

**Patryk Krukowski**  
**Miłosz Włoch**  
**Marcin Świątkowski**

## **Podstawy Baz Danych - projekt**

**Opis problemu** - projekt dotyczy systemu wspomagania działalności firmy "Pizzeria Victoria" świadczącej usługi gastronomiczne dla klientów indywidualnych oraz firm.

### **Użytkownicy systemu:**

- Administrator bazy danych
- Klient restauracji (indywidualny lub firma)
- Właściciel
- Sprzedawca
- Księgowy

### **Funkcjonalności systemu:**

- Administrator bazy danych:
  - dostęp do implementacji, w szczególności do architektury, bazy danych
- Klient restauracji:
  - zamawia przez formularz www (wybór preferowanej daty i godziny odbioru zamówienia) na wynos lub na miejscu
  - rezerwuje stolik dla co najmniej dwóch osób (liczba stolików jest ograniczona) przy jednoczesnym złożeniu zamówienia z opcją płatności przed lub po zamówieniu
  - ma możliwość otrzymania faktury dla danego zamówienia lub faktury zbiorczej raz na miesiąc
  - W dniach czwartek-piątek-sobota istnieje możliwość wcześniejszego zamówienia dań zawierających owoce morza (zamówienie winno być złożone maksymalnie do poniedziałku poprzedzającego zamówienie)
  - ma możliwość rezerwacji stolika (przez internetowy formularz), w dwóch opcjach: rezerwacji stolików na firmę i/lub rezerwację stolików dla konkretnych pracowników firmy (imiennie)
- Właściciel/ manager (z poziomu właściciela można realizować dostawy):
  - generowanie raportów (w tym statystyk)
  - dostęp do wszystkich danych
  - dodawanie nowych danych
- Sprzedawca:
  - realizacja rabatów dla klientów indywidualnych
  - możliwość wprowadzenia informacji do bazy danych dotyczących obsługi zamówień internetowych i telefonicznych
  - wprowadzanie do systemu danych dot. sprzedaży

- dostęp do danych na temat możliwości realizacji zamówienia (np. units in stock)
- Księgowy:
  - dostęp do danych dot. sprzedaży

## TABELE

- Categories - informacje o kategoriach dań/napojów
- CostsOfMaintenance - informacje o sposobie utrzymania lokalu
- CostType - informacje o typach kosztów
- Customers - informacje o klientach pizzerii
- CustomerType - informacje o rodzaju klientów
- Employees - informacje o pracownikach zatrudnionych w pizzerii
- Locals - informacje o lokalach
- MethodOfPayment - informacje o sposobie płatności
- OrderDetails - szczegółowe informacje o zamówionych daniach
- OrderMethod - informacje o sposobie zamówienia (prywatnie, jako firma)
- Orders - informacje o zamówionych daniach
- PersonalReservation - informacje o nazwiskach przyporządkowanych do danej rezerwacji
- ProductDetails - informacje o składnikach, z których składają się poszczególne dania; dla napoju mamy tylko jeden składnik (np. dla Pepsi składnikiem jest Pepsi),
- Products - informacje o oferowanych daniach/napojach w menu, zakładamy, że czas przygotowania jednego dania to defaultowo 20 minut lub 2 minuty dla napojów w przypadku, gdy istnieje pracownik mogący obsłużyć takie zamówienie; jeżeli jednak wszyscy pracownicy są zajęci, to do czasu 20 minut dodajemy najkrótszy możliwy czas niezbędny do obsłużenia zamówienia, które najwcześniej udostępni danego pracownika, w związku z czym czas wykonania pizzy waha się w granicach od 20 minut do 40 minut; zakładamy, że jedno konkretne danie/napój jest przygotowywane przez dokładnie jednego pracownika
- RegisteredCompanies - informacje o zarejestrowanych firmach
- RegisteredCustomers - informacje o zarejestrowanych klientach pizzerii
- ReservedTables - informacje o zarezerwowanych stolikach
- ReservationType - informacja na temat sposobu dokonania rezerwacji (online, telefonicznie)
- Suppliers - informacje o dostawcach produktów do pizzerii
- Supplies - informacje o aktualnie posiadanych produktach/napojach
- SuppliesToOrder - informacje o produktach/napojach, które chcemy zamówić (zapasy)
- Staff - informacje o personelu
- Taxes - informacje o podatkach
- TableReservation - informacje o rezerwacji stolika
- Tables - informacje na temat stolików

