

# **System zarządzania restauracją**

Database model documentation

## Spis treści:

<b>1. Opis modelu</b>	<b>4</b>
1.1. Schemat bazy	4
<b>2. Opisy Tabel</b>	<b>5</b>
2.1. Tabela Orders	5
2.2. Tabela OrdersTakeaways	6
2.3. Tabela Reservation	6
2.4. Tabela ReservationIndividual	7
2.5. Tabela ReservationCompany	8
2.6. Tabela ReservationDetails	8
2.7. Tabela Tables	8
2.8. Tabela ReservationVar	9
2.9. Tabela Clients	10
2.10. Tabela Companies	10
2.11. Tabela Employees	11
2.12. Tabela Person	11
2.13. Tabela IndividualClient	12
2.14. Tabela Category	12
2.15. Tabela Products	13
2.16. Tabela Menu	13
2.17. Tabela OrderDetails	14
2.18. Tabela Discounts	15
2.19. Tabela DiscountsVar	15
2.20. Tabela PaymentStatus	16
2.21. Tabela Invoice	17
2.22. Tabela Cities	18
2.23. Tabela Address	18
2.24. Tabela PaymentMethods	19
2.25. Table Staff	19
<b>3. Referencje</b>	<b>21</b>
3.1. Reference Products_Category	21

3.2. Reference Menu_Products	21
3.3. Reference OrderDetails_Products	21
3.4. Reference Orders_OrdersTakeaways	21
3.5. Reference OrderDetails_Orders	22
3.6. Reference Discounts_DiscountsVar	22
3.7. Reference Discounts_IndividualClient	22
3.8. Reference Clients_IndividualClient	23
3.9. Reference IndividualClient_Person	23
3.10. Reference Employees_Person	23
3.11. Reference Companies_Clients	23
3.12. Reference Employees_Companies	24
3.13. Reference Orders_Clients	24
3.14. Reference ReservationCompany_Companies	24
3.15. Reference Reservation_ReservationCompany	25
3.16. Reference Orders_Reservation	25
3.17. Reference ReservationDetails_Tables	25
3.18. Reference ReservationDetails_ReservationCompany	25
3.19. Reference ReservationDetails_ReservationIndividual	26
3.20. Reference Reservation_ReservationIndividual	26
3.21. Reference Orders_PaymentStatus	26
3.22. Reference Invoice_PaymentStatus	27
3.23. Reference Invoice_Clients	27
3.24. Reference Clients_Address	27
3.25. Reference Address_Cities	27
3.26. Reference PaymentStatus_PaymentMethods	28
3.27. Reference Orders_staff	28
3.28. Reference Staff_Address	28
3.29. Reference Reservation_Staff	29

