

Wojskowa Akademia Techniczna

Bazy Danych

Sprawozdanie z Projektu

„Sklep rowerowy”

Dane logowania Oracle:

Username: I5Y6_03

Password: I5Y6_03

Hostname: city.wsisiz.edu.pl

Port: 1521

SID: orcl

Dane logowania Sybase:

User Id: I5Y6_03

Password: KUMPLE22a

Host: city.wsisiz.edu.pl

Port: 2639

Server name: asa12_city

Database name: asa12_city

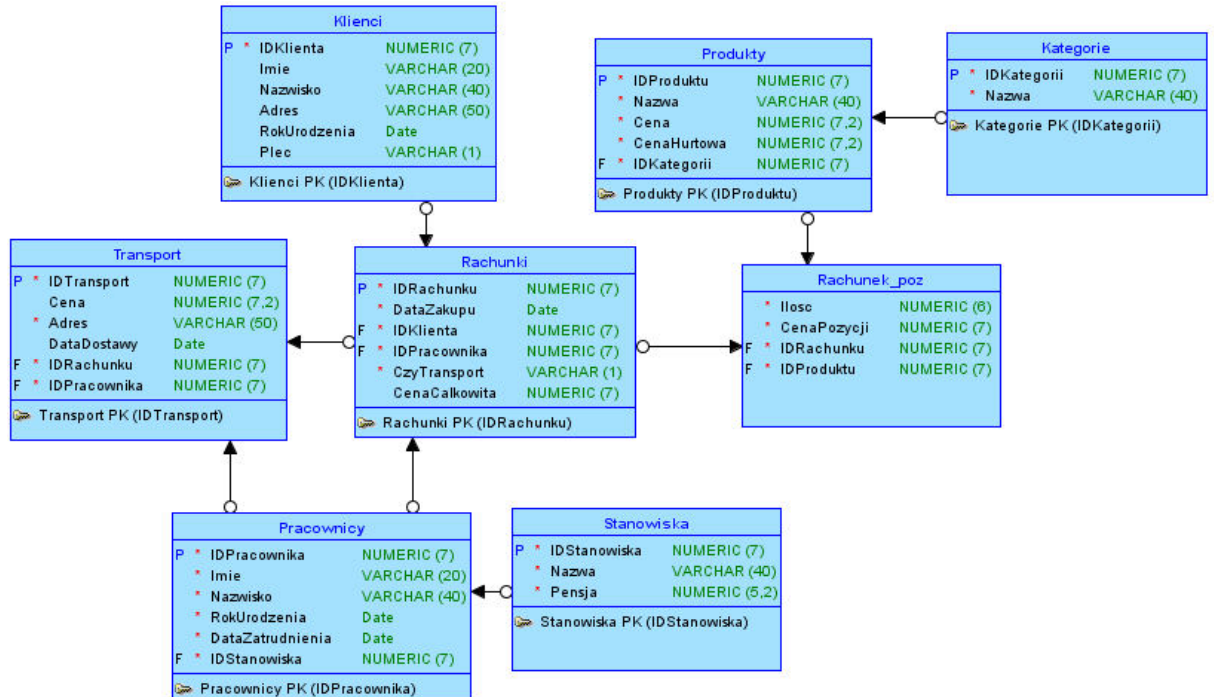
Autor: Paweł Skrzypkowski

Grupa: I5Y6S1

1. Analiza biznesowa

Przedstawiany projekt prezentuje implementację sklepu rowerowego. Produkty w sklepie rowerowym podzielone są na 8 kategorii. W sklepie pracuje 5 osób, 2 sprzedawców, jeden kierownik, jedna księgowa i jeden kierowca/dostawca. Zaprezentowany projekt sprawdziłby się w stacjonarnym sklepie rowerowym w celu skomputeryzowania oraz usprawnienia sklepu.