## TABELE ORAZ ICH ZAWARTOŚĆ:

### Categories:

CategoryID	int(2)	Identyfikator kategorii
CategoryName	nvarchar(20)	Nazwa kategorii
Description	ntext(16)	Opis kategorii

### CostsOfMaintenance:

CostID	int(8)	Identyfikator kosztu
LocalID	int(4)	Identyfikator lokalu
CostTypeID	int(4)	Identyfikator typu kosztu
CostName	nvarchar(20)	Nazwa kosztu
CostDescription	nvarchar(60)	Opis kosztu
Cost	money(8)	Cena kosztu
CostDate	datetime(8)	Data poniesienia kosztu
FrequencyPerYear	int(4)	Częstotliwość poniesienia kosztu na rok

### CostType:

CostTypeID	int(4)	Identyfikator typu kosztu
CostTypeName	nvarchar(40)	Nazwa typu kosztu
CostTypeDescription	nvarchar(60)	Opis typu kosztu

### Customers:

CustomerID	int(16)	Identyfikator klienta
ReservationID	int(8)	Identyfikator rezerwacji
CustomerTypeID	int(4)	Identyfikator typu rezerwacji
ContactName przypadku zamówień firmowych)	nvarchar(60)	Nazwisko i imię reprezentanta firmy (w
Address	nvarchar(60)	Adres klienta
WasFormUsed	bit(1)	Czy był używany formularz internetowy (tak/nie)

### CustomerType:

CustomerTypeID	int(4)	Identyfikator typu klienta
CustomerTypeName	nvarchar(20)	Nazwa typu klienta
Description	nvarchar(60)	Opis typu klienta

### Employees:

EmployeeID	int(4)	Identyfikator pracownika
LastName	nvarchar(30)	Nazwisko pracownika
FirstName	nvarchar(30)	Imię pracownika
Title	nvarchar(30)	Tytuł/stanowisko pracownika

TitleOfCourtesy	nvarchar(25)	Zwrot grzecznościowy
BirthDate	datetime(8)	Data urodzenia pracownika
HireDate	datetime(8)	Data zatrudnienia pracownika
Address	nvarchar(60)	Adres zamieszkania pracownika
City	nvarchar(30)	Miasto zamieszkania pracownika
PostalCode	nvarchar(6)	Kod pocztowy zamieszkania pracownika
Country	nvarchar(30)	Kraj pochodzenia pracownika
Phone	nvarchar(24)	Numer telefonu komórkowego pracownika
Email	nvarchar(40)	Adres e-mail pracownika
Photography	image(16)	Fotografia pracownika
Notes	ntext(16)	Notatki na temat pracownika
ReportsTo	int(4)	Identyfikator zwierzchnika danego pracownika;
w przypadku braku zwierzchnika ReportsTo przyjmuje wartość NULL		
SalaryBrutto	money(8)	Pensja brutto miesięczna pracownika (PLN)
SalaryNetto	money(8)	Pensja netto miesięczna pracownika (PLN)

#### **Locals:**

LocalID	int(4)	Identyfikator lokalu
LocalName	nvarchar(20)	Nazwa lokalu
OpeningDate	datetime(8)	Data otwarcia lokalu
Meterage	int(8)	Metraż lokalu w metrach kwadratowych
Address	nvarchar(60)	Adres lokalu
City	nvarchar(30)	Miasto lokalu
PostalCode	nvarchar(6)	Kod pocztowy lokalu
Country	nvarchar(30)	Kraj lokalu
Phone	nvarchar(24)	Telefon lokalu
Email	nvarchar(40)	Adres e-mail lokalu

