



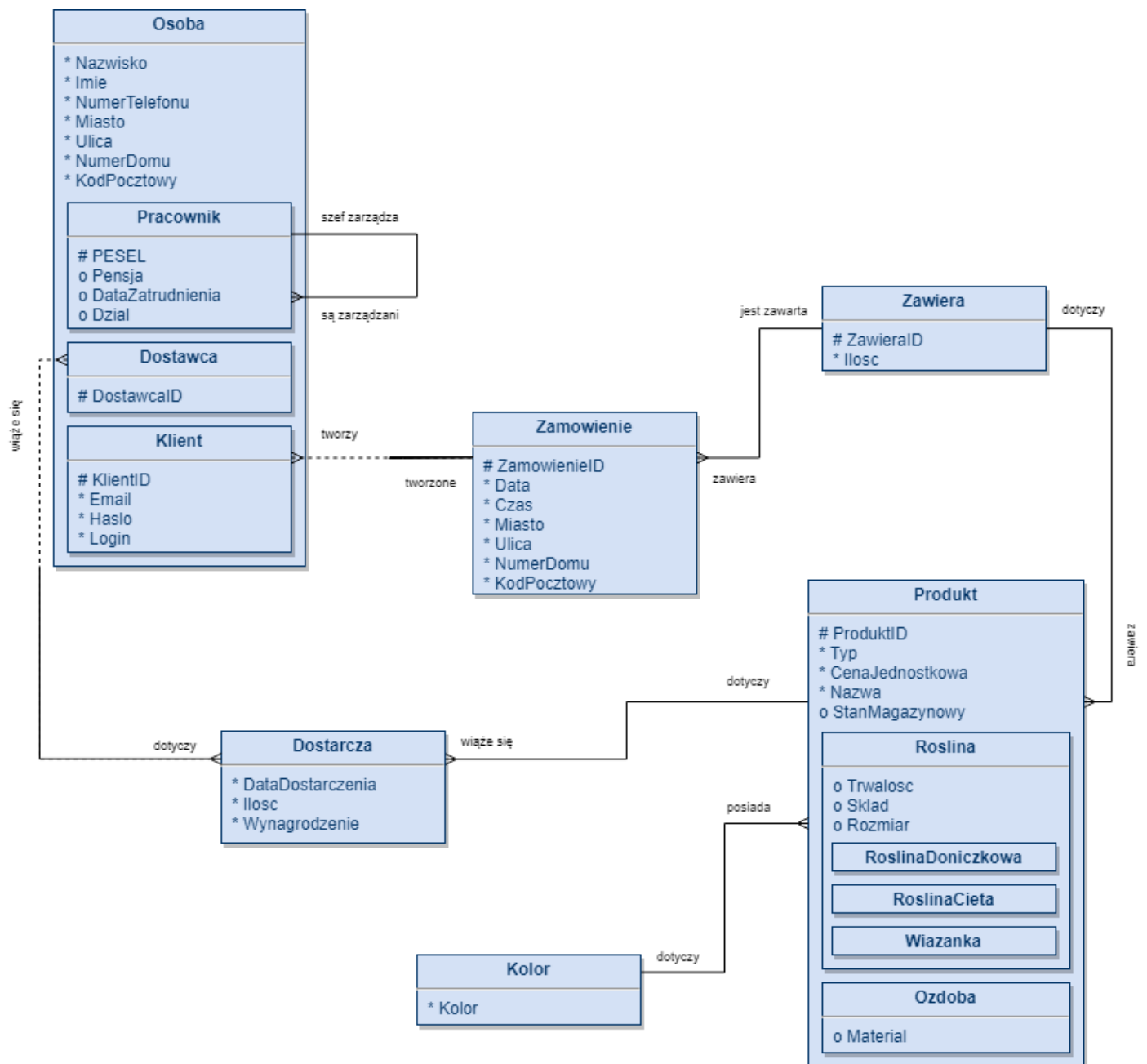
Kwiaciarnia – Projekt Bazy Danych

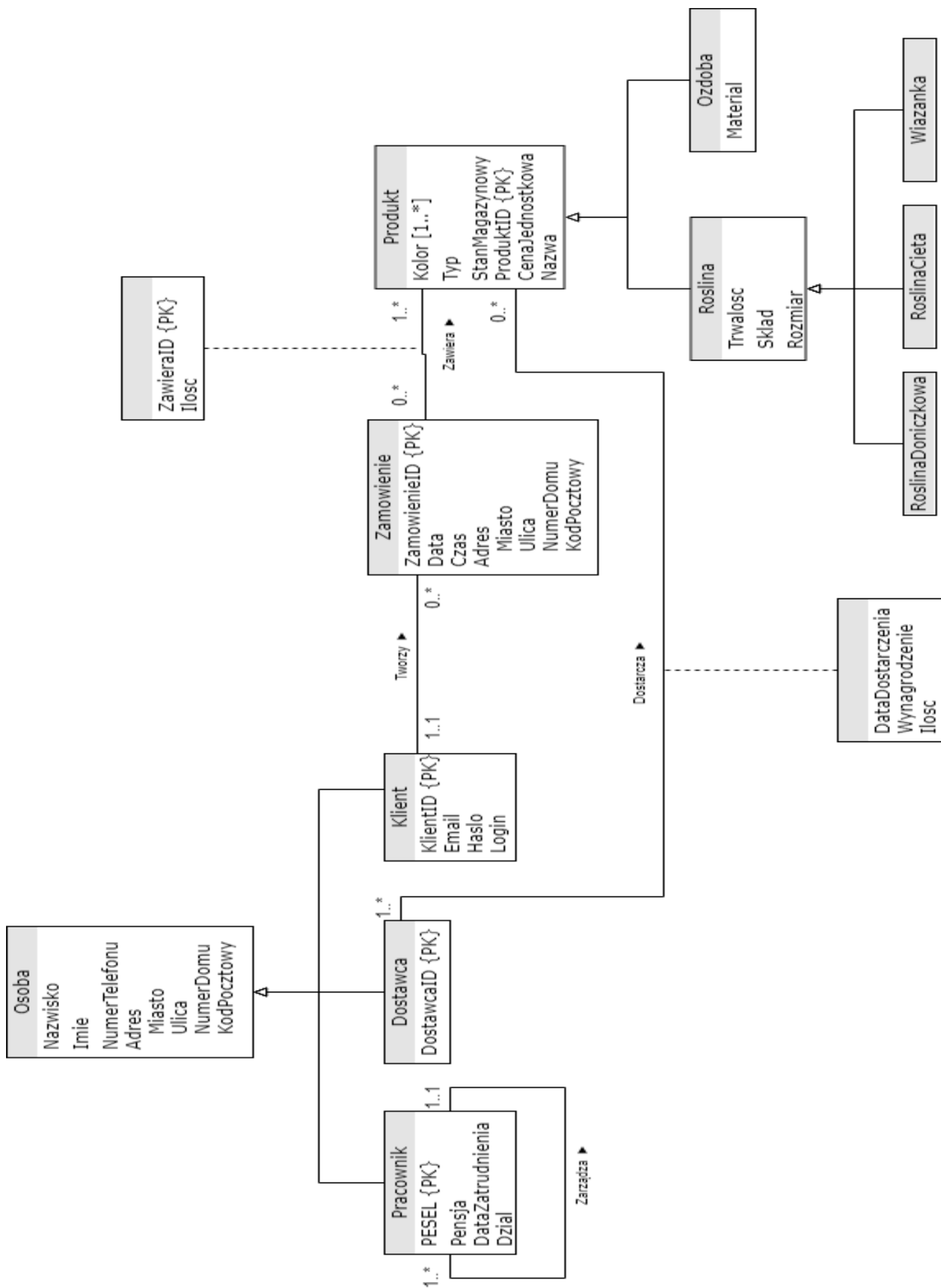
PROJEKT BAZY DANYCH – IS/ST – 2018/2019
PRZEMYSŁAW SULECKI (111010), GRUPA 7

