON conf.ConferenceId = cd.ConferenceID
        JOIN ConfReservation AS cr
        ON cd.DayID  = cr.DayID
        JOIN Clients as c
        ON cr.ClientID = c.ClientID
        JOIN PaymentDone as pd
        ON cr.ConfResID = pd.ConfResID
        WHERE conf.ConferenceID = @ conferenceid ANd cr.Cancelled = 0
        GROUP BY c.Name, conf.Name, cd.Date
GO
```

- **Płatności rezerwacja**
  Wyświetla płatności dla danej rezerwacji

```
CREATE PROCEDURE Platnosci_rezerwacja
(
@reservationid int
)
AS
        SELECT c.Name AS [Nazwa klienta], conf.Name AS [Nazwa konferencji], cd.Date AS
        [Dzień konferencji], SUM(pd.Amount) AS [Płatności Dokonane]
        FROM Conferences AS conf
        JOIN ConfDays AS cd
        ON conf.ConferenceId = cd.ConferenceID
        JOIN ConfReservation AS cr
        ON cd.DayID  = cr.DayID
        JOIN Clients as c
        ON cr.ClientID = c.ClientID
        JOIN PaymentDone as pd
        ON cr.ConfResID = pd.ConfResID
        WHERE cr.ConfResID = @reservationid ANd cr.Cancelled = 0
        GROUP BY c.Name, conf.Name, cd.Date
GO
```

- **Progi cenowe**
  Wyświetla progi cenowe dla danej konferencji

```
CREATE PROCEDURE Progi_cenowe
(
@confid int
)
AS
        SELECT pr.DayID, pr.DaysBefore, FORMAT(pr.PricePerSlot*(1-pr.Discount), 'N',
        'en-us') AS [Cena normalna],
         FORMAT(pr.PricePerSlot*(1-pr.StudentDiscount), 'N', 'en-us') AS [Cena
         studencka] FROM Prices AS pr
         JOIN ConfDays AS cd
         ON pr.DayID = cd.DayID
         WHERE cd.ConferenceID = @confid
GO
```

- **Osoby z danej firmy/osoby prywatnej**
  Wyświetla osoby z firmy o podanym ID

```
CREATE PROCEDURE Osoby_firma
(
@clientid int
)
AS
        SELECT p.PersonID, p.FirstName, p.LastName, p .StudentID
        FROM People as p
        JOIN ConfResDetails as crd
        ON p.PersonID = crd.PersonID
        JOIN ConfReservation as cr
        ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
        JOIN Clients as c
        ON cr.ClientID = c.ClientID
        WHERE c.ClientID = @clientid
GO
```

- **Dodaj prywatnego klienta**
  Imię, tel, adres, miasto, kod, kraj, studentid

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_klient_prywatny
(
@name nvarchar(50),
@phone nvarchar(12),
@adres nvarchar(50),
@city nvarchar(50),
@postcode nvarchar(6),
@country nvarchar(50),
@studentid nvarchar(50)
)
AS
        INSERT INTO Clients VALUES(0, @name, @phone, @adres, @city, @postcode,
        @country, @studentid, NULL)
GO
```

- **Dodaj firmę**
  Nazwa, tel, adres, miasto, kod, kraj, nip

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_klient_firma
(
@name nvarchar(50),
@phone nvarchar(12),
@adres nvarchar(50),
@city nvarchar(50),
@postcode nvarchar(6),
@country nvarchar(50),
@nip nvarchar(50)
)
AS
        INSERT INTO Clients VALUES(1, @name, @phone, @adres, @city, @postcode,
@country, NULL, @nip)
GO
```

- **Zmień dane klienta prywatnego**

```
CREATE PROCEDURE Zmien_dane_prywatny
(
@id int,
@name nvarchar(50)=NULL,
@phone nvarchar(12)=NULL,
@adres nvarchar(50)=NULL,
@city nvarchar(50)=NULL,
@postcode nvarchar(6)=NULL,
@country nvarchar(50)=NULL,
@studentid nvarchar(50)=NULL
)
AS
	IF @name IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.Name = @name
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @phone IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.Phone = @phone
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @adres IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.Adress = @adres
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @city IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.City = @city
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @postcode IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.PostalCode = @postcode
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @country IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.Country = @country
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END

	IF @studentid IS NOT NULL
	BEGIN
		UPDATE Clients
		SET Clients.StudentID = @studentid
		WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 0
	END
GO
```

- **Zmień dane firmy**