#### **MethodOfPayment:**

PaymentID	int(2)	Identyfikator metody płatności
PaymentName	nvarchar(20)	Nazwa metody płatności
Commission	real(4)	Prowizja

#### **OrderDetails:**

ProductID	int(4)	Identyfikator dania/napoju
OrderID	int(16)	Identyfikator zamówienia
ProductPrice	money(8)	Cena jednostkowa dania/napoju
Quantity	smallint(2)	Zamówiona ilość
Discount	real(4)	Zniżka (jednorazowa)

**OrderMethod:**

OrderMethodID	int(2)	Identyfikator metody zamówienia
OrderMethodName	nvarchar(20)	Nazwa metody zamówienia
Description	nvarchar(30)	Opis metody zamówienia

**Orders:**

OrderID	int(6)	Identyfikator zamówienia
EmployeeID	int(4)	Identyfikator pracownika pizzerii
CustomerID	int(16)	

#### Identyfikator klienta

OrderDate	datetime(8)	Data złożenia zamówienia
RequiredDate	datetime(8)	Wymagana data dostarczenia zamówienia - wartość NULL, gdy klient zamawia dane danie "na jak najszybciej", wartość różna od NULL w przypadku zamówień składanych z kilkudniowym wyprzedzeniem
DeliveryDate	datetime(8)	Rzeczywista data dostarczenia zamówienia
DateOfPayment lub przy odbiorze	datetime(8)	Moment płatności - przy składaniu zamówienia
OrderPlace na wynos, czy w lokalu	nvarchar(20)	Informacja o tym, czy danie zostało zamówione
PaymentID	int(2)	Identyfikator metody płatności
LocalID	int(4)	Identyfikator lokalu
OrderMethod	int(2)	Identyfikator metody zamówienia

#### PersonalReservation:

PersonID danej rezerwacji	int(8)	Identyfikator osoby przyporządkowanej do
ReservationID	int(8)	Identyfikator rezerwacji stolika
LastName rezerwacji,	nvarchar(30)	Nazwisko osoby przyporządkowanej do danej
FirstName rezerwacji	nvarchar(30)	Imię osoby przyporządkowanej do danej
CompanyName	nvarchar(40)	Nazwa firmy

#### ProductDetails:

SupplyID	int(4)	Identyfikator produktu/napoju
ProductID	int(4)	Identyfikator dania/napoju
Amount składników posiadanych na magazynie	real	Zapotrzebowanie na składniki w stosunku do

#### Products:

ProductID	int(4)	Identyfikator dania/napoju
CategoryID	int(2)	Identyfikator kategorii
TaxID	int(2)	Identyfikator rodzaju podatku
ProductName	nvarchar(20)	Nazwa produktu
ProductDescription	nvarchar(30)	Opis produktu
ProductPrice	money(8)	Cena produktu
PreparationTime	time(5)	Szacowany czas przygotowania
DateMenuAddition	datetime(8)	Data dodania do menu
DateMenuRemoval	datetime(8)	Data usunięcia z menu

**RegisteredCompanies:**

CustomerID	int(16)	Identyfikator klienta
CompanyName	nvarchar(40)	Nazwa zarejestrowanej firmy
ContactName	nvarchar(60)	Nazwisko i imię reprezentanta firmy
Address	nvarchar(60)	Adres zarejestrowanej firmy
City	nvarchar(30)	Miasto zarejestrowanej firmy
PostalCode	nvarchar(6)	Kod pocztowy zarejestrowanej firmy
Country	nvarchar(30)	Kraj zarejestrowanej firmy
Phone	nvarchar(24)	Telefon zarejestrowanej firmy
Email	nvarchar(40)	Adres e-mail zarejestrowanej firmy
ConstantDiscount	real(4)	Zniżka (stała)