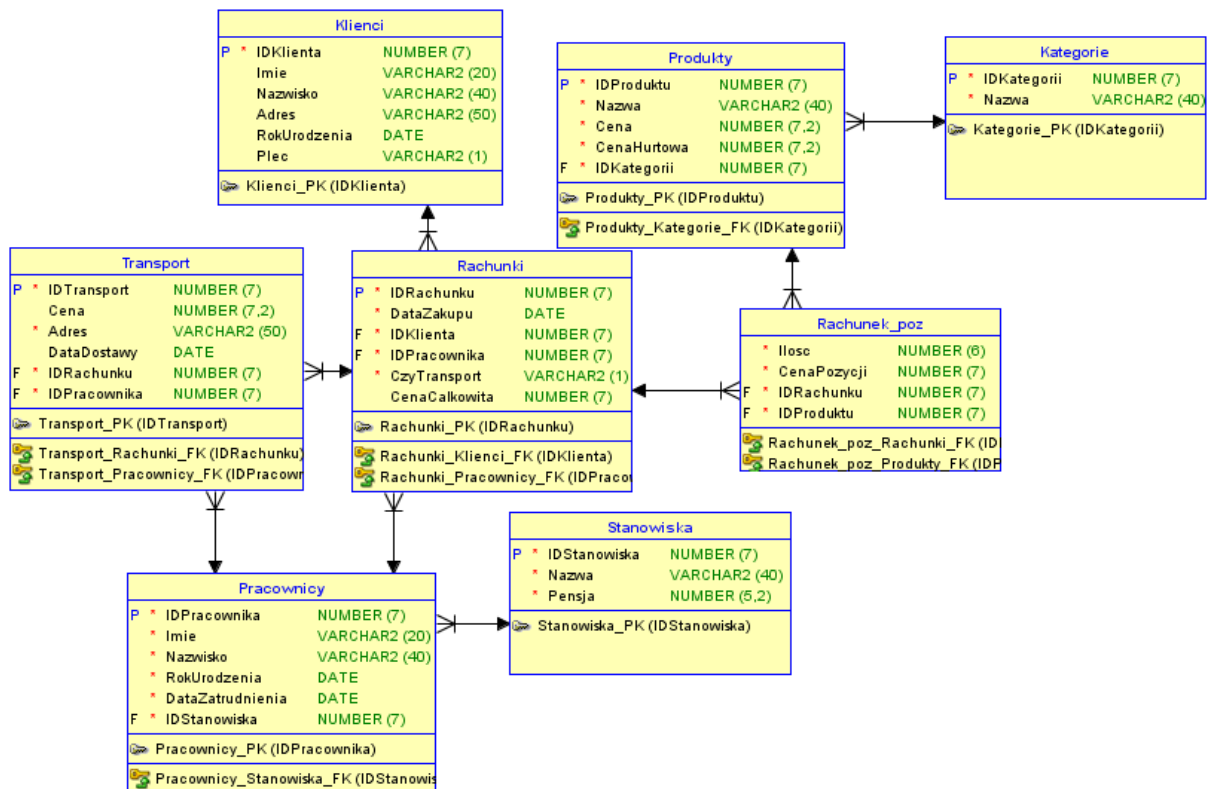
2. Model logiczny



Wyjaśnienie mniej oczywistych encji i atrybutów:

- Rachunek_poz – encja, w której przechowywane są poszczególne pozycje rachunków
- Stanowiska – encja, w której przechowywane są rodzaje stanowisk (np. Kierownik, Sprzedawca)
- Cena w encji Produkty - cena za którą produkt sprzedawany jest klientowi
- DataDostawy w encji Transport – dzień, w którym został zrealizowany transport
- CzyTransport w Rachunki – jeśli ma wartość „T” to jest zamówienie z transportem, a jeśli „N” to bez transportu

3. Model relacyjny



Wyjaśnienie mniej oczywistych encji i atrybutów w poprzednim punkcie.

4. Oprogramowanie bazy danych z komentarzami

- **Baza Oracle:**

- **Tworzenie tabel**

```
CREATE TABLE kategorie (
    idkategorii NUMBER(7) NOT NULL,
    nazwa VARCHAR2(40) NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE kategorie ADD CONSTRAINT kategorie_pk PRIMARY KEY ( idkategorii );
```

```
CREATE TABLE klienci (
    idklienta NUMBER(7) NOT NULL,
    imie VARCHAR2(20),
    nazwisko VARCHAR2(40),
    adres VARCHAR2(50),
    rokurodzenia DATE,
    plec VARCHAR2(1)
);
```

```
ALTER TABLE klienci ADD CONSTRAINT klienci_pk PRIMARY KEY ( idklienta );
```

```
CREATE TABLE pracownicy (
    idpracownika NUMBER(7) NOT NULL,
    imie VARCHAR2(20) NOT NULL,
    nazwisko VARCHAR2(40) NOT NULL,
    rokurodzenia DATE NOT NULL,
    datazatrudnienia DATE NOT NULL,
    idstanowiska NUMBER(7) NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE pracownicy ADD CONSTRAINT pracownicy_pk PRIMARY KEY ( idpracownika );
```

```
CREATE TABLE produkty (  
    idproduktu  NUMBER(7) NOT NULL,  
    nazwa       VARCHAR2(100) NOT NULL,  
    cena        NUMBER(7,2) NOT NULL,  
    cenahurtowa NUMBER(7,2) NOT NULL,  
    idkategorii NUMBER(7) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE produkty ADD CONSTRAINT produkty_pk PRIMARY KEY ( idproduktu );
```

```
CREATE TABLE rachunek_poz (  
    ilosc      NUMBER(6) NOT NULL,  
    cenapozycji NUMBER(7) NOT NULL,  
    idrachunku NUMBER(7) NOT NULL,  
    idproduktu NUMBER(7) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE rachunki (  
    idrachunku  NUMBER(7) NOT NULL,  
    datazakupu  DATE NOT NULL,  
    idklienta   NUMBER(7) NOT NULL,  
    idpracownika NUMBER(7) NOT NULL,  
    czytransport VARCHAR2(1) NOT NULL,  
    cenacalkowita NUMBER(7)  
);
```

```
ALTER TABLE rachunki ADD CONSTRAINT rachunki_pk PRIMARY KEY ( idrachunku );
```

```
CREATE TABLE stanowiska (  
    idstanowiska NUMBER(7) NOT NULL,  
    nazwa         VARCHAR2(40) NOT NULL,  
    pensja        NUMBER(7,2) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE stanowiska ADD CONSTRAINT stanowiska_pk PRIMARY KEY ( idstanowiska );
```

```
CREATE TABLE transport (  
    idtransport  NUMBER(7) NOT NULL,  
    cena         NUMBER(7,2),  
    adres        VARCHAR2(50) NOT NULL,  
    datadostawy  DATE,  
    idrachunku   NUMBER(7) NOT NULL,  
    idpracownika NUMBER(7) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE transport ADD CONSTRAINT transport_pk PRIMARY KEY ( idtransport );
```

```
ALTER TABLE pracownicy ADD CONSTRAINT pracownicy_stanowiska_fk FOREIGN KEY ( idstanowiska )  
    REFERENCES stanowiska ( idstanowiska );
```

```
ALTER TABLE produkty ADD CONSTRAINT produkty_kategorie_fk FOREIGN KEY ( idkategorii )
```