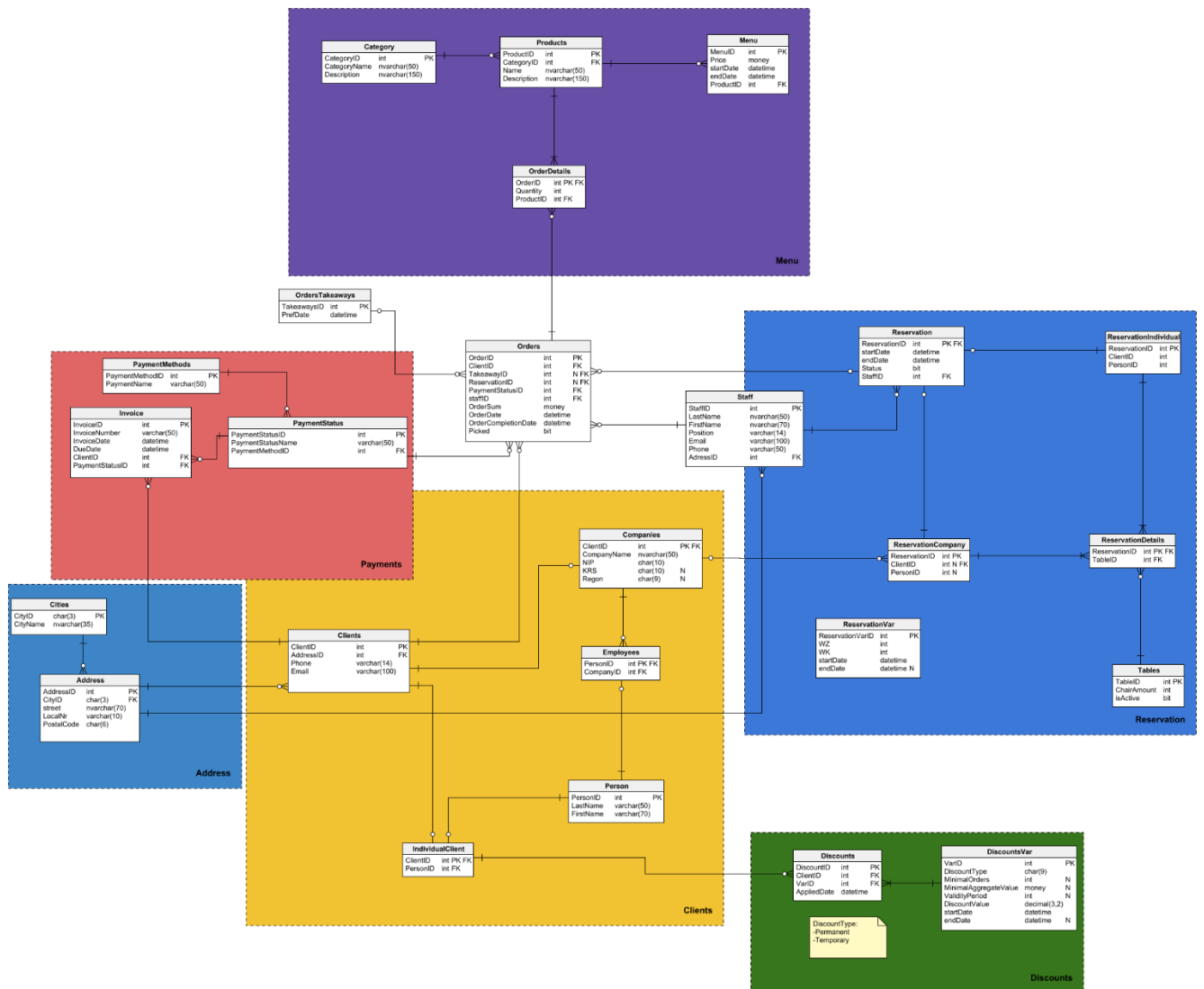
## 1. Opis modelu

**Model name:** System zarządzania restauracją

**Version:** 2.4

**Database engine:** Microsoft SQL Server

### 1.1. Schemat bazy



## 2. Opisy Tabel

### 2.1. Tabela Orders

Przechowuje informacje o zamówieniach.

- Klucz główny: OrderID
- Klucze obce: ClientID (do tabeli Clients), TakeawayID (do tabeli OrdersTakeaways), ReservationID (do tabeli Reservation), PaymenttStatusID (do tabeli PaymentStatus), staffID (do tabeli Staff)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
OrderID	int	Not null	Numer ID zamówienia
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
TakeawayID	int	null	Numer ID na wynos
ReservationID	int	null	Numer ID rezerwacji
PaymentStatusID	int	Not null	Numer ID statusu zapłaty
staffID	int	Not null	Numer ID personelu restauracji
OrderSum	money	Not null	Wartość zamówienia
OrderDate	datetime	Not null	Data złożenia zamówienia
OrderCompletionDate	datetime	null	Data skompletowania zamówienia
OrderStatus	varchar(15)	Not null	Status zamówienia <ul style="list-style-type: none"><li>- Pending</li><li>- Accepted</li><li>- Completed</li><li>- Denied</li><li>- Picked</li><li>- Cancelled</li></ul>

```
CREATE TABLE Orders (
  OrderID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  ClientID int NOT NULL,
  TakeawayID int NULL,
  ReservationID int NULL,
  PaymentStatusID int NOT NULL,
  staffID int NOT NULL,
  OrderSum money NOT NULL check ( OrderSum > 0 ),
  OrderDate datetime NOT NULL default getdate(),
  OrderCompletionDate datetime NULL ,
  OrderStatus varchar(15) NOT NULL check (OrderStatus in ('pending', 'accepted',
'completed', 'denied', 'picked', 'cancelled')),
  CONSTRAINT validDateOrders
check ( (OrderCompletionDate >= OrderDate) or (OrderCompletionDate is null)),
  CONSTRAINT Orders_pk PRIMARY KEY (OrderID)
);
```