Modele związków encji	3
Chen.....	3
Barker.....	4
UML	5
Opis konwersji z modelu encji na model relacyjny	6
Model relacyjny	7
Schemat wynikowej bazy danych (MariaDB).....	8
Pracownicy	8
Klienci.....	8
Dostawcy.....	8
Zamowienia	9
KolorProduktow.....	9
Zawiera.....	9
Produkty.....	9
Dostarcza.....	10
Zawartość tabel	10
Pracownicy	10
Klienci.....	11
Dostawcy.....	15
Zamowienia	17
KolorProduktow.....	21
Zawiera.....	21
Produkty.....	22
Dostarcza.....	25
Zapytania SQL	25
INSERT.....	25
Dodaje pracownika.....	25
UPDATE	25
Zmienia kolor produktu na czarny o id = 10.....	25
DELETE	25
Usuwa pracownika o peselu 97062097664	25
SELECT.....	25
Ilość zarejestrowanych klientów	25
Ilość kupujących klientów	26
Wyświetla zamówienia klientów a w szczególności: nazwisko, imię, datę zamówienia, produkt i jego ilość	26
Wyświetla zamówienia klienta o KlientID = 21.....	26
Wyświetla zamawiających klientów i ilość ich zamówień.....	27
Ilość zarejestrowanych kobiet.....	27

Ilość zarejestrowanych mężczyzn.....	27
Wyświetla klientów, którzy pochodzą z tego samego miasta co dostawcy	27
Wyświetla ile dostawców dostarcza produkty w ilościach powyżej 50	28
Wyświetla nazwy produktów, które zostały zamówione w ilości równej 15	28
FULL OUTER JOIN skonstruowany z LEFT OUTER JOIN oraz RIGHT OUTER JOIN w połączeniu z UNION	28
Podzapytanie skorelowane, wyświetlające pracowników z pensją większą niż średnia wszystkich pensji.....	29
Podzapytanie nieskorelowane, wyświetlające pracowników z pensją powyżej 1500, gdzie imię pracownika to Iwona.....	29
Procedury składowane:.....	29
Wyświetla wszystkie zamówienia klienta o podanym KlientID	29
Realizuje zamówienie	30
Aplikacja: Formularz zamawiającego	30
Aplikacja: Generowanie raportu Produkty	31
Aplikacja: Generowanie raportu Zamowienia	32







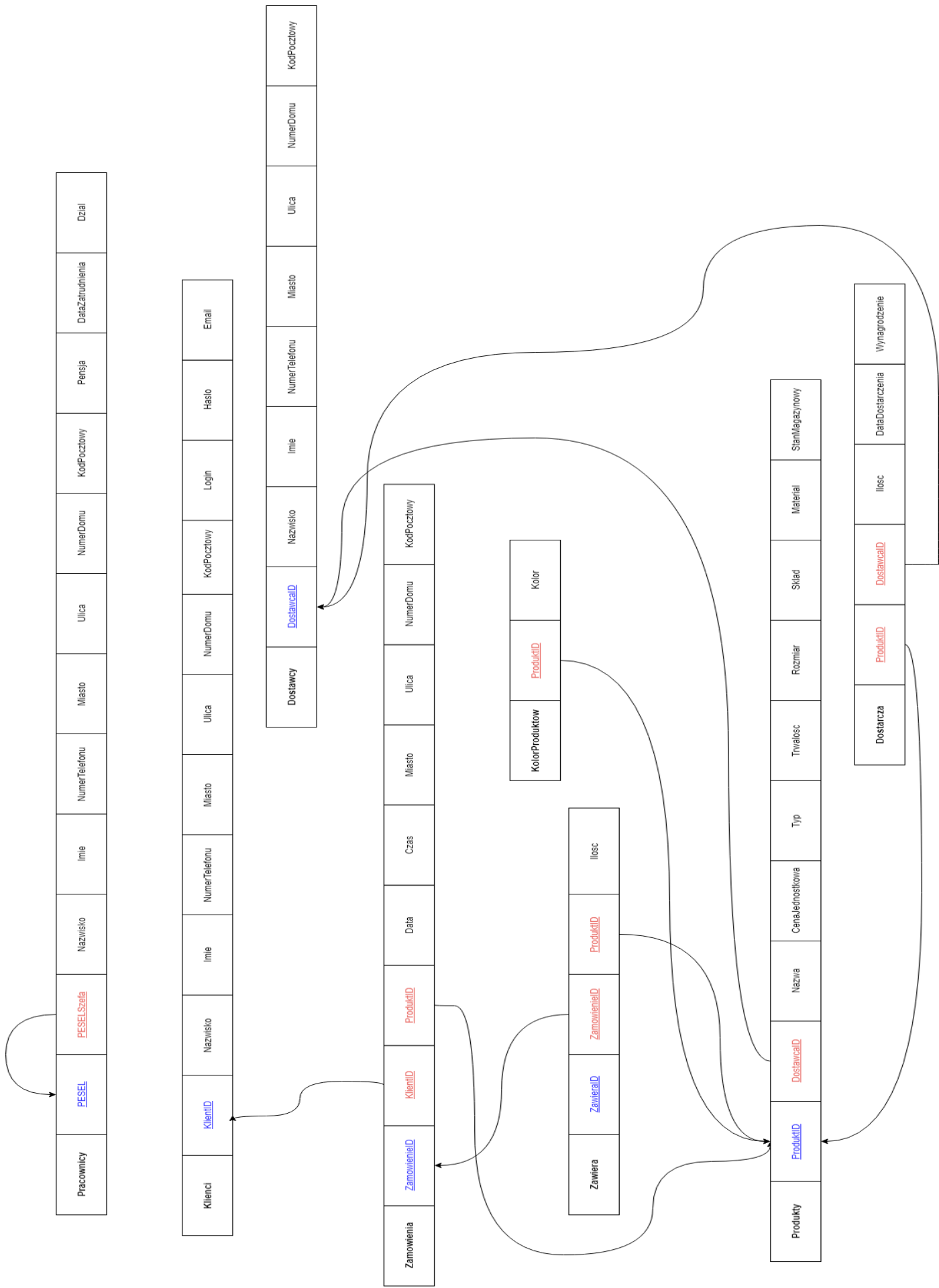
Hierarchia encji, w której nadklasą jest encja Osoba, została przekonwertowana na relacje (tabele w dbms) dla każdej podklasy hierarchii, ze względu na fakt, że encje podklas są bardzo różne oraz większość związków do encji podklas.

Hierarchia encji, w której nadklasą jest encja Produkt, została przekonwertowana na relację (tabelę w dbms) w której zbiorem atrybutów są wszystkie atrybuty encji podklas i nadklasy, ze względu na fakt, że encje podklas są do siebie bardzo podobne oraz większość związków do encji nadklasy.

Atrybut wielowartościowy encji Produkt, został przekonwertowany na relację (tabelę w dbms), która posiada klucz obcy wskazujący na klucz główny relacji Produkt.

Atrybut złożony danej encji, został przekonwertowany na atrybuty danej relacji.

Relacje zostały wyposażone w klucze obce pozwalające na stworzenie połączenia między relacjami.