REFERENCES kategorie (idkategorii);

ALTER TABLE rachunek_poz ADD CONSTRAINT rachunek_poz_produkty_fk FOREIGN KEY (idproduktu)
REFERENCES produkty (idproduktu);

ALTER TABLE rachunek_poz ADD CONSTRAINT rachunek_poz_rachunki_fk FOREIGN KEY (idrachunku)
REFERENCES rachunki (idrachunku);

ALTER TABLE rachunki ADD CONSTRAINT rachunki_klienci_fk FOREIGN KEY (idklienta)
REFERENCES klienci (idklienta);

ALTER TABLE rachunki ADD CONSTRAINT rachunki_pracownicy_fk FOREIGN KEY (idpracownika)
REFERENCES pracownicy (idpracownika);

ALTER TABLE transport ADD CONSTRAINT transport_pracownicy_fk FOREIGN KEY (idpracownika)
REFERENCES pracownicy (idpracownika);

ALTER TABLE transport ADD CONSTRAINT transport_rachunki_fk FOREIGN KEY (idrachunku)
REFERENCES rachunki (idrachunku);

○ **Dodawanie danych(pracownicy, stanowiska, produkty, kategorie)**

▪ **Tabele z transakcjami są za duże(zajmują ponad 90 stron)**

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('1','Buty rowerowe');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('2','Akcesoria');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('3','Kaski i ochraniacze');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('4','Narzedzia');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('5','Odzież');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('6','Odzywki');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('7','Ramy rowerowe');

Insert into KATEGORIE (IDKATEGORII,NAZWA) values ('8','Rowery');

Insert into STANOWISKA (IDSTANOWISKA,NAZWA,PENSJA) values ('1','Kierownik','3700');

Insert into STANOWISKA (IDSTANOWISKA,NAZWA,PENSJA) values ('2','Sprzedawca','2000');

Insert into STANOWISKA (IDSTANOWISKA,NAZWA,PENSJA) values ('3','Kurier','2500');

Insert into STANOWISKA (IDSTANOWISKA,NAZWA,PENSJA) values ('4','Ksiegowy','2500');

Insert into PRACOWNICY

(IDPRACOWNIKA,IMIE,NAZWISKO,ROKURODZENIA,DATAZATRUDNIENIA,IDSTANOWISKA) values ('5','Karolina','Wolna',to_date('97/11/13','RR/MM/DD'),to_date('15/08/31','RR/MM/DD'),'4');

Insert into PRACOWNICY

(IDPRACOWNIKA,IMIE,NAZWISKO,ROKURODZENIA,DATAZATRUDNIENIA,IDSTANOWISKA) values ('1','Jaroslaw','Kowalski',to_date('89/08/27','RR/MM/DD'),to_date('14/04/18','RR/MM/DD'),'2');

Insert into PRACOWNICY

(IDPRACOWNIKA,IMIE,NAZWISKO,ROKURODZENIA,DATAZATRUDNIENIA,IDSTANOWISKA) values ('2','Jan','Apacki',to_date('92/05/23','RR/MM/DD'),to_date('16/10/04','RR/MM/DD'),'2');

Insert into PRACOWNICY

(IDPRACOWNIKA,IMIE,NAZWISKO,ROKURODZENIA,DATAZATRUDNIENIA,IDSTANOWISKA) values ('3','Pawel','Skrzypkowski',to_date('95/06/01','RR/MM/DD'),to_date('14/04/18','RR/MM/DD'),'1');