## 2.2. Tabela OrdersTakeaways

Przechowuje informacje o zamówieniu na wynos

- Klucz główny: TakeawaysID

Nazwa kolumny	Typy Danych	Czy null	Co przechowuje
TakeawaysID	int	Not null	Numer ID zamówienia na wynos
PrefDate	datetime	Not null	Preferowaną date odbioru zamówienia

```
CREATE TABLE OrdersTakeaways (
  TakeawaysID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  PrefDate datetime NOT NULL check (PrefDate >= getdate()),
  CONSTRAINT OrdersTakeaways_pk PRIMARY KEY (TakeawaysID)
);
```

## 2.3. Tabela Reservation

Przechowuje informacje o aktualnych rezerwacjach

- Klucz główny: ReservationID
- Klucze obce: StaffID (do tabeli Staff)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ReservationID	int	Not null	Numer ID rezerwacji
startDate	datetime	Not null	Data rozpoczęcia rezerwacji

endDate	datetime	Not null	Data zakończenia rezerwacji
Status	Varchar(15)	Not null	Status danej rezerwacji - Pending - Accepted - Denied - Cancelled - Waiting
StaffID	int	Not null	Numer ID personelu

```
CREATE TABLE Reservation (
    ReservationID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
    startDate datetime NOT NULL,
    endDate datetime NOT NULL,
    Status varchar(15) NOT NULL default 'waiting',
    StaffID int NOT NULL,
    constraint validStatus
check (Status in ('pending', 'accepted', 'denied', 'cancelled', 'waiting')),
    CONSTRAINT validDateReservation check(startDate < endDate),
    CONSTRAINT Reservation_pk PRIMARY KEY (ReservationID)
);
```

## 2.4. Tabela ReservationIndividual

Przechowuje informacje o rezerwacjach osób indywidualnych

- Klucz główny: ReservationID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ReservationID	int	Not null	Numer ID rezerwacji
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
PersonID	int	Not null	Numer ID osoby

```
CREATE TABLE ReservationIndividual (
    ReservationID int NOT NULL,
    ClientID int NOT NULL,
    PersonID int NOT NULL,
    CONSTRAINT ReservationIndividual_pk PRIMARY KEY (ReservationID)
);
```

## 2.5. Tabela ReservationCompany

Przechowuje informacje o rezerwacjach firmowych

- Klucz główny: ReservationID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ReservationID	int	Not null	Numer ID rezerwacji
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
PersonID	int	Not null	Numer ID osoby

```
CREATE TABLE ReservationCompany (  
  ReservationID int NOT NULL,  
  ClientID int NULL,  
  PersonID int NULL,  
  CONSTRAINT ReservationCompany_pk PRIMARY KEY (ReservationID)  
);
```

## 2.6. Tabela ReservationDetails

Łączy rezerwacje z stolikami dla nich

- Klucz główny: ReservationID
- Klucze obce: TableID (do tabeli Tables)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ReservationID	int	Not null	Numer ID rezerwacji
TableID	int	Not null	Numer ID stolika

```
CREATE TABLE ReservationDetails (  
  ReservationID int NOT NULL,  
  TableID int NOT NULL,  
  CONSTRAINT ReservationDetails_pk PRIMARY KEY (ReservationID)  
);
```

## 2.7. Tabela Tables

Przechowuje informacje o stolikach

- Klucz główny: TableID



- Klucze obce: TableID (do tabeli Tables)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
TableID	int	Not null	Numer ID stolika
ChairAmount	int	Not null	Liczba krzeseł
isActive	bit	Not null	Czy stolik jest aktywny. Czy nie stoi na zapleczu

```
CREATE TABLE Tables (
  TableID int NOT NULL,
  ChairAmount int NOT NULL check (ChairAmount >= 2),
  isActive bit NOT NULL default 1,
  CONSTRAINT Tables_pk PRIMARY KEY (TableID)
);
```