```
CREATE PROCEDURE Zmien_dane_firma
(
@id int,
@name nvarchar(50)=NULL,
@phone nvarchar(12)=NULL,
@adres nvarchar(50)=NULL,
@city nvarchar(50)=NULL,
@postcode nvarchar(6)=NULL,
@country nvarchar(50)=NULL,
@nip nvarchar(50)=NULL
)
AS
        IF @name IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.Name = @name
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @phone IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.Phone = @phone
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @adres IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.Adress = @adres
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @city IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.City = @city
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @postcode IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.PostalCode = @postcode
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @country IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.Country = @country
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END

        IF @nip IS NOT NULL
        BEGIN
                UPDATE Clients
                SET Clients.NIP = @nip
                WHERE Clients.ClientID = @id AND Clients.Company = 1
        END
GO
```

- **Dodaj osobę**
  Imię, nazwisko, studentid

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_osoba
(
@name nvarchar(50),
@sname nvarchar(50),
@studentid nvarchar(50)
)
AS
        INSERT INTO People VALUES(@name, @sname, @studentid)
GO
```

- **Zmień studentID**
  Zmienia studentID podanej osobie

```
CREATE PROCEDURE Zmien_student
(
@id int,
@studentid nvarchar(50)
)
AS
        UPDATE People
        SET People.StudentID = @studentid
        WHERE People.PersonID = @id
GO
```

- **Dodaj konferencję**
  Nazwa, opis, start, koniec, ilość miejsc

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_konferencje
(
@name nvarchar(50),
@desc text,
@start date,
@end date,
@slots int
)
AS
        INSERT INTO Conferences VALUES (@name, @desc, @start, @end,0);
        DECLARE @days int  = DATEDIFF(DAY, @start, @end) + 1;
        DECLARE @cnt int = 0;
        DECLARE @currentDate date = @start;
        DECLARE @confId int = (SELECT ConferenceID FROM Conferences WHERE Name = @name
        AND StartDate = @start AND EndDate = @end);
        WHILE @cnt < @days
        BEGIN
                INSERT INTO ConfDays VALUES(@confId, @slots, @currentDate);
                SET @currentDate = DATEADD(DAY, 1, @currentDate);
                SET @cnt = @cnt + 1;
        END;
GO
```

- **Zmień ilość miejsc na konferencji**

```
CREATE PROCEDURE zmien_ilosc_miejsc_konf
(
@dayid int,
@slots int
)
AS
        UPDATE ConfDays
        SET     ConfDays.Slots = @slots
        WHERE ConfDays.DayID = @dayid
GO
```

- **Dodaj rezerwacje na konferencję**
  KlientID, DayID, Miejsca

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_rezerwacja_konf
(
@clientid int,
@dayid int,
@slots int
)
AS
        INSERT INTO ConfReservation VALUES (@clientid, @dayid, GETDATE(), @slots, 0)
GO
```

- **Dodaj osobę do rezerwacji na konferencję**
  IDKonferencji, IDOsoby

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_osoba_do_rez_konf
(
@confresid int,
@personid int
)
AS
        INSERT INTO ConfResDetails VALUES(@confresid, @personid, (SELECT StudentID
        FROM People WHERE PersonID = @personid))
GO
```

- **Dodaj próg cenowy**
  IDDnia, ile dni przed, zniżka studencka, cena normalna

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_prog_cenowy
(
@dayid int,
@daysbefore int,
@discount decimal(3,2),
@studentdisc decimal(3,2),
@price money
)
AS
        INSERT INTO Prices VALUES(@dayid, @daysbefore, @discount, @studentdisc,
        @price)
GO
```

- **Dodaj warsztat**
  IDDnia, opis, miejsca, start, koniec, cena

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_warsztat
(
@dayid int,
@desc text,
@slots int,
@starttime datetime,
@endtime datetime,
@price money
)
AS
        INSERT INTO Workshops VALUES(@dayid, @desc, @slots, @starttime, @endtime,
        @price, 0)
GO
```

- **Dodaj rezerwacje na warsztat**
  IDwarsztatu, IDRezerwacji na konferencję , Miejsca

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_rezerwacja_wars
(
@workid int,
@confresid int,
@slots int
)
AS
        INSERT INTO WorkReservation VALUES (@workid, @confresid, GETDATE(), @slots, 0)
GO
```

- **Zmień ilość miejsc na warsztacie**
  IDWarsztatu, miejsca

```
CREATE PROCEDURE Zmien_miejsca_wars
(
@workid int,
@slots int
)
AS
                UPDATE Workshops
                SET     Workshops.Slots = @slots
                WHERE WorkshopID = @workid
GO
```

- **Dodaj osobę do rezerwacji na warsztat**
  IDRezerwacji, IDOsoby

```
CREATE PROCEDURE Dodaj_osoba_do_rez_wars
(
@workresid int,
@personid int
)
AS
        INSERT INTO WorkResDetails VALUES(@workresid, @personid, (SELECT ConfResID
FROM WorkReservation WHERE WorkResId = @workresid))
GO
```