PRACOWNICY

```
CREATE TABLE `pracownicy` (
  `PESEL` varchar(11) NOT NULL,
  `PESELSzefa` varchar(11) NOT NULL,
  `Nazwisko` varchar(255) NOT NULL,
  `Imie` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerTelefonu` varchar(20) NOT NULL,
  `Miasto` varchar(255) NOT NULL,
  `Ulica` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerDomu` smallint(6) NOT NULL,
  `KodPocztowy` varchar(20) NOT NULL,
  `Pensja` int(11) DEFAULT NULL,
  `DataZatrudnienia` date DEFAULT NULL,
  `Dzial` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`PESEL`),
  UNIQUE KEY `PESEL` (`PESEL`),
  KEY `PESELSzefa` (`PESELSzefa`),
  CONSTRAINT `pracownicy_ibfk_1` FOREIGN KEY (`PESELSzefa`) REFERENCES `pracownicy` (`PESEL`)
)
```

KLIENCI

```
CREATE TABLE `klienci` (
  `KlientID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nazwisko` varchar(255) NOT NULL,
  `Imie` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerTelefonu` varchar(20) NOT NULL,
  `Miasto` varchar(255) NOT NULL,
  `Ulica` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerDomu` smallint(6) NOT NULL,
  `KodPocztowy` varchar(20) NOT NULL,
  `Login` varchar(20) NOT NULL,
  `Haslo` varchar(20) NOT NULL,
  `Email` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`KlientID`),
  UNIQUE KEY `KlientID` (`KlientID`)
)
```

DOSTAWCY

```
CREATE TABLE `dostawcy` (
  `DostawcaID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nazwisko` varchar(255) NOT NULL,
  `Imie` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerTelefonu` varchar(20) NOT NULL,
  `Miasto` varchar(255) NOT NULL,
  `Ulica` varchar(255) NOT NULL,
  `NumerDomu` smallint(6) NOT NULL,
  `KodPocztowy` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`DostawcaID`),
  UNIQUE KEY `DostawcaID` (`DostawcaID`)
)
```

)

ZAMOWIENIA

```
Create Table: CREATE TABLE `zamowienia` (  
  `ZamowienieID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `KlientID` int(11) NOT NULL,  
  `ProduktID` int(11) NOT NULL,  
  `Data` date NOT NULL,  
  `Miasto` varchar(255) NOT NULL,  
  `Ulica` varchar(255) NOT NULL,  
  `NumerDomu` smallint(6) NOT NULL,  
  `KodPocztowy` varchar(20) NOT NULL,  
  `Czas` time NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ZamowienieID`),  
  UNIQUE KEY `ZamowienieID` (`ZamowienieID`),  
  KEY `KlientID` (`KlientID`),  
  KEY `ProduktID` (`ProduktID`),  
  CONSTRAINT `zamowienia_ibfk_1` FOREIGN KEY (`KlientID`) REFERENCES `klienci` (`KlientID`),  
  CONSTRAINT `zamowienia_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ProduktID`) REFERENCES `produkty` (`ProduktID`)  
)
```

KOLORPRODUKTOW

```
CREATE TABLE `kolorproduktow` (  
  `ProduktID` int(11) DEFAULT NULL,  
  `Kolor` varchar(20) DEFAULT NULL,  
  KEY `ProduktID` (`ProduktID`),  
  CONSTRAINT `kolorproduktow_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ProduktID`) REFERENCES `produkty` (`ProduktID`)  
)
```

ZAWIERA

```
CREATE TABLE `zawiera` (  
  `ZawieraID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `ZamowienieID` int(11) DEFAULT NULL,  
  `ProduktID` int(11) DEFAULT NULL,  
  `Ilosc` int(11) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`ZawieraID`),  
  KEY `ZamowienieID` (`ZamowienieID`),  
  KEY `ProduktID` (`ProduktID`),  
  CONSTRAINT `zawiera_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ZamowienieID`) REFERENCES `zamowienia` (`ZamowienieID`),  
  CONSTRAINT `zawiera_ibfk_2` FOREIGN KEY (`ProduktID`) REFERENCES `produkty` (`ProduktID`)  
)
```

PRODUKTY

```
CREATE TABLE `produkty` (  
  `ProduktID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `DostawcaID` int(11) DEFAULT NULL,  
  `Nazwa` varchar(255) NOT NULL,  
  `CenaJednostkowa` float NOT NULL,  
  `Typ` varchar(255) NOT NULL,  
  `Trwalosc` varchar(255) DEFAULT NULL,
```

```

`Rozmiar` varchar(255) DEFAULT NULL,
`Sklad` varchar(255) DEFAULT NULL,
`Material` varchar(255) DEFAULT NULL,
`StanMagazynowy` int(11) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`ProduktID`),
UNIQUE KEY `ProduktID` (`ProduktID`),
KEY `DostawcaID` (`DostawcaID`),
CONSTRAINT `produkty_ibfk_1` FOREIGN KEY (`DostawcaID`) REFERENCES `dostawcy` (`DostawcaID`)
)

```

DOSTARCZA

```

CREATE TABLE `dostarcza` (
  `ProduktID` int(11) NOT NULL,
  `DostawcaID` int(11) NOT NULL,
  `Ilosc` int(11) NOT NULL,
  `DataDostarczenia` date NOT NULL,
  `Wynagrodzenie` float NOT NULL,
  KEY `ProduktID` (`ProduktID`),
  KEY `DostawcaID` (`DostawcaID`),
  CONSTRAINT `dostarcza_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ProduktID`) REFERENCES `produkty` (`ProduktID`),
  CONSTRAINT `dostarcza_ibfk_2` FOREIGN KEY (`DostawcaID`) REFERENCES `dostawcy` (`DostawcaID`)
)

```

ZAWARTOŚĆ TABEL

PRACOWNICY

```

***** 1. row *****
      PESEL: 49012415783
      PESELSzefa: 97020406075
      Nazwisko: Wysocka
      Imie: Iwona
      NumerTelefonu: +48 666-231-866
      Miasto: Bialystok
      Ulica: Siedleckiego Wacława
      NumerDomu: 150
      KodPocztowy: 15-125
      Pensja: 2200
DataZatrudnienia: 2016-04-27
      Dzial: Marketing
***** 2. row *****
      PESEL: 58103011357
      PESELSzefa: 97020406075
      Nazwisko: Kowalczyk
      Imie: Jacenty
      NumerTelefonu: +48 727-815-477
      Miasto: Poznan
      Ulica: Poznanska
      NumerDomu: 30
      KodPocztowy: 60-853
      Pensja: 1500
DataZatrudnienia: 2017-06-04
      Dzial: Hodowla Roslin

```

***** 3. row *****

PESEL: 89100760401
PESELSzefa: 97020406075
Nazwisko: Wisniewska
Imie: Katarzyna
NumerTelefonu: +48 796-097-282
Miasto: Szczecin
Ulica: Podchorazych
NumerDomu: 148
KodPocztowy: 71-222
Pensja: 1550
DataZatrudnienia: 2017-05-15
Dzial: Hodowla Roslin

***** 4. row *****

PESEL: 97020406075
PESELSzefa: 97020406075
Nazwisko: Sulecki
Imie: Przemyslaw
NumerTelefonu: +48 697-844-713
Miasto: Barcin
Ulica: Lotnikow
NumerDomu: 19
KodPocztowy: 88-190
Pensja: NULL
DataZatrudnienia: NULL
Dzial: NULL