## 2.8. Tabela ReservationVar

Przechowuje informacje o zmiennych do rezerwacji

- Klucz główny: ReservationVarID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ReservationVarID	int	Not null	Numer ID zmiennej dotyczącej rezerwacji
WZ	int	Not null	Minimalna liczba zamówień potrzebna do rezerwację
WK	int	Not null	Minimalna kwota potrzebna do rezerwację
startDate	datetime	Not null	Data obowiązywania zmiennej
endDate	datetime	null	Data zakończenia obowiązywania zmiennej

```
CREATE TABLE ReservationVar (
  ReservationVarID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  WZ int NOT NULL check ( WZ > 0 ),
  WK int NOT NULL check (WK > 0),
  startDate datetime NOT NULL,
  endDate datetime NULL,
  CONSTRAINT check(startDate < endDate or endDate is NULL),
  CONSTRAINT ReservationVar_pk PRIMARY KEY (ReservationVarID)
);
```

## 2.9. Tabela Clients

Przechowuje informacje o klientach

- Klucz główny: ClientID
- Klucze obce: AddressID (do tabeli Address)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
AddressID	int	Not null	Numer ID adresów
Phone	varchar(14)	Not null	Numer telefonu
Email	varchar(100)	Not null	Adres email

```
CREATE TABLE Clients (
  ClientID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  AddressID int NOT NULL,
  Phone varchar(14) NOT NULL UNIQUE
  check (isnumeric(Phone) = 1 and len(Phone) >= 9),
  Email varchar(100) NOT NULL UNIQUE check( Email like '%[@]%.%'),
  CONSTRAINT Clients_pk PRIMARY KEY (ClientID)
);
```

## 2.10. Tabela Companies

Przechowuje informacje o klientach firmowych

- Klucz główny: ClientID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta

CompanyName	nvarchar(50)	Not null	Nazwe firmy
NIP	char(10)	Not null	Numer NIP
KRS	char(10)	null	Numer KRS
Regon	char(9)	null	Numer REGON

```
CREATE TABLE Companies (
    ClientID int NOT NULL,
    CompanyName nvarchar(50) NOT NULL UNIQUE,
    NIP char(10) NOT NULL UNIQUE check(NIP like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),
    KRS char(10) NULL UNIQUE check(KRS like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),
    Regon char(9) NULL UNIQUE check(Regon like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),
    CONSTRAINT Companies_pk PRIMARY KEY (ClientID)
);
```

## 2.11. Tabela Employees

Przechowuje informacje o pracownikach danej firmy

- Klucz główny: PersonID
- Klucze obce: CompanyID (do tabeli Companies), PersonID (do tabeli Employees)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
PersonID	int	Not null	Numer ID osoby
CompanyID	int	Not null	Numer ID Firmy

```
CREATE TABLE Employees (
    PersonID int NOT NULL,
    CompanyID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Employees_pk PRIMARY KEY (PersonID)
);
```

## 2.12. Tabela Person

Przechowuje informacje o osobach

- Klucz główny: PersonID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
PersonID	int	Not null	Numer ID osoby
LastName	varchar(50)	Not null	Imię osoby
FirstName	varchar(70)	Not null	Nazwisko osoby

```
CREATE TABLE Person (  
  PersonID int NOT NULL,  
  LastName varchar(50) NOT NULL,  
  FirstName varchar(70) NOT NULL,  
  CONSTRAINT Person_pk PRIMARY KEY (PersonID)  
);
```

### 2.13. Tabela IndividualClient

Przechowuje informacje o klientach indywidualnych

- Klucz główny: ClientID
- Klucze obce: PersonID (do tabeli Person)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
PersonID	int	Not null	Numer ID osoby

```
CREATE TABLE IndividualClient (  
  ClientID int NOT NULL,  
  PersonID int NOT NULL,  
  CONSTRAINT IndividualClient_pk PRIMARY KEY (ClientID)  
);
```

### 2.14. Tabela Category

Przechowuje informacje o kategoriach produktów

- Klucz główny: CategoryID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
CategoryID	int	Not null	Numer ID kategorii

CategoryName	nvarchar(50)	Not null	Nazwe kategorii
Description	nvarchar(150)	Not null	Opis Kategorii

```
CREATE TABLE Category (  
  CategoryID int NOT NULL IDENTITY (1,1),  
  CategoryName nvarchar(50) NOT NULL,  
  Description nvarchar(150) NOT NULL,  
  CONSTRAINT Category_pk PRIMARY KEY (CategoryID)  
);
```