Insert into PRACOWNICY

(IDPRACOWNIKA,IMIE,NAZWISKO,ROKURODZENIA,DATAZATRUDNIENIA,IDSTANOWISKA) values ('4','Wojciech','Gębocki',to_date('75/12/19','RR/MM/DD'),to_date('15/08/31','RR/MM/DD'),'3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('1','Buty SPD SH-M089','339,39','300','1');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('2','Buty SH-RP2','293','270','1');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('3','Buty SH-XC51','400,9','350','1');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('4','Buty MTB Cape żółto-czarne','699,99','610','1');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('5','Buty SPD SH-MT34','228','205','1');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('6','GPS rowerowy Edge Touring Plus + mapa Polski TOPO','1050','900','2');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('7','Zegarek Forerunner 920 XT','1482','1350','2');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('8','Bagażnik samochodowy na hak Como 3','1100','990','2');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('9','Licznik bezprzewodowy KRC 315W czarny','76,99','69','2');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('10','Wieszak Endo','199','179','2');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('11','Kask Slant czarny mat','134,9','115','3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('12','Kask dziecięcy MV5-2','25,9','19','3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('13','Kask MB-01','99,99','88','3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('14','Kask MB-03','110','99','3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('15','Kask Mirage','67,9','55','3');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('16','Preparat WD-40 aerozol 250ml','13','9,90','4');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('17','Stojak montaż. PRS-25 składany','1399','1250','4');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('18','Środek do czyszczenia łańcucha Drivetrain Cleaner 500ml','64','57','4');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('19','Stojak montażowy Biketrim','329,99','289','4');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('20','Preparat ochronny Bike Spray','35','29','4');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('21','Bluza męska Thermo','134,9','120','5');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('22','Skarpetki termoaaktywne WARM','40','33','5');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('23','Spodenki długie Fobello','200','188','5');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('24','Bluza damska Extreme Wool','210','195','5');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('25','Rękawiczki Road Windstopper Thermo Split','270','245','5');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('26','Organiczny żel energetyczny','6,9','5','6');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('27','Krem Chamois zapobiegający obtarciom 125ml','55','46','6');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('28','Koncentrat napoju Isotonic Sports Drink','55','48','6');

Insert into PRODUKTY (IDPRODUKTU,NAZWA,CENA,CENAHURTOWA,IDKATEGORII) values ('29','Rozgrzewający żel SOS','67','58','6');

- **Procedury i sekwencje**

- DODAJ_KLIENTA – umożliwia łatwe dodanie klienta na podstawie podanych danych
- DODAJ_PRODUKT – umożliwia dodanie produktu
- DODAJ_PRACOWNIKA – umożliwia dodanie pracownika
- GENERATOR_TRANSAKCJI – umożliwia dodawanie x losowych rachunków, po y produktów w każdym, z możliwością wyboru czy generować nowych klientów czy rachunki dodawać istniejącym już w bazie klientom

CREATE OR REPLACE EDITIONABLE PROCEDURE "DODAJ_KLIENTA"

```

(
    imie IN klienci.imie%type default NULL,
    nazwisko in klienci.nazwisko%type DEFAULT NULL,
    adres in klienci.adres%type default NULL,
    rokurodzenia in KLIENCI.ROKURODZENIA%type default NULL,
    plec in KLIENCI.PLEC%type default NULL
) AS
BEGIN
    insert into klienci values(seq_klienci.nextval, imie, nazwisko, adres, rokurodzenia, plec);
END DODAJ_KLIENTA;
/

CREATE OR REPLACE EDITIONABLE PROCEDURE "DODAJ_PRACOWNIKA"
(
    imie IN pracownicy.imie%type,
    nazwisko in pracownicy.nazwisko%type,
    rokurodzenia in pracownicy.rokurodzenia%type,
    datazatrudnienia in pracownicy.datazatrudnienia%type,
    stanowisko in PRACOWNICY.IDSTANOWISKA%type
) AS
BEGIN
    insert into pracownicy(IDPRACOWNIKA, imie, nazwisko, rokurodzenia, datazatrudnienia,
idstanowiska) values (seq_pracownicy.nextval, imie, nazwisko, rokurodzenia, datazatrudnienia,
stanowisko);
END DODAJ_PRACOWNIKA;
/

CREATE OR REPLACE EDITIONABLE PROCEDURE "DODAJ_PRODUKT"
(
    nazwa IN produkty.nazwa%type
, cena IN produkty.cena%type,
cena_hurtowa in produkty.cenahurtowa%type,
kategoria in PRODUKTY.IDKATEGORII%type
) AS
BEGIN
    insert into produkty(idproduktu, nazwa, cena, cenahurtowa, idkategorii) values
(seq_produkty.nextval, nazwa, cena, cena_hurtowa, kategoria);
END DODAJ_PRODUKT;
/

create or replace PROCEDURE "GENERATOR_TRANSAKCJI"
(
    ilosc_rachunkow IN NUMBER,
    ilosc_produktow IN NUMBER,
    czy_generowac_klientow in boolean
) AS
    liczba number;
    los number;
    los2 number;
    losowy_klient number;
    losowy_sprzedawca number;
    nr_rachunku number;
    losowy_produkt number;
    cena_produktu number;
    suma_cen number;
    ilosc_jednostek number;
    imie klienci.imie%type;
    nazwisko klienci.nazwisko%type;