**RegisteredCustomers:**

CustomerID	int(16)	Identyfikator zarejestrowanego klienta
LastName	nvarchar(30)	Nazwisko zarejestrowanego klienta
FirstName	nvarchar(30)	Imię zarejestrowanego klienta
Address	nvarchar(60)	Adres zamieszkania zarejestrowanego klienta
City	nvarchar(30)	Miasto zamieszkania zarejestrowanego klienta
PostalCode klienta	nvarchar(6)	Kod pocztowy zamieszkania zarejestrowanego
Country	nvarchar(30)	Kraj zamieszkania zarejestrowanego klienta
Phone	nvarchar(24)	Telefon zarejestrowanego klienta
Email	nvarchar(40)	Adres e-mail zarejestrowanego klienta
ConstantDiscount	real(4)	Zniżka (stała)

**ReservationType:**

ReservationTypeID	int(8)	Identyfikator typu rezerwacji
ReservationTypeName	nvarchar(20)	Nazwa typu rezerwacji

**ReservedTables:**

ReservationID	int(8)	Identyfikator rezerwacji
TableID	int(4)	Identyfikator stolika

**Staff:**

EmployeeID	int(4)	Identyfikator pracownika
LocalID	int(4)	Identyfikator lokalu

**Suppliers:**

SupplierID	int(4)	Identyfikator dostawcy
CompanyName	nvarchar(40)	Nazwa firmy będącej dostawcą

ContactName	nvarchar(60)	Nazwisko i imię reprezentanta
ContactTitle	nvarchar(30)	Stanowisko/tytuł reprezentanta
Address	nvarchar(60)	Adres firmy dostawcy
City	nvarchar(30)	Miasto dostawcy
PostalCode	nvarchar(6)	Kod pocztowy dostawcy
Country	nvarchar(30)	Kraj dostawcy
Phone	nvarchar(24)	Telefon dostawcy
Email	nvarchar(40)	Adres e-mail dostawcy
HomePage	ntext(16)	Strona www firmy

### **Supplies:**

SupplyID	int(4)	Identyfikator produktu/napoju
SupplyName	nvarchar(40)	Nazwa produktu/napoju
UnitPrice	money(8)	Cena jednostkowa
QuantityPerUnit	nvarchar(20)	Informacja o ilości w jednostce
UnitsInStock	smallint(2)	Ilość jednostek towaru w magazynie

### **SuppliesToOrder:**

SupplierID	int(4)	Identyfikator dostawcy
SupplyID	int(4)	Identyfikator produktu/napoju
QuantityPerUnit	nvarchar(20)	Informacja o ilości w jednostce
PriceOfUnit	money(8)	Cena jednostkowa
Quantity	smallint(2)	Zamówiona ilość

### **Tables:**

TableID	int(4)	Numer stolika
LocalID	int(4)	Identyfikator lokalu
Seats	int(1)	Liczba miejsc przy stoliku
NumberOfTable	int(2)	Numer stolika

### **TableReservation:**

ReservationID	int(8)	Identyfikator rezerwacji stolika
ReservationType	int(8)	Typ rezerwacji stolika
DateOfReservation	datetime(8)	Data dokonania rezerwacji
ReservationDate	datetime(8)	Data, na którą jest rezerwacja
ReservationExpire niepojawienia się)	datetime(8)	Data wygaśnięcia rezerwacji (w przypadku
ReservationTime godziny, z możliwością przedłużenia)	time(5)	Czas trwania rezerwacji (domyślnie są to 2
Discontinued	bit(1)	Czy rezerwacja została wycofana (tak/nie)



**Taxes:**

TaxID	int(2)	Identyfikator rodzaju podatku
TaxName	nvarchar(20)	Nazwa rodzaju podatku
Percentage	real(4)	Procent podatku