## 2.15. Tabela Products

Przechowuje informacje o produktach oferowanych przez restauracje

- Klucz główny: ProductID
- Klucze obce: CategoryID (do tabeli Category)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ProductID	int	Not null	Numer ID produktu
CategoryID	int	Not null	Numer ID kategorii
Name	nvarchar(50)	Not null	Nazwe produktu
Description	nvarchar(150)	Not null	Opis produktu
IsAvailable	Bit	Not null	Mówimy o tym czy dany produkt jest dostępny. Chodzi o produkty np sezonowe

```
CREATE TABLE Products (  
  ProductID int NOT NULL IDENTITY (1,1),  
  CategoryID int NOT NULL,  
  Name nvarchar(50) NOT NULL,  
  Description nvarchar(150) NOT NULL default 'brak opisu' ,  
  IsAvailable bit NOT NULL default 1,  
  CONSTRAINT Products_pk PRIMARY KEY (ProductID)  
);
```

## 2.16. Tabela Menu

Przechowuje informacje o menu oferowanym przez restauracje w danym okresie

- Klucz główny: ID
- Klucze obce: ProductID (do tabeli Products)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
ID	int	Not null	Klucz główny
MenuID	int	Not null	Numer ID menu
Price	money	Not null	Cena danego produktu w danym menu
startDate	datetime	Not null	Data od kiedy obowiązuje menu
endDate	datetime	null	Data do kiedy obowiązuje menu. Może być tak, że menu nie ma końca obowiązywania
ProductID	int	Not null	Numer ID produktu

```
CREATE TABLE Menu (
  ID int IDENTITY (1,1),
  MenuID int NOT NULL,
  Price money NOT NULL check ( Price > 0 ),
  startDate datetime NOT NULL default getdate(),
  endDate datetime NULL,
  ProductID int NOT NULL,
  CONSTRAINT validDateMenu
    check((dateadd(day, 14 ,startDate) < endDate and endDate is not null)
    or endDate is null),
  CONSTRAINT Menu_pk PRIMARY KEY (ID)
);
```

## 2.17. Tabela OrderDetails

Przechowuje informacje o szczegółach danego zamówienia

- Klucz główny: OrderID
- Klucze obce: ProductID (do tabeli Products), OrderID (do tabeli Orders)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
OrderID	int	Not null	Numer ID zamówienia
Quantity	int	Not null	Ilość danego produktu w danym zamówieniu
ProductID	int	Not null	Numer ID produktu

```
CREATE TABLE OrderDetails (
  OrderID int NOT NULL,
  Quantity int NOT NULL check ( Quantity > 0 ),
  ProductID int NOT NULL,
  CONSTRAINT OrderDetails_pk PRIMARY KEY (OrderID)
);
```

## 2.18. Tabela Discounts

Przechowuje informacje o zniżka dla klientów indywidualnych

- Klucz główny: DiscountID
- Klucze obce: ClientID (do tabeli IndividualClient), VarID (do tabeli DiscountsVar)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
DiscountID	int	Not null	Numer ID zniżki
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
VarID	int	Not null	Numer ID zmiennych dotyczących tego zamówienia
AppliedDate	datetime	Not null	Data od kiedy obowiązuje zniżka
isUsed	Bit	Null	Jeśli jest to jednorazowa zniżka to posiada wartości czy jest już nałożona na klienta

```
CREATE TABLE Discounts (
  DiscountID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  ClientID int NOT NULL,
  VarID int NOT NULL,
  AppliedDate datetime NOT NULL ,
  isUsed bit NULL default 0,
  CONSTRAINT Discounts_pk PRIMARY KEY (DiscountID)
);
```

## 2.19. Tabela DiscountsVar

Przechowuje informacje o zmiennych dotyczących zniżek dla klientów indywidualnych

- Klucz główny: VarID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
VarID	int	Not null	Numer ID zmiennej
DiscountType	char(9)	Not null	Typ zniżki: - Tymczasowa - Trwała
MinimalOrders	int	null	Najmniejsza liczba zamówień aby zniżka zaczęła obowiązywać. Dotyczy zniżki tymczasowej
MinimalAggregateValue	money	null	Najmniejsza sumaryczna kwota wydana na zamówienia
ValidityPeriod	int	null	Ilość dni w jakich dotyczy zniżka. Dotyczy zniżki tymczasowej
DiscountValue	decimal(3,2)	Not null	Wartość zniżki
startDate	datetime	Not null	Data od kiedy dane zmienne obowiązywały
endDate	datetime	null	Data kiedy zmienne skończyły obowiązywać

```
CREATE TABLE DiscountsVar (
    VarID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
    DiscountType char(9) NOT NULL
        check (DiscountType in ('Permanent', 'Temporary')),
    MinimalOrders int NULL,
    MinimalAggregateValue money NULL,
    ValidityPeriod int NULL,
    DiscountValue decimal(3,2) NOT NULL
        CHECK ( DiscountValue >= 0 and DiscountValue <= 1 ),
    startDate datetime NOT NULL DEFAULT getdate(),
    endDate datetime NULL check(endDate IS NULL or startDate < endDate),
    CONSTRAINT DiscountsVar_pk PRIMARY KEY (VarID)
);
```