***** 5. row *****

PESEL: 97062097664
PESELSzefa: 97020406075
Nazwisko: Kucharska
Imie: Dominika
NumerTelefonu: +48 601-208-087
Miasto: Lublin
Ulica: Czechowicza Józefa
NumerDomu: 59
KodPocztowy: 20-003
Pensja: 2250
DataZatrudnienia: 2016-04-28
Dzial: Marketing

5 rows in set (0.000 sec)

KLIENCI

***** 1. row *****

KlientID: 1
Nazwisko: Walczak
Imie: Boguslawa
NumerTelefonu: +48 537-215-938
Miasto: Warszawa
Ulica: Malawskiego Artura
NumerDomu: 125
KodPocztowy: 02-641
Login: Sese1937
Haslo: phahH0medai
Email: Boguslawawalczak@jourrapide.com

***** 2. row *****

KlientID: 2
Nazwisko: Adamska
Imie: Halina
NumerTelefonu: +48 694-492-695
Miasto: Poznan
Ulica: Rumcajsa
NumerDomu: 46
KodPocztowy: 60-978
Login: Stagaind91
Haslo: vecai9Jigho
Email: HalinaAdamska@teleworm.us
***** 3. row *****

KlientID: 3
Nazwisko: Borkowski
Imie: Benedykt
NumerTelefonu: +48 695-185-148
Miasto: Łódź
Ulica: Pocztowa
NumerDomu: 40
KodPocztowy: 91-464
Login: Sery1940
Haslo: kuaLungo7
Email: BenedyktBorkowski@jourrapide.com
***** 4. row *****

KlientID: 5
Nazwisko: Gorski
Imie: Iwan
NumerTelefonu: +48 798-914-102
Miasto: Opole
Ulica: Szalwiowa
NumerDomu: 62
KodPocztowy: 45-470
Login: Muchy1969
Haslo: Phohsu9oe
Email: IwanGorski@jourrapide.com
***** 5. row *****

KlientID: 6
Nazwisko: Kwiatkowski
Imie: Seweryn
NumerTelefonu: +48 722-619-132
Miasto: Jaworzno
Ulica: Listopada
NumerDomu: 34
KodPocztowy: 43-600
Login: Undoreumse
Haslo: chai4Quoed3
Email: SewerynKwiatkowski@armyspy.com
***** 6. row *****

KlientID: 15
Nazwisko: Zawadzka
Imie: Stefania
NumerTelefonu: +48 728-250-637
Miasto: Opole
Ulica: Dworska
NumerDomu: 40

```

KodPocztowy: 45-751
  Login: Mandeseent
  Haslo: zoh7Ieyietai
  Email: StefaniaZawadzka@jourrapide.com
***** 7. row *****

  KlientID: 16
  Nazwisko: Kowalczyk
    Imie: Lechoslaw
NumerTelefonu: +48 885-032-200
  Miasto: Bytom
  Ulica: Blachowka
  NumerDomu: 109
  KodPocztowy: 41-935
    Login: Punat1972
    Haslo: phai80hVemai
    Email: LechoslawKowalczyk@armyspy.com
***** 8. row *****

  KlientID: 17
  Nazwisko: Michalski
    Imie: Tymoteusz
NumerTelefonu: +48 725-810-577
  Miasto: Zielona Gora
  Ulica: Fregatowa
  NumerDomu: 131
  KodPocztowy: 65-548
    Login: Ragretheable
    Haslo: einaxooD7
    Email: TymoteuszMichalski@rhyta.com
***** 9. row *****

  KlientID: 18
  Nazwisko: Sokolowski
    Imie: Mateusz
NumerTelefonu: +48 882-993-834
  Miasto: Poznan
  Ulica: Chmielna
  NumerDomu: 12
  KodPocztowy: 61-464
    Login: Waredis
    Haslo: guph0zeJa
    Email: MateuszSokolowski@dayrep.com
***** 10. row *****

  KlientID: 19
  Nazwisko: Kucharski
    Imie: Ferdynand
NumerTelefonu: +48 888-624-821
  Miasto: Lublin
  Ulica: Dziubinskiej Heleny
  NumerDomu: 59
  KodPocztowy: 20-252
    Login: Twereent
    Haslo: ohHolcei
    Email: FerdynandKucharski@armyspy.com
***** 11. row *****

  KlientID: 20
  Nazwisko: Piotrowska

```

Imie: Jowita
NumerTelefonu: +48 887-934-197
Miasto: Lodz
Ulica: Lokatorska
NumerDomu: 138
KodPocztowy: 93-021
Login: Pokeed
Haslo: Ki7etaech
Email: JowitaPiotrowska@rhyta.com
***** 12. row *****
KlientID: 21
Nazwisko: Tomaszewska
Imie: Henryka
NumerTelefonu: +48 672-264-836
Miasto: Poznan
Ulica: Wieprawska
NumerDomu: 33
KodPocztowy: 61-312
Login: Prefuld
Haslo: geePhe3Ai
Email: HenrykaTomaszewska@dayrep.com
***** 13. row *****
KlientID: 22
Nazwisko: Sawicka
Imie: Halina
NumerTelefonu: +48 724-467-274
Miasto: Warszawa
Ulica: Pionierow
NumerDomu: 61
KodPocztowy: 03-008
Login: Cothat
Haslo: Aihook7mei
Email: HalinaSawicka@armyspy.com
***** 14. row *****
KlientID: 23
Nazwisko: Nowak
Imie: Lucjusz
NumerTelefonu: +48 784-241-494
Miasto: Bydgoszcz
Ulica: Pinczowska
NumerDomu: 133
KodPocztowy: 85-877
Login: Yong1970
Haslo: aijie3Wohmah
Email: LucjuszNowak@teleworm.us
***** 15. row *****
KlientID: 24
Nazwisko: Czerwinski
Imie: Juliusz
NumerTelefonu: +48 889-527-672
Miasto: Olsztyn
Ulica: Astronomow
NumerDomu: 134
KodPocztowy: 10-706
Login: Theind

Haslo: eiVie9rie
Email: JuliuszCzerwinski@dayrep.com
15 rows in set (0.000 sec)

DOSTAWCY

***** 1. row *****

DostawcaID: 1
Nazwisko: Kucharski
Imie: Franciszek
NumerTelefonu: +48 531-443-263
Miasto: Kraków
Ulica: Olszanicka
NumerDomu: 102
KodPocztowy: 30-241

***** 2. row *****

DostawcaID: 2
Nazwisko: Dudek
Imie: Gabriela
NumerTelefonu: +48 698-778-083
Miasto: Gdansk
Ulica: Leborska
NumerDomu: 131
KodPocztowy: 80-386

***** 3. row *****

DostawcaID: 3
Nazwisko: Kowalczyk
Imie: Wiktor
NumerTelefonu: +48 533-598-014
Miasto: Warszawa
Ulica: Grójecka
NumerDomu: 22
KodPocztowy: 02-124

***** 4. row *****

DostawcaID: 4
Nazwisko: Borkowska
Imie: Kasia
NumerTelefonu: +48 699-572-674
Miasto: Koszalin
Ulica: Spokojna
NumerDomu: 140
KodPocztowy: 75-233

***** 5. row *****

DostawcaID: 5
Nazwisko: Sobczak
Imie: Ania
NumerTelefonu: +48 669-181-630
Miasto: Wroclaw
Ulica: Nasienna
NumerDomu: 77
KodPocztowy: 54-110