```



```

adres klienci.adres%type;
data_zak rachunki.datazakupu%type;
kurier transport.idpracownika%type;
BEGIN
if czy_generowac_klientow = false then
  SELECT count(*) into liczba from klienci;
  if liczba = 0 then
    dbms_output.put_line('Brak klientów w bazie');
  else
    for los in 1..ilosc_rachunkow
    loop
      suma_cen := 0;
      Select idklienta, adres into losowy_klient, adres from ( SELECT idklienta, adres from klienci
order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
      Select idpracownika into losowy_sprzedawca from ( SELECT idpracownika from pracownicy
where pracownicy.IDSTANOWISKA = 2 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
      if(round(dbms_random.value(0,1)) = 0) then
        data_zak := sysdate;
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, data_zak, losowy_klient,
losowy_sprzedawca, 'T', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
        Select idpracownika into kurier from ( SELECT idpracownika from pracownicy where
pracownicy.IDSTANOWISKA = 3 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
        insert into transport values(seq_transport.nextval, round(dbms_random.value(20,300)),
adres, to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(data_zak, 'J'))),
to_number(to_char(data_zak + 30, 'J'))))), 'J'), nr_rachunku, kurier);
      else
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, sysdate, losowy_klient, losowy_sprzedawca,
'N', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
      end if;
      for los2 in 1..ilosc_produktow
      loop
        Select idproduktu, cena into losowy_produkt, cena_produktu from ( SELECT idproduktu, cena
from produkty order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
        ilosc_jednostek := round(dbms_random.value(1, 10));
        insert into rachunek_poz values(ilosc_jednostek, cena_produktu, nr_rachunku,
losowy_produkt);
        suma_cen := suma_cen+cena_produktu*ilosc_jednostek;
      end loop;
      update rachunki set cenacalkowita=suma_cen where idrachunku=nr_rachunku;
    end loop;
  end if;
else
  for los in 1..ilosc_rachunkow
  loop
    suma_cen := 0;
    losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
    case losowy_klient
      when 0 then imie := 'Jakub';
      when 1 then imie := 'Antoni';
      when 2 then imie := 'Szymon';
      when 3 then imie := 'Jan';
      when 4 then imie := 'Filip';
      when 5 then imie := 'Kacper';
    end case;
  end loop;
end if;

```

```

        when 6 then imie := 'Aleksander';
        when 7 then imie := 'Franciszek';
        when 8 then imie := 'Mikolaj';
        when 9 then imie := 'Wojciech';
    end case;
    losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
    case losowy_klient
        when 0 then nazwisko := 'Suska';
        when 1 then nazwisko := 'Lojek';
        when 2 then nazwisko := 'Kondrat';
        when 3 then nazwisko := 'Obloch';
        when 4 then nazwisko := 'Zloto';
        when 5 then nazwisko := 'Konsat';
        when 6 then nazwisko := 'Kaszuba';
        when 7 then nazwisko := 'Goniec';
        when 8 then nazwisko := 'Alerw';
        when 9 then nazwisko := 'Samos';
    end case;
    losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
    case losowy_klient
        when 0 then adres := 'Suska'; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 1 then adres := 'ul. Polna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 2 then adres := 'ul. Lesna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 3 then adres := 'ul. Sloneczna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 4 then adres := 'ul. Krotka '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 5 then adres := 'ul. Szkolna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 6 then adres := 'ul. Ogrodowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 7 then adres := 'ul. Lipowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 8 then adres := 'ul. Brzozowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
        when 9 then adres := 'ul. Kwiatowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
    end case;
    losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
    case losowy_klient
        when 0 then adres :=concat(adres, ' Elk');
        when 1 then adres :=concat(adres, ' Warszawa');
        when 2 then adres :=concat(adres, ' Bialystok');
        when 3 then adres :=concat(adres, ' Gdansk');
        when 4 then adres :=concat(adres, ' Poznan');
        when 5 then adres :=concat(adres, ' Wroclaw');
        when 6 then adres :=concat(adres, ' Krakow');
        when 7 then adres :=concat(adres, ' Katowice');
        when 8 then adres :=concat(adres, ' Olsztyn');
        when 9 then adres :=concat(adres, ' Rzeszow');
    end case;

```

```

dodaj_klienta(imie, nazwisko, adres,
to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 20000, 'J'))),
to_number(to_char(sysdate - 7000, 'J'))))), 'J'), 'M');

Select max(idklienta) into losowy_klient from klienci;
Select idpracownika into losowy_sprzedawca from ( SELECT idpracownika from pracownicy
where pracownicy.IDSTANOWISKA = 2 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
if(round(dbms_random.value(0,1)) = 0) then
    data_zak := sysdate;
    insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, data_zak, losowy_klient,
losowy_sprzedawca, 'T', NULL);
    select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
    Select idpracownika into kurier from ( SELECT idpracownika from pracownicy where
pracownicy.IDSTANOWISKA = 3 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
    insert into transport values(seq_transport.nextval, round(dbms_random.value(20,300)),
adres, to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(data_zak, 'J'))),
to_number(to_char(data_zak + 30, 'J'))))), 'J'), nr_rachunku, kurier);
else
    insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, sysdate, losowy_klient, losowy_sprzedawca,
'N', NULL);
    select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
end if;
for los2 in 1..ilosc_produktow
loop
    Select idproduktu, cena into losowy_produkt, cena_produktu from ( SELECT idproduktu, cena
from produkty order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
    ilosc_jednostek := round(dbms_random.value(1, 10));
    insert into rachunek_poz values(ilosc_jednostek, cena_produktu, nr_rachunku,
losowy_produkt);
    suma_cen := suma_cen+cena_produktu*ilosc_jednostek;
end loop;
update rachunki set cenacalkowita=suma_cen where idrachunku=nr_rachunku;
end loop;
end if;
END GENERATOR_TRANSAKCJI;