## 2.20. Tabela PaymentStatus

Przechowuje informacje o statusie opłat zamówienia

- Klucz główny: PaymentStatusID
- Klucze obce: PaymentMethodID (dotyczy tabeli PaymentMethods)



Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
PaymentStatusID	int	Not null	Numer ID statusu płatności zamówienia
PaymentStatusName	varchar(50)	Not null	Nazwa statusu płatności
PaymentMethodID	int	Not null	Numer ID metod opłaty zamówienia

```
CREATE TABLE PaymentStatus (
  PaymentStatusID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  PaymentStatusName varchar(50) NOT NULL,
  PaymentMethodID int NOT NULL default 'Unpaid',
  CONSTRAINT PaymentStatus_pk PRIMARY KEY (PaymentStatusID)
);
```

## 2.21. Tabela Invoice

Przechowuje informacje o fakturach

- Klucz główny: InvoiceID
- Klucze obce: PaymentStatusID (dotyczy tabeli PaymentStatus), ClientID (dotyczy tabeli Clients)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
InvoiceID	int	Not null	Numer ID faktury
InvoiceNumber	varchar(50)	Not null	Numer faktury
InvoiceDate	datetime	Not null	Data wystawienia faktury
DueDate	datetime	Not null	Termin zapłaty
ClientID	int	Not null	Numer ID klienta
PaymentStatusID	int	Not null	Numer ID statusu płatności zamówienia

```
CREATE TABLE Invoice (
    InvoiceID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
    InvoiceNumber varchar(50) NOT NULL UNIQUE,
    InvoiceDate datetime NOT NULL,
    DueDate datetime NOT NULL,
    ClientID int NOT NULL,
    PaymentStatusID int NOT NULL,
    CONSTRAINT Invoice_pk PRIMARY KEY (InvoiceID)
);
```

## 2.22. Tabela Cities

Przechowuje informacje o miastach

- Klucz główny: CityID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
CityID	char(3)	Not null	Numer ID miasta. Trzy pierwsze litery miasta. Jak już istnieje to bierze kolejne.
CityName	nvarchar(35)	Not null	Nazwa miasta

```
CREATE TABLE Cities (
    CityID INT NOT NULL IDENTITY (1,1),
    CityName nvarchar(35) NOT NULL,
    CONSTRAINT Cities_pk PRIMARY KEY (CityID)
);
```

## 2.23. Tabela Address

Przechowuje informacje o Adresach

- Klucz główny: AddressID
- Klucze obce: CityID (dotyczy tabeli Cities)

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
AddressID	int	Not null	Numer ID adresu
CityID	char(3)	Not null	Numer ID miasta. Opis w tabeli Cities.
street	nvarchar(70)	Not null	Nazwa ulicy

LocalNr	varchar(10)	Not null	Numer Domu wraz z np. 10A itp.
PostalCode	char(6)	Not null	Kod pocztowy w postaci XX-XXX.

```
CREATE TABLE Address (
  AddressID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  CityID INT NOT NULL,
  street nvarchar(70) NOT NULL,
  LocalNr varchar(10) NOT NULL check(localNr like '[0-9]%' ),
  PostalCode char(6) NOT NULL
    check(PostalCode like '[0-9][0-9]-[0-9][0-9][0-9]'),
  CONSTRAINT Address_pk PRIMARY KEY (AddressID)
);
```

## 2.24. Tabela PaymentMethods

Przechowuje informacje o metodach płatności

- Klucz główny: PaymentMethodID

Nazwa kolumny	Typy danych	Czy null	Co przechowuje
PaymentMethodID	int	Not null	Numer ID metody płatności
PaymentName	varchar(50)	Not null	Nazwa metody

```
CREATE TABLE PaymentMethods (
  PaymentMethodID int NOT NULL IDENTITY (1,1),
  PaymentName varchar(50) NOT NULL,
  CONSTRAINT PaymentMethods_pk PRIMARY KEY (PaymentMethodID)
);
```