- **Anuluj konferencję**

```
CREATE PROCEDURE Anuluj_konferencja
(
@confid int
)
AS
        --konferencja
        UPDATE Conferences
        SET Conferences.Cancelled = 1
        WHERE ConferenceID = @confid

        --rezerwacje konferencja
        UPDATE cr
        SET cr.Cancelled =1
        FROM ConfReservation AS cr
                JOIN ConfDays AS cd
                ON cr.DayID = cd.DayID
                JOIN Conferences AS c
                ON cd.ConferenceID = c.ConferenceID
                WHERE c.ConferenceID = @confid

        --warsztaty
        UPDATE w
        SET w.Cancelled = 1
        FROM WorkShops AS w
                JOIN ConfDays AS cd
                ON w.DayID = cd.DayID
                JOIN Conferences AS c
                ON cd.ConferenceID = c.ConferenceID
                WHERE c.ConferenceID = @confid

        --rezerwacje warsztaty
        UPDATE wr
        SET wr.Cancelled = 1
        FROM WorkReservation AS wr
                JOIN ConfReservation AS cr
                ON wr.ConfResID = cr.ConfResID
                JOIN ConfDays AS cd
                ON cr.DayID = cd.DayID
                JOIN Conferences AS c
                ON cd.ConferenceID = c.ConferenceID
                WHERE c.ConferenceID = @confid

GO
```

- **Anuluj rezerwację na konferencję**

```
CREATE PROCEDURE Anuluj_rezerwacja_konf
(
@confresid int
)
AS
        --konferencja rezerwacja
        UPDATE ConfReservation
        SET ConfReservation.Cancelled = 1
        WHERE ConfResID = @confresid

        --warsztat rezerwacja
        UPDATE WorkReservation
        SET WorkReservation.Cancelled = 1
        WHERE ConfResID = @confresid
GO
```

- **Anuluj warsztat**

```
CREATE PROCEDURE Anuluj_warsztat
(
@workid int
)
AS
        --warsztat
        UPDATE Workshops
        SET Workshops.Cancelled = 1
        WHERE WorkshopID = @workid

        --workreservation
        UPDATE WorkReservation
        SET WorkReservation.Cancelled = 1
        WHERE WorkshopID = @workid
GO
```

- **Anuluj rezerwację na warsztat**

```
CREATE PROCEDURE Anuluj_rezerwacja_warsztat
(
@workresid int
)
AS
        UPDATE WorkReservation
        SET WorkReservation.Cancelled = 1
        WHERE WorkResID = @workresid
GO
```

- **Lista osób z danej rezerwacji na konferencję**

```
CREATE PROCEDURE Pokaz_rezerwacja_konf
(
@confresid int
)
AS
        SELECT p.FirstName, p.LastName, p.StudentID, cr.Cancelled
        FROM People AS p
        JOIN ConfResDetails AS crd
        ON p.PersonID = crd.PersonID
        JOIN ConfReservation AS cr
        ON crd.ConfResID = cr.ConfResID
        WHERE cr.ConfResID = @confresid
GO
```

- **Lista osób z danej rezerwacji na warsztat**

```
CREATE PROCEDURE Pokaz_rezerwacja_wars
(
@workresid int
)
AS
        SELECT p.FirstName, p.LastName, p.StudentID, wr.Cancelled
        FROM People AS p
        JOIN WorkResDetails AS wrd
        ON p.PersonID = wrd.PersonID
        JOIN WorkReservation AS wr
        ON wrd.WorkResID = wr.WorkResID
        WHERE wr.WorkResID = @workresid
GO
```

6. Generator danych:

7. Role:

- **Administrator bazy**
- **Pracownicy obsługi** (dostęp do widoków i procedur informacyjnych, dostęp do funkcji, obsługa ma udzielać pomocy właścicielowi)
- **Właściciel** (może tworzyć konferencje i warsztaty, usuwać/anulować własne wydarzenia, modyfikować ich dane, dostęp do wszystkich widoków i procedur związanych z utworzonymi konferencjami + wszystko to co klient)
- **Klient** (może robić/anulować rezerwacje na konferencje i warsztaty, zgłaszać dowolną ilość osób na nie, korzystać z funkcji mówiącej o jego płatnościach, użyć funkcji zwracającej informację ile jeszcze pozostało do zapłaty za daną konferencję + klient może być uczestnikiem)
- **Uczestnik** (może sprawdzać na co jest zapisany, może stać się klientem, korzystać z procedury do edycji własnych danych)