```

○ **Generator z zakresem dat (dzisiaj-rok; dzisiaj)**

Generator umożliwia to samo co GENERATOR_TRANSAKCJI + generuje rachunki losowo w okresie od (dzisiaj-rok; dzisiaj). Przydał mi się do generowania analiz całorocznych.

```

CREATE OR REPLACE EDITIONABLE PROCEDURE "GENERATOR_TRANSAKCJI_NA_ROK"
(
    ilosc_rachunkow IN NUMBER,
    ilosc_produktow IN NUMBER,
    czy_generowac_klientow in boolean
) AS
    liczba number;
    los number;
    los2 number;
    losowy_klient number;
    losowy_sprzedawca number;
    nr_rachunku number;
    losowy_produkt number;
    cena_produktu number;
    suma_cen number;
    ilosc_jednostek number;

```

```

imie klienci.imie%type;
nazwisko klienci.nazwisko%type;
adres klienci.adres%type;
data_zak rachunki.datazakupu%type;
kurier transport.idpracownika%type;
BEGIN
if czy_generowac_klientow = false then
  SELECT count(*) into liczba from klienci;
  if liczba = 0 then
    dbms_output.put_line('Brak klientów w bazie');
  else
    for los in 1..ilosc_rachunkow
    loop
      suma_cen := 0;

      Select idklienta, adres into losowy_klient, adres from ( SELECT idklienta, adres from klienci
order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
      Select idpracownika into losowy_sprzedawca from ( SELECT idpracownika from pracownicy
where pracownicy.IDSTANOWISKA = 2 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
      if(round(dbms_random.value(0,1)) = 0) then
        data_zak := to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 365,
'J')), to_number(to_char(sysdate, 'J'))))), 'J');
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, data_zak, losowy_klient,
losowy_sprzedawca, 'T', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
        Select idpracownika into kurier from ( SELECT idpracownika from pracownicy where
pracownicy.IDSTANOWISKA = 3 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
        insert into transport values(seq_transport.nextval, round(dbms_random.value(20,300)),
adres, to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(data_zak, 'J')),
to_number(to_char(data_zak + 30, 'J'))))), 'J'), nr_rachunku, kurier);
      else
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval,
to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 365, 'J')),
to_number(to_char(sysdate, 'J'))))), 'J'), losowy_klient, losowy_sprzedawca, 'N', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
      end if;
      for los2 in 1..ilosc_produkto
      loop
        Select idproduktu, cena into losowy_produkt, cena_produktu from ( SELECT idproduktu, cena
from produkty order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
        ilosc_jednostek := round(dbms_random.value(1, 10));
        insert into rachunek_poz values(ilosc_jednostek, cena_produktu, nr_rachunku,
losowy_produkt);
        suma_cen := suma_cen+cena_produktu*ilosc_jednostek;
      end loop;
      update rachunki set cenacalkowita=suma_cen where idrachunku=nr_rachunku;
    end loop;
  end if;
else
  for los in 1..ilosc_rachunkow
  loop
    suma_cen := 0;
    losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
    case losowy_klient
      when 0 then imie := 'Jakub';
      when 1 then imie := 'Antoni';

```

```

when 2 then imie := 'Szymon';
when 3 then imie := 'Jan';
when 4 then imie := 'Filip';
when 5 then imie := 'Kacper';
when 6 then imie := 'Aleksander';
when 7 then imie := 'Franciszek';
when 8 then imie := 'Mikolaj';
when 9 then imie := 'Wojciech';
end case;
losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
case losowy_klient
when 0 then nazwisko := 'Suska';
when 1 then nazwisko := 'Lojek';
when 2 then nazwisko := 'Kondrat';
when 3 then nazwisko := 'Obloch';
when 4 then nazwisko := 'Zloto';
when 5 then nazwisko := 'Konsat';
when 6 then nazwisko := 'Kaszuba';
when 7 then nazwisko := 'Goniec';
when 8 then nazwisko := 'Alerw';
when 9 then nazwisko := 'Samos';
end case;
losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
case losowy_klient
when 0 then adres := 'Suska'; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 1 then adres := 'ul. Polna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 2 then adres := 'ul. Lesna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 3 then adres := 'ul. Sloneczna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 4 then adres := 'ul. Krotka '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 5 then adres := 'ul. Szkolna '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 6 then adres := 'ul. Ogrodowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 7 then adres := 'ul. Lipowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 8 then adres := 'ul. Brzozowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
when 9 then adres := 'ul. Kwiatowa '; adres :=concat(adres,
to_char(round(dbms_random.value(1,150))));
end case;
losowy_klient := round(dbms_random.value(0,9));
case losowy_klient
when 0 then adres :=concat(adres, ' Elk');
when 1 then adres :=concat(adres, ' Warszawa');
when 2 then adres :=concat(adres, ' Bialystok');
when 3 then adres :=concat(adres, ' Gdansk');
when 4 then adres :=concat(adres, ' Poznan');
when 5 then adres :=concat(adres, ' Wroclaw');
when 6 then adres :=concat(adres, ' Krakow');
when 7 then adres :=concat(adres, ' Katowice');