## 2.25. Table Staff

Przechowuje informacje o personelu

- Klucz główny: StaffID

Column name	Type	Properties	Description
StaffID	int	Not null	Numer ID pracownika
LastName	nvarchar(50)	Not null	Nazwisko pracownika
FirstName	nvarchar(70)	Not null	Imię pracownika

Position	varchar(14)	Not null	Stanowisko jakie pracownik zajmuje w firmie
Email	varchar(100)	Not null	Adres email
Phone	varchar(50)	Not null	Numer telefonu
AdressID	int	Not null	Numer ID adresu

```
CREATE TABLE Staff (  
  StaffID int NOT NULL IDENTITY (1,1),  
  LastName nvarchar(50) NOT NULL,  
  FirstName nvarchar(70) NOT NULL,  
  Position varchar(50) NOT NULL,  
  Email varchar(100) NOT NULL ,  
  Phone varchar(14) NOT NULL UNIQUE  
      check( isnumeric(Phone) = 1 and len(Phone) >= 9),  
  AdressID int NOT NULL UNIQUE check( Email like '%[@]%.%'),  
  CONSTRAINT Staff_pk PRIMARY KEY (StaffID)  
);
```

### 3. Referencje

#### 3.1. Reference Products\_Category

Category	0..*	Products
CategoryID	<->	CategoryID

```
alter table Products
add constraint Products_Category
foreign key (CategoryID) references Category
on update cascade
```

#### 3.2. Reference Menu\_Products

Products	0..*	Menu
ProductID	<->	ProductID

```
alter table Menu
add constraint Menu_Products
foreign key (ProductID) references Products
on update cascade
```

#### 3.3. Reference OrderDetails\_Products

Products	1..*	OrderDetails
ProductID	<->	ProductID

```
alter table OrderDetails
add constraint OrderDetails_Products
foreign key (ProductID) references Products
on update cascade
```

#### 3.4. Reference Orders\_OrdersTakeaways

OrdersTakeaways	0..*	Orders
TakeawaysID	<->	TakeawayID

```
alter table Orders
  add constraint Orders_OrdersTakeaways
    foreign key (TakeawayID) references OrdersTakeaways
    on update cascade
```

### 3.5. Reference OrderDetails\_Orders

Orders	0..*	OrderDetails
OrderID	<->	OrderID

```
alter table OrderDetails
  add constraint OrderDetails_Orders
    foreign key (OrderID) references Orders
    on update cascade
```

### 3.6. Reference Discounts\_DiscountsVar

DiscountsVar	1..*	Discounts
VarID	<->	VarID

```
alter table Discounts
  add constraint Discounts_DiscountsVar
    foreign key (VarID) references DiscountsVar
    on update cascade
```

### 3.7. Reference Discounts\_IndividualClient

IndividualClient	0..*	Discounts
ClientID	<->	ClientID

```
alter table Discounts
  add constraint Discounts_IndividualClient
    foreign key (ClientID) references IndividualClient
    on update cascade
```

### 3.8. Reference Clients\_IndividualClient

Clients	0..1	IndividualClient
ClientID	<->	ClientID

```
alter table IndividualClient
add constraint Clients_IndividualClient
foreign key (ClientID) references Clients
on update cascade
```

### 3.9. Reference IndividualClient\_Person

Person	0..1	IndividualClient
PersonID	<->	PersonID

```
alter table IndividualClient
add constraint IndividualClient_Person
foreign key (PersonID) references Person
on update cascade
```

### 3.10. Reference Employees\_Person

Person	0..1	Employees
PersonID	<->	PersonID

```
alter table Employees
add constraint Employees_Person
foreign key (PersonID) references Person
on update cascade
```

### 3.11. Reference Companies\_Clients

Clients	0..1	Companies
ClientID	<->	ClientID

```
alter table Companies
add constraint Companies_Clients
foreign key (ClientID) references Clients
```

### 3.12. Reference Employees\_Companies

Companies	0..*	Employees
ClientID	<->	CompanyID

```
alter table Employees
add constraint Employees_Companies
foreign key (CompanyID) references Companies
on update cascade
```