***** 6. row *****

DostawcaID: 6
Nazwisko: Borkowski
Imie: Marcelli
NumerTelefonu: +48 883-024-074

Miasto: Wroclaw
 Ulica: Swidnicka
 NumerDomu: 126
 KodPocztowy: 50-027
 ***** 7. row *****
 DostawcaID: 7
 Nazwisko: Wozniak
 Imie: Klementyna
 NumerTelefonu: +48 539-944-761
 Miasto: Olsztyn
 Ulica: Sloneczna
 NumerDomu: 143
 KodPocztowy: 10-710
 ***** 8. row *****
 DostawcaID: 8
 Nazwisko: Tomaszewski
 Imie: Izydor
 NumerTelefonu: +48 783-631-733
 Miasto: Lodz
 Ulica: Niewiarowskiej Krystyny
 NumerDomu: 1
 KodPocztowy: 92-408
 ***** 9. row *****
 DostawcaID: 9
 Nazwisko: Maciejewska
 Imie: Angelika
 NumerTelefonu: +48 794-656-285
 Miasto: Goleniow
 Ulica: Sikorskiego
 NumerDomu: 2
 KodPocztowy: 72-101
 ***** 10. row *****
 DostawcaID: 10
 Nazwisko: Wojciechowski
 Imie: Janek
 NumerTelefonu: +48 678-760-414
 Miasto: Wroclaw
 Ulica: Wolowska
 NumerDomu: 89
 KodPocztowy: 51-116
 ***** 11. row *****
 DostawcaID: 11
 Nazwisko: Grabowska
 Imie: Joasia
 NumerTelefonu: +48 663-922-428
 Miasto: Jastrzebie-Zdroj
 Ulica: 3 Maja
 NumerDomu: 86
 KodPocztowy: 44-268
 ***** 12. row *****
 DostawcaID: 12
 Nazwisko: Kwiatkowski
 Imie: Seweryn
 NumerTelefonu: +48 722-619-132
 Miasto: Jaworzno

```

        Ulica: Listopada
        NumerDomu: 34
        KodPocztowy: 43-600
***** 13. row *****
        DostawcaID: 13
        Nazwisko: Kowalczyk
        Imie: Lechoslaw
        NumerTelefonu: +48 885-032-200
        Miasto: Bytom
        Ulica: Blachowka
        NumerDomu: 109
        KodPocztowy: 41-935
***** 14. row *****
        DostawcaID: 14
        Nazwisko: Krol
        Imie: Jadzia
        NumerTelefonu: +48 667-169-471
        Miasto: Warszawa
        Ulica: Naftowa
        NumerDomu: 28
        KodPocztowy: 03-790
***** 15. row *****
        DostawcaID: 16
        Nazwisko: Pawlowski
        Imie: Aureliusz
        NumerTelefonu: +48 727-640-022
        Miasto: Poznan
        Ulica: Serafitek
        NumerDomu: 92
        KodPocztowy: 61-144
15 rows in set (0.001 sec)

```

ZAMOWIENIA

```

***** 1. row *****
ZamowienieID: 1
        KlientID: 3
        ProduktID: 1
                Data: 2018-10-31
        Miasto: Barcin
        Ulica: Lotnikow
        NumerDomu: 19
        KodPocztowy: 88-190
        Czas: 21:08:00
***** 2. row *****
ZamowienieID: 2
        KlientID: 3
        ProduktID: 1
                Data: 2018-10-31
        Miasto: Barcin
        Ulica: Lotnikow
        NumerDomu: 19
        KodPocztowy: 88-190
        Czas: 00:46:12
***** 3. row *****
ZamowienieID: 3

```

```

KlientID: 1
ProduktID: 10
    Data: 2016-12-16
    Miasto: Warszawa
    Ulica: Malawskiego Artura
NumerDomu: 125
KodPocztowy: 02-641
    Czas: 19:47:08
***** 4. row *****
ZamowienieID: 4
    KlientID: 2
    ProduktID: 5
        Data: 2016-11-25
        Miasto: Poznan
        Ulica: Rumcajsja
    NumerDomu: 46
    KodPocztowy: 60-978
        Czas: 01:50:55
***** 5. row *****
ZamowienieID: 5
    KlientID: 2
    ProduktID: 8
        Data: 2016-11-25
        Miasto: Poznan
        Ulica: Rumcajsja
    NumerDomu: 46
    KodPocztowy: 60-978
        Czas: 23:29:05
***** 6. row *****
ZamowienieID: 6
    KlientID: 3
    ProduktID: 2
        Data: 2018-10-11
        Miasto: Lodz
        Ulica: Pocztowa
    NumerDomu: 40
    KodPocztowy: 91-464
        Czas: 08:54:20
***** 7. row *****
ZamowienieID: 7
    KlientID: 5
    ProduktID: 14
        Data: 2017-01-16
        Miasto: Opole
        Ulica: Szalwiowa
    NumerDomu: 62
    KodPocztowy: 45-470
        Czas: 15:12:30
***** 8. row *****
ZamowienieID: 8
    KlientID: 15
    ProduktID: 8
        Data: 2016-07-17
        Miasto: Opole
        Ulica: Dworska

```

```

    NumerDomu: 40
    KodPocztowy: 45-751
    Czas: 03:45:29
***** 9. row *****
ZamowienieID: 9
    KlientID: 16
    ProduktID: 13
        Data: 2016-08-22
        Miasto: Bytom
        Ulica: Blachowka
    NumerDomu: 109
    KodPocztowy: 41-935
    Czas: 02:48:10
***** 10. row *****
ZamowienieID: 10
    KlientID: 17
    ProduktID: 16
        Data: 2016-11-23
        Miasto: Zielona Gora
        Ulica: Fregatowa
    NumerDomu: 131
    KodPocztowy: 65-548
    Czas: 15:50:06
***** 11. row *****
ZamowienieID: 11
    KlientID: 18
    ProduktID: 9
        Data: 2017-05-19
        Miasto: Krakow
        Ulica: Pokutynskiego Filipa
    NumerDomu: 36
    KodPocztowy: 30-376
    Czas: 12:51:59
***** 12. row *****
ZamowienieID: 12
    KlientID: 19
    ProduktID: 6
        Data: 2016-05-14
        Miasto: Zabrze
        Ulica: Grabskiego Wladyslawa
    NumerDomu: 116
    KodPocztowy: 41-808
    Czas: 08:43:27
***** 13. row *****
ZamowienieID: 13
    KlientID: 21
    ProduktID: 1
        Data: 2018-10-23
        Miasto: Poznan
        Ulica: Wieprawska
    NumerDomu: 33
    KodPocztowy: 61-312
    Czas: 06:34:11
***** 14. row *****
ZamowienieID: 14

```

```

KlientID: 21
ProduktID: 4
    Data: 2018-10-23
    Miasto: Poznan
    Ulica: Wieprawska
    NumerDomu: 33
    KodPocztowy: 61-312
    Czas: 10:36:44
***** 15. row *****
ZamowienieID: 15
    KlientID: 21
    ProduktID: 5
        Data: 2018-10-23
        Miasto: Poznan
        Ulica: Wieprawska
        NumerDomu: 33
        KodPocztowy: 61-312
        Czas: 07:06:34
***** 16. row *****
ZamowienieID: 16
    KlientID: 21
    ProduktID: 6
        Data: 2018-10-23
        Miasto: Poznan
        Ulica: Wieprawska
        NumerDomu: 33
        KodPocztowy: 61-312
        Czas: 19:59:59
***** 17. row *****
ZamowienieID: 17
    KlientID: 22
    ProduktID: 11
        Data: 2016-05-02
        Miasto: Warszawa
        Ulica: Pionierow
        NumerDomu: 61
        KodPocztowy: 03-008
        Czas: 05:10:02
***** 18. row *****
ZamowienieID: 18
    KlientID: 22
    ProduktID: 12
        Data: 2016-05-03
        Miasto: Warszawa
        Ulica: Pionierow
        NumerDomu: 61
        KodPocztowy: 03-008
        Czas: 18:06:45
***** 19. row *****
ZamowienieID: 19
    KlientID: 24
    ProduktID: 2
        Data: 2018-11-09
        Miasto: Olsztyn
        Ulica: Astronomow