```

```

        when 8 then adres :=concat(adres, ' Olsztyn');
        when 9 then adres :=concat(adres, ' Rzeszow');
    end case;
    dodaj_klienta(imie, nazwisko, adres,
to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 20000, 'J')),
to_number(to_char(sysdate - 7000, 'J')))), 'J'), 'M');

    Select max(idklienta) into losowy_klient from klienci;
    Select idpracownika into losowy_sprzedawca from ( SELECT idpracownika from pracownicy
where pracownicy.IDSTANOWISKA = 2 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
    if(round(dbms_random.value(0,1)) = 0) then
        data_zak := to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 365,
'J')), to_number(to_char(sysdate, 'J')))), 'J');
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval, data_zak, losowy_klient,
losowy_sprzedawca, 'T', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
        Select idpracownika into kurier from ( SELECT idpracownika from pracownicy where
pracownicy.IDSTANOWISKA = 3 order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum < 2;
        insert into transport values(seq_transport.nextval, round(dbms_random.value(20,300)),
adres, to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(data_zak, 'J')),
to_number(to_char(data_zak + 30, 'J')))), 'J'), nr_rachunku, kurier);
    else
        insert into rachunki values(seq_rachunki.nextval,
to_date(to_char(round(dbms_random.value(to_number(to_char(sysdate - 365, 'J')),
to_number(to_char(sysdate, 'J')))), 'J'), losowy_klient, losowy_sprzedawca, 'N', NULL);
        select max(idrachunku) into nr_rachunku from rachunki;
    end if;
    for los2 in 1..ilosc_produktow
    loop
        Select idproduktu, cena into losowy_produkt, cena_produktu from ( SELECT idproduktu, cena
from produkty order by DBMS_RANDOM.value ) where rownum <= 1;
        ilosc_jednostek := round(dbms_random.value(1, 10));
        insert into rachunek_poz values(ilosc_jednostek, cena_produktu, nr_rachunku,
losowy_produkt);
        suma_cen := suma_cen+cena_produktu*ilosc_jednostek;
    end loop;
    update rachunki set cenacalkowita=suma_cen where idrachunku=nr_rachunku;
end loop;
end if;
END GENERATOR_TRANSAKCJI_NA_ROK;

```

○ Perspektywy

Perspektywy umożliwiają:

- Roczna/Polroczna/Kwartalna/Miesieczna_sprzedaz – obliczają sumę zarobków za sprzedane produktu w wybranym okresie
- Roczny/Polroczny/Kwartalny/Miesieczny_zysk – obliczają zysk w wybranym okresie czasu
- Przegląd_produktow – umożliwia przegląd produktów w kolejności od gwarantującego największy zysk
- Analiza_klientów – umożliwia przegląd klientów zostawiających najwięcej pieniędzy w kasie sklepu
- Analiza_biznesowa_irmy – przedstawia wydatki na pensje, lokal(10000 zł/miesiąc), zysk ze sprzedaży, zysk obniżony o wydatki w skali roku
- faktura – umożliwia przedstawienie dowolnego rachunku

```

create or replace view Roczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Roczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU > sysdate -
366;
create or replace view Polroczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Polroczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU > sysdate -
183;
create or replace view Kwartalna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Kwartalna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU > sysdate -
92;
create or replace view Miesieczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Miesieczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU > sysdate -
31;

```

```

create or replace view Roczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Roczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > sysdate-366;
create or replace view Polroczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Polroczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > sysdate-183;
create or replace view Kwartalny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Kwartalny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > sysdate-92;
create or replace view Miesieczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Miesieczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > sysdate-31;

```

```

create or replace view Przegląd_produkow as
select produkty.NAZWA, sum(ilosc) as "Ilosc sprzedanych produktow",
sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc) as Sprzedaz,
sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as Zysk
from rachunek_poz, produkty
where rachunek_poz.IDPRODUKTU=produkty.IDPRODUKTU group by produkty.nazwa
order by sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) desc;

```

```

create or replace view Analiza_klientow as

```

```

select klienci.imie as "Imie", klienci.NAZWISKO as "Nazwisko", count(rachunki.idrachunku) as " Ilosc
rachunkow",
sum(rachunki.cenacalkowita) as "Suma rachunków",
sum(rachunki.cenacalkowita)/count(rachunki.idrachunku) as "Srednia kwota na rachunku"
from klienci, rachunki where rachunki.IDKLIENTA=klienci.IDKLIENTA group by klienci.IDKLIENTA,
klienci.IMIE, klienci.NAZWISKO
order by sum(rachunki.cenacalkowita)/count(rachunki.idrachunku) desc;

```

```

create or replace view Analiza_biznesowa_firmy as
select (select * from Roczny_zysk) as "Roczny zysk",
(select sum(pensja) from stanowiska, pracownicy where pracownicy.idstanowiska =
stanowiska.idstanowiska)*12 as "Roczne wydatki na pensje",
10000*12 as "Roczne wydatki na sklep",
(select * from Roczny_zysk) - ((select sum(pensja) from stanowiska, pracownicy where
pracownicy.idstanowiska = stanowiska.idstanowiska)*12 + 10000*12)
as "Roczny zysk z kosztami"
from dual;