### 3.13. Reference Orders\_Clients

Clients	0..*	Orders
ClientID	<->	ClientID

```
alter table Orders
add constraint Orders_Clients
foreign key (ClientID) references Clients
on update cascade
```

### 3.14. Reference ReservationCompany\_Companies

Companies	0..*	ReservationCompany
ClientID	<->	ClientID

```
alter table ReservationCompany
add constraint ReservationCompany_Companies
foreign key (ClientID) references Companies
on update cascade
```



### 3.15. Reference Reservation\_ReservationCompany

ReservationCompany	0..1	Reservation
ReservationID	<->	ReservationID

```
alter table Reservation
add constraint Reservation_ReservationCompany
foreign key (ReservationID) references ReservationCompany
```

### 3.16. Reference Orders\_Reservation

Reservation	0..*	Orders
ReservationID	<->	ReservationID

```
alter table Orders
add constraint Orders_Reservation
foreign key (ReservationID) references Reservation
on update cascade
```

### 3.17. Reference ReservationDetails\_Tables

Tables	0..*	ReservationDetails
TableID	<->	TableID

```
alter table ReservationDetails
add constraint ReservationDetails_Tables
foreign key (TableID) references Tables
on update cascade
```

### 3.18. Reference ReservationDetails\_ReservationCompany

ReservationCompany	1..*	ReservationDetails
ReservationID	<->	ReservationID

```
alter table ReservationDetails
add constraint ReservationDetails_ReservationCompany
foreign key (ReservationID) references ReservationCompany
on update cascade
```

### 3.19. Reference ReservationDetails\_ReservationIndividual

ReservationIndividual	1..*	ReservationDetails
ReservationID	<->	ReservationID

```
alter table ReservationDetails
add constraint ReservationDetails_ReservationIndividual
foreign key (ReservationID) references ReservationIndividual
on update cascade
```

### 3.20. Reference Reservation\_ReservationIndividual

ReservationIndividual	0..1	Reservation
ReservationID	<->	ReservationID

```
alter table Reservation
add constraint Reservation_ReservationIndividual
foreign key (ReservationID) references ReservationIndividual
```

### 3.21. Reference Orders\_PaymentStatus

PaymentStatus	0..*	Orders
PaymentStatusID	<->	PaymentStatusID

```
alter table Orders
add constraint Orders_PaymentStatus
foreign key (PaymentStatusID) references PaymentStatus
on update cascade
```

### 3.22. Reference Invoice\_PaymentStatus

PaymentStatus	0..*	Invoice
PaymentStatusID	<->	PaymentStatusID

```
alter table Invoice
add constraint Invoice_PaymentStatus
foreign key (PaymentStatusID) references PaymentStatus
on update cascade
```

### 3.23. Reference Invoice\_Clients

Clients	0..*	Invoice
ClientID	<->	ClientID

```
alter table Invoice
add constraint Invoice_Clients
foreign key (ClientID) references Clients
on update cascade
```

### 3.24. Reference Clients\_Address

Address	0..*	Clients
AddressID	<->	AddressID

```
alter table Clients
add constraint Clients_Address
foreign key (AddressID) references Address
on update cascade
```

### 3.25. Reference Address\_Cities

Cities	0..*	Address
CityID	<->	CityID

```
alter table Address
add constraint Address_Cities
foreign key (CityID) references Cities
on update cascade
```

### 3.26. Reference PaymentStatus\_PaymentMethods

PaymentMethods	0..*	PaymentStatus
PaymentMethodID	<->	PaymentMethodID

```
alter table PaymentStatus
add constraint PaymentStatus_PaymentMethods
foreign key (PaymentMethodID) references PaymentMethods
on update cascade
```

### 3.27. Reference Orders\_staff

Staff	0..*	Orders
StaffID	<->	staffID

```
alter table Orders
add constraint Orders_staff
foreign key (staffID) references Staff
on update cascade
```

### 3.28. Reference Staff\_Address

Address	0..*	Staff
AddressID	<->	AdressID

```
ALTER TABLE Staff ADD CONSTRAINT Staff_Address
FOREIGN KEY (AddressID)
REFERENCES Address (AddressID);
```

### 3.29. Reference Reservation\_Staff

Staff	0..*	Reservation
StaffID	<->	StaffID

```
alter table Reservation
add constraint Reservation_Staff
foreign key (StaffID) references Staff
```