```

NumerDomu: 134
KodPocztowy: 10-706
Czas: 02:34:08
19 rows in set (0.000 sec)

KOLORPRODUKTOW

ProduktID	Kolor
1	Bialy
2	Czerwony
5	Zolty
4	Niebieski
6	Rozowy
7	Bordowy
8	Rozowy
9	Zolty
10	Zielony
11	Zielony
12	Zielony
13	Zielony
14	Zielony, Fioletowy
16	Zielony
17	Czerwony

15 rows in set (0.001 sec)

ZAWIERA

ZawieraID	ZamowienieID	ProduktID	Ilosc
1	1	1	15
2	2	1	5
3	3	10	1
4	4	5	5
5	5	8	2
6	6	2	100
7	7	14	1
8	8	8	1
9	9	13	10
10	10	16	15
11	11	9	4
12	12	6	6
13	13	1	3
14	14	4	3
15	15	5	3
16	16	6	5
17	17	11	1
18	18	12	1
19	19	2	5

19 rows in set (0.000 sec)

```
***** 1. row *****
ProduktID: 1
DostawcaID: 1
Nazwa: Gozdzik
CenaJednostkowa: 2.5
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 2 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 59
***** 2. row *****
ProduktID: 2
DostawcaID: 1
Nazwa: Róza
CenaJednostkowa: 8
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 2 dni - 1.5 tyg.
Rozmiar: Duzy
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 24
***** 3. row *****
ProduktID: 4
DostawcaID: 2
Nazwa: Gipsówka
CenaJednostkowa: 2.3
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 2 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 22
***** 4. row *****
ProduktID: 5
DostawcaID: 2
Nazwa: Tulipan
CenaJednostkowa: 1.1
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 1 tyg. - 1.5 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 87
***** 5. row *****
ProduktID: 6
DostawcaID: 2
Nazwa: Chryzantema
CenaJednostkowa: 1.2
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 1.5 tyg. - 2 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
```

```

Material: NULL
StanMagazynowy: 15
***** 6. row *****
ProduktID: 7
DostawcaID: 5
Nazwa: Lilia
CenaJednostkowa: 3
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 1 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 61
***** 7. row *****
ProduktID: 8
DostawcaID: 5
Nazwa: Piwonia Chinska Sorbet
CenaJednostkowa: 7.39
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 2 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 55
***** 8. row *****
ProduktID: 9
DostawcaID: 5
Nazwa: Zonkil
CenaJednostkowa: 1.2
Typ: Roslina cieta
Trwalosc: 2 tyg.
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 9
***** 9. row *****
ProduktID: 10
DostawcaID: 4
Nazwa: Grubosz widelkowaty
CenaJednostkowa: 6.99
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 90
***** 10. row *****
ProduktID: 11
DostawcaID: 4
Nazwa: Chamaedorea elegans
CenaJednostkowa: 9.99
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Sredni
Sklad: NULL

```



```

Material: NULL
StanMagazynowy: 46
***** 11. row *****
ProduktID: 12
DostawcaID: 4
Nazwa: Asparagus Meyers
CenaJednostkowa: 17.99
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Sredni
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 39
***** 12. row *****
ProduktID: 13
DostawcaID: 4
Nazwa: Sansevieria Laurentii
CenaJednostkowa: 15.99
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Sredni
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 21
***** 13. row *****
ProduktID: 14
DostawcaID: 1
Nazwa: Anacampseros
CenaJednostkowa: 6.99
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Maly
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 26
***** 14. row *****
ProduktID: 16
DostawcaID: NULL
Nazwa: Kaktus
CenaJednostkowa: 3.5
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Sredni
Sklad: NULL
Material: NULL
StanMagazynowy: 3
***** 15. row *****
ProduktID: 17
DostawcaID: NULL
Nazwa: Anturium
CenaJednostkowa: 4.5
Typ: Roslina doniczkowa
Trwalosc: Wiele lat
Rozmiar: Sredni
Sklad: NULL

```

Material: NULL
StanMagazynowy: 10
15 rows in set (0.000 sec)

DOSTARCZA

ProduktID	DostawcaID	Ilosc	DataDostarczenia	Wynagrodzenie
1	1	100	2018-10-07	350
2	2	200	2018-10-07	1700
4	3	50	2018-10-07	215
5	4	50	2018-10-08	155
6	5	50	2018-10-08	155
7	5	30	2018-10-08	155
8	5	15	2018-10-09	210
9	5	30	2018-10-10	140
10	6	100	2018-10-10	800
11	7	50	2018-10-15	600
12	8	40	2018-10-15	820
13	9	40	2018-10-15	740
14	10	30	2018-10-16	310
16	11	30	2018-10-16	205
17	12	10	2018-10-17	145

15 rows in set (0.000 sec)

ZAPYTANIA SQL

INSERT

DODAJE PRACOWNIKA

```
INSERT INTO pracownicy values("97062097664", "97020406075", "Kucharska", "Dominika", "+48 601-208-087", "Lublin", "Czechowicza Józefa", 59, "20-003", 2250, "2016-04-28", "Marketing");
```

UPDATE

ZMIENIA KOLOR PRODUKTU NA CZARNY O ID = 10

```
UPDATE kolorproduktow SET Kolor = "Czarny" WHERE ProduktID = 10;
```

DELETE

USUWA PRACOWNIKA O PESELU 97062097664

```
DELETE FROM pracownicy WHERE PESEL = "97062097664";
```

SELECT

IŁOŚĆ ZAREJESTROWANYCH KLIENTÓW

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT COUNT(KlientId) AS "Ilosc zarejestrowanych klientow" FROM klienci;
```

```
| Ilosc zarejestrowanych klientow |
+-----+
| 15 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

IŁOŚĆ KUPUJĄCYCH KLIENTÓW

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT COUNT(DISTINCT KlientID) AS "Ilosc kupujacych klientow" FROM
zamowienia;
+-----+
| Ilosc kupujacych klientow |
+-----+
| 12 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

WYŚWIETLA ZAMÓWIENIA KLIENTÓW A W SZCZEGÓLNOŚCI: NAZWISKO, IMIĘ, DATĘ ZAMÓWIENIA, PRODUKT I JEGO IŁOŚĆ

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT k.Nazwisko, k.Imie, z.Data, zaw.ProduktID, zaw.Ilosc FROM klienci
k INNER JOIN zamowienia z ON k.KlientID = z.KlientID INNER JOIN zawiera zaw ON z.ZamowienieID =
zaw.ZamowienieID ORDER BY z.Data;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Nazwisko | Imie | Data | ProduktID | Ilosc |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Sawicka | Halina | 2016-05-02 | 11 | 1 |
| Sawicka | Halina | 2016-05-03 | 12 | 1 |
| Kucharski | Ferdynand | 2016-05-14 | 6 | 6 |
| Zawadzka | Stefania | 2016-07-17 | 8 | 1 |
| Kowalczyk | Lechosława | 2016-08-22 | 13 | 10 |
| Michalski | Tymoteusz | 2016-11-23 | 16 | 15 |
| Adamska | Halina | 2016-11-25 | 5 | 5 |
| Adamska | Halina | 2016-11-25 | 8 | 2 |
| Walczak | Bogusława | 2016-12-16 | 10 | 1 |
| Gorski | Iwan | 2017-01-16 | 14 | 1 |
| Sokolowski | Mateusz | 2017-05-19 | 9 | 4 |
| Borkowski | Benedykt | 2018-10-11 | 2 | 100 |
| Tomaszewska | Henryka | 2018-10-23 | 1 | 3 |
| Tomaszewska | Henryka | 2018-10-23 | 4 | 3 |
| Tomaszewska | Henryka | 2018-10-23 | 5 | 3 |
| Tomaszewska | Henryka | 2018-10-23 | 6 | 5 |
| Borkowski | Benedykt | 2018-10-31 | 1 | 15 |
| Borkowski | Benedykt | 2018-10-31 | 1 | 5 |
| Czerwinski | Juliusz | 2018-11-09 | 2 | 5 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
19 rows in set (0.001 sec)
```

WYŚWIETLA ZAMÓWIENIA KLIENTA O KLIENTID = 21

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT * FROM zamowienia WHERE KlientId = 21;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ZamowienieID | KlientID | ProduktID | Data | Miasto | Ulica | NumerDomu | KodPocztowy |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13 | 21 | 1 | 2018-10-23 | Poznan | Wieprawska | 33 | 61-312 |
| 14 | 21 | 4 | 2018-10-23 | Poznan | Wieprawska | 33 | 61-312 |
| 15 | 21 | 5 | 2018-10-23 | Poznan | Wieprawska | 33 | 61-312 |
```

16	21	6	2018-10-23	Poznan	Wieprawska	33	61-312
----	----	---	------------	--------	------------	----	--------

4 rows in set (0.001 sec)

WYŚWIETLA ZAMAWIAJĄCYCH KLIENTÓW I ILOŚĆ ICH ZAMÓWIEŃ

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT k.KlientID, k.Nazwisko, k.Imie, COUNT(z.ZamowienieID) AS "Ilosc zamowien" FROM klienci k INNER JOIN zamowienia z ON k.KlientID = z.KlientID GROUP BY k.KlientID ORDER BY COUNT(z.ZamowienieID) DESC;
```

KlientID	Nazwisko	Imie	Ilosc zamowien
21	Tomaszewska	Henryka	4
3	Borkowski	Benedykt	3
22	Sawicka	Halina	2
2	Adamska	Halina	2
19	Kucharski	Ferdynand	1
1	Walczak	Boguslawa	1
24	Czerwinski	Juliusz	1
5	Gorski	Iwan	1
15	Zawadzka	Stefania	1
16	Kowalczyk	Lechoslawa	1
17	Michalski	Tymoteusz	1
18	Sokolowski	Mateusz	1

12 rows in set (0.001 sec)

ILOŚĆ ZAREJESTROWANYCH KOBIET

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT COUNT(KlientID) AS "Ilosc kobiet" FROM klienci WHERE Imie LIKE '%a';
```

Ilosc kobiet
7

1 row in set (0.000 sec)

ILOŚĆ ZAREJESTROWANYCH MĘŻCZYZN

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT COUNT(KlientID) AS "Ilosc mezczyzn" FROM klienci WHERE Imie NOT LIKE '%a';
```

Ilosc mezczyzn
8

1 row in set (0.000 sec)

WYŚWIETLA KLIENTÓW, KTÓRZY POCHODZĄ Z TEGO SAMEGO MIASTA CO DOSTAWCY

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT Nazwisko, Imie, Miasto FROM klienci WHERE Miasto IN (SELECT Miasto FROM dostawcy);
```

Nazwisko	Imie	Miasto
----------	------	--------

Walczak	Boguslawa	Warszawa	
Adamska	Halina	Poznan	
Kwiatkowski	Seweryn	Jaworzno	
Kowalczyk	Lechoslawa	Bytom	
Sokolowski	Mateusz	Poznan	
Piotrowska	Jowita	Lodz	
Tomaszewska	Henryka	Poznan	
Sawicka	Halina	Warszawa	
Czerwinski	Juliusz	Olsztyn	

+-----+-----+-----+
9 rows in set (0.001 sec)

WYŚWIETLA ILE DOSTAWCÓW DOSTARCZA PRODUKTY W ILOŚCIACH POWYŻEJ 50

MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT COUNT(DostawcaID) AS "Ilosc dostawcow", Ilosc FROM dostarcza GROUP BY Ilosc HAVING Ilosc > 50;

+-----+-----+
Ilosc dostawcow Ilosc
+-----+-----+
2 100
1 200
+-----+-----+

2 rows in set (0.001 sec)

WYŚWIETLA NAZWY PRODUKTÓW, KTÓRE ZOSTAŁY ZAMÓWIONE W ILOŚCI RÓWNEJ 15

MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT Nazwa FROM produkty WHERE ProduktID = ANY (SELECT ProduktID FROM zawiera WHERE Ilosc = 15);

+-----+
Nazwa
+-----+
Gozdzik
Kaktus
+-----+

2 rows in set (0.001 sec)

FULL OUTER JOIN SKONSTRUOWANY Z LEFT OUTER JOIN ORAZ RIGHT OUTER JOIN W POŁĄCZENIU Z UNION

MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT d.Nazwisko, d.Imie, p.Nazwa FROM dostawcy d LEFT JOIN produkty p ON d.DostawcaID = p.DostawcaID UNION SELECT d.Nazwisko, d.Imie, p.Nazwa FROM dostawcy d RIGHT JOIN produkty p ON d.DostawcaID = p.DostawcaID;

+-----+-----+-----+
Nazwisko Imie Nazwa
+-----+-----+-----+
Kucharski Franciszek Gozdzik
Kucharski Franciszek Róza
Kucharski Franciszek Anacampseros
Dudek Gabriela Gipsówka
Dudek Gabriela Tulipan
Dudek Gabriela Chryzantema
Kowalczyk Wiktor NULL
Borkowska Kasia Grubosz widelkowaty
Borkowska Kasia Chamaedorea elegans
Borkowska Kasia Asparagus Meyers
Borkowska Kasia Sansevieria Laurentii
Sobczak Ania Lilia

Sobczak	Ania	Piwonia Chinska Sorbet
Sobczak	Ania	Zonkil
Borkowski	Marceli	NULL
Wozniak	Klementyna	NULL
Tomaszewski	Izydor	NULL
Maciejewska	Angelika	NULL
Wojciechowski	Janek	NULL
Grabowska	Joasia	NULL
Kwiatkowski	Seweryn	NULL
Kowalczyk	Lechoslaw	NULL
Krol	Jadzia	NULL
Pawlowski	Aureliusz	NULL
NULL	NULL	Kaktus
NULL	NULL	Anturium

26 rows in set (0.007 sec)

PODZAPYTANIE SKORELOWANE, WYŚWIETLAJĄCE PRACOWNIKÓW Z PENSJĄ WIĘKSZĄ NIŻ ŚREDNIA WSZYSTKICH PENSJI

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT Nazwisko, Imie FROM pracownicy AS p WHERE pensja > (SELECT
AVG(pensja) FROM pracownicy);
```

Nazwisko	Imie
Wysocka	Iwona
Kucharska	Dominika

2 rows in set (0.000 sec)

PODZAPYTANIE NIESKORELOWANE, WYŚWIETLAJĄCE PRACOWNIKÓW Z PENSJĄ POWYŻEJ 1500, GDZIE IMIĘ PRACOWNIKA TO IWONA

```
MariaDB [kwiaciarnia]> SELECT * FROM (SELECT Nazwisko, Imie FROM pracownicy WHERE pensja >
1500) AS p WHERE Imie = "Iwona";
```

Nazwisko	Imie
Wysocka	Iwona

1 row in set (0.001 sec)

PROCEDURY SKŁADOWANE:

WYŚWIETLA WSZYSTKIE ZAMÓWIENIA KLIENTA O PODANYM KLIENTID

```
DELIMITER //

CREATE PROCEDURE kwiaciarnia.zamowieniaKlienta(cNum INT)
BEGIN
    SELECT k.KlientID, k.Nazwisko, k.Imie, z.Data, z.Czas, p.Nazwa, zaw.Ilosc
    FROM klienci k
    INNER JOIN zamowienia z
    ON k.KlientID = z.KlientID
    INNER JOIN zawiera zaw
    ON z.ZamowienieID = zaw.ZamowienieID
```

```
        INNER JOIN produkty p
        ON zaw.ProduktID = p.ProduktID
        WHERE k.KlientID = cNum
        ORDER BY z.Data;
END //

DELIMITER ;
```

REALIZUJE ZAMÓWIENIE

```
DELIMITER //

CREATE PROCEDURE kwiaciarnia.zamowienie(cID INT, pID INT, city VARCHAR(255), street
VARCHAR(255), nHome INT, postal VARCHAR(20), count INT)
BEGIN

INSERT INTO zamowienia values(DEFAULT, cID, pID, CURRENT_DATE, city, street, nHome, postal,
CURRENT_TIME);

SELECT MAX(ZamowienieID) INTO @zID FROM zamowienia;

INSERT INTO zawiera values(DEFAULT, @zID, pID, count);

UPDATE produkty SET StanMagazynowy = StanMagazynowy - count WHERE ProduktID = pID;

END //

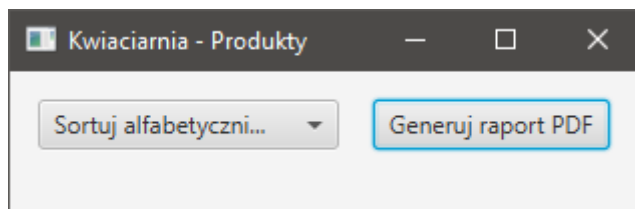
DELIMITER ;
```

APLIKACJA: FORMULARZ ZAMAWIAJĄCEGO

Aplikacja pozwala na zalogowanie się klienta do sklepu internetowego kwiaciarni w celu przeglądu i zamówienia produktów. Poprzez wybranie odpowiednich produktów oraz ich ilości, klient może złożyć zamówienia co sprowadza się do wywołania procedury składowanej (zamówienie).

Aplikacja pozwala na wygenerowanie raportów z danymi produktów znajdujących się w kwiaciarni. Na końcu raportu znajduje się podsumowanie w postaci wykresu przedstawiającego stan magazynowy produktów. Lista rozwijana posiada 3 parametry, które wpływają na wynik wygenerowanego raportu. Są to następująco:

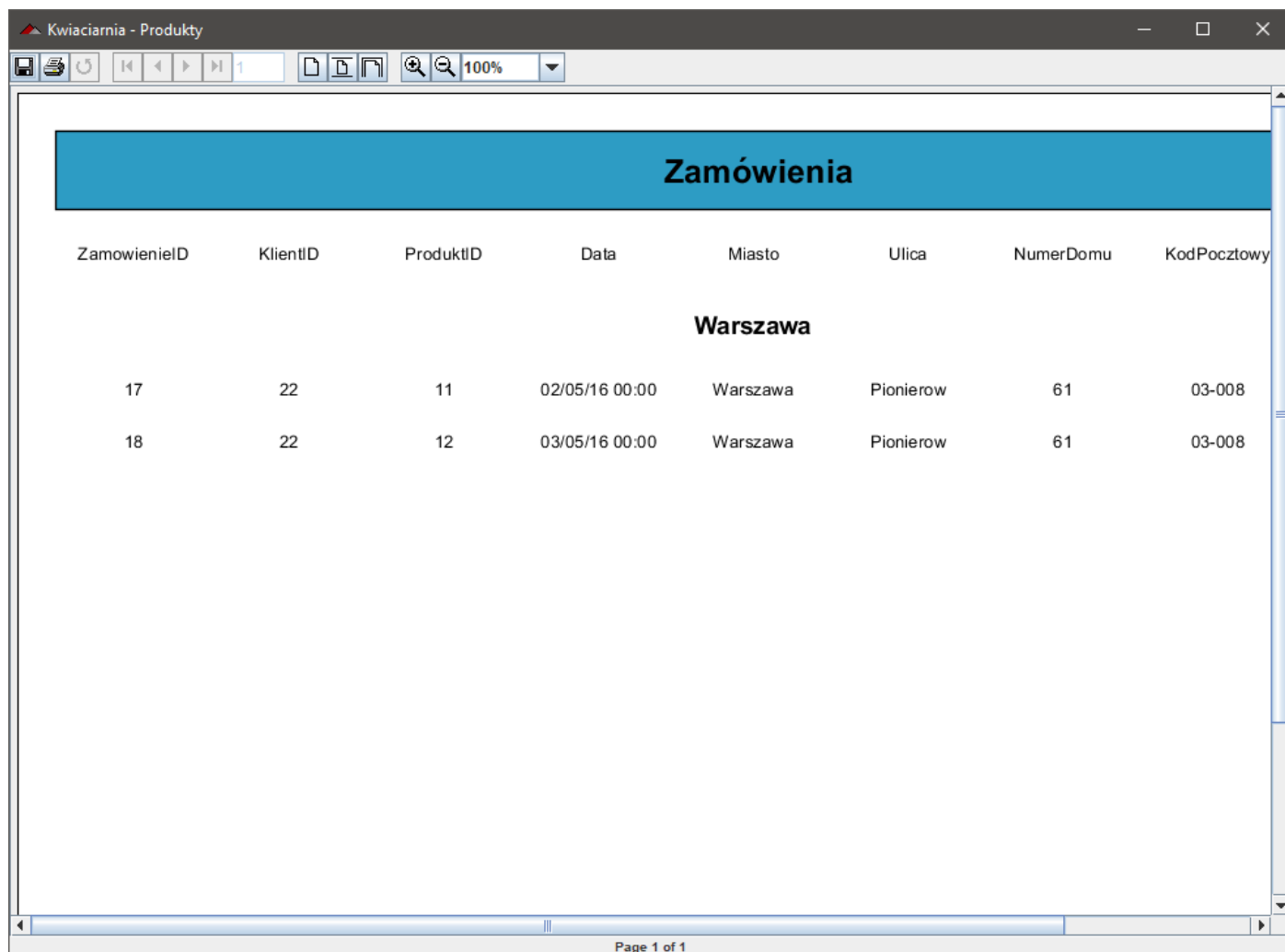
1. Sortuj alfabetycznie produkty
2. Sortuj po ID rosnąco
3. Domyślnie



Aplikacja została stworzona w języku Java wraz z biblioteką JasperReports.

APLIKACJA: GENEROWANIE RAPORTU ZAMOWIENIA


Aplikacja pozwala na wygenerowanie raportów z zamówieniami klientów. Pole tekstowe pozwala na podanie Miasta dla, którego mają być wyświetlane w raporcie zamówienia oraz zaznaczenia przedziału czasu.



ZamowienieID	KlientID	ProduktID	Data	Miasto	Ulica	NumerDomu	KodPocztowy
Warszawa							
17	22	11	02/05/16 00:00	Warszawa	Pionierow	61	03-008
18	22	12	03/05/16 00:00	Warszawa	Pionierow	61	03-008

Kwiaciarnia - Za...

Miasto:

Od: 

Do: 