```

```

create or replace view faktura as
select rachunki.idrachunku, klienci.IMIE as "Imie klienta", klienci.NAZWISKO as "Nazwisko klienta",
klienci.ADRES as "Adres klienta", pracownicy.imie as "Imie pracownika",
pracownicy.nazwisko as "Nazwisko pracownika", rachunki.DATAZAKUPU as "Data zakupu",
rachunki.CENACALKOWITA as "Cena calkowita",
rachunek_poz.ILOSC as "Ilosc", rachunek_poz.CENAPOZYCJI "Cena pozycji", produkty.NAZWA as
"Nazwa produktu"
from rachunki, rachunek_poz, klienci,pracownicy, produkty where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU
and rachunki.IDRACHUNKU = rachunek_poz.IDRACHUNKU and
rachunki.IDPRACOWNIKA=pracownicy.IDPRACOWNIKA and rachunki.IDKLIENTA=klienci.IDKLIENTA;

```

○ **Joby**

Joby wykonują:

-JOB_MALI – wykonuje 3 transakcje po 1 produkcie na rachunku, co godzinie w godzinach 8-20.

-JOB_DUZI – wykonuje 1 transakcje po 5 produktów na rachunku o godzinie 10.

BEGIN

DBMS_SCHEDULER.CREATE_JOB (

job_name => 'JOB_MALI',

job_type => 'PLSQL_BLOCK',

job_action => 'begin

GENERATOR_TRANSAKCJI(3,1,TRUE);

END;'

number_of_arguments => 0,

start_date => NULL,

repeat_interval => 'FREQ=DAILY; BYHOUR=8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20;'

end_date => NULL,

enabled => FALSE,

auto_drop => FALSE,

comments => 'cogodzinne zakupy zwyklych klientow');


```

DBMS_SCHEDULER.SET_ATTRIBUTE(
    name => 'JOB_MALI',
    attribute => 'store_output', value => TRUE);
DBMS_SCHEDULER.SET_ATTRIBUTE(
    name => 'JOB_MALI',
    attribute => 'logging_level', value => DBMS_SCHEDULER.LOGGING_OFF);

```

```

DBMS_SCHEDULER.enable(
    name => 'JOB_MALI');
END;
/
BEGIN
    DBMS_SCHEDULER.CREATE_JOB (
        job_name => 'JOB_DUZI',
        job_type => 'PLSQL_BLOCK',
        job_action => 'begin
GENERATOR_TRANSAKCJI(1,6,FALSE);
END;',
        number_of_arguments => 0,
        start_date => NULL,
        repeat_interval => 'FREQ=DAILY; BYHOUR=10',
        end_date => NULL,
        enabled => FALSE,
        auto_drop => FALSE,
        comments => 'codzienne zakupy waznych klientow');

```

```

DBMS_SCHEDULER.SET_ATTRIBUTE(
    name => 'JOB_DUZI',
    attribute => 'store_output', value => TRUE);
DBMS_SCHEDULER.SET_ATTRIBUTE(
    name => 'JOB_DUZI',
    attribute => 'logging_level', value => DBMS_SCHEDULER.LOGGING_OFF);

```

```

DBMS_SCHEDULER.enable(
    name => 'JOB_DUZI');
END;

```

○ **Usuwanie projektu**

Umożliwia usunięcie całego projektu

```
drop table transport;
```

```

drop table rachunek_poz;
drop table produkty;
drop table rachunki;
drop table pracownicy;
drop table stanowiska;
drop table klienci;
drop table kategorie;

drop procedure DODAJ_KLIENTA;
drop procedure DODAJ_PRACOWNIKA;
drop procedure DODAJ_PRODUKT;
drop procedure GENERATOR_TRANSAKCJI;
drop sequence SEQ_KATEGORIE;
drop sequence SEQ_KLIENCI;
drop sequence SEQ_PRACOWNICY;
drop sequence SEQ_PRODUKTY;
drop sequence SEQ_RACHUNKI;
drop sequence SEQ_TRANSPORT;
drop sequence SEQ_STANOWISKA;

drop view Roczna_sprzedaz;
drop view Polroczna_sprzedaz;
drop view Kwartalna_sprzedaz;
drop view Miesieczna_sprzedaz;
drop view Roczny_zysk;
drop view Polroczny_zysk;
drop view Kwartalny_zysk;
drop view Miesieczny_zysk;
drop view Przegląd_produktoW;
drop view Analiza_klientow;
drop view Analiza_biznesowa_firmy;
drop view faktura;

begin
  DBMS_SCHEDULER.drop_job (job_name => 'JOB_MALI');
  DBMS_SCHEDULER.drop_job (job_name => 'JOB_DUZI');
end;

```

- **Baza Sybase(działanie opisane przy okazji bazy Oracle)**

- **Tworzenie tabel**

```

create table kategorie(
  idkategorii      numeric(7) primary key,
  nazwa            varchar(40) not null
);

create table klienci (
  idklienta        numeric(7) primary key,
  imie             varchar(20),
  nazwisko         varchar(40),
  adres            varchar(50),
  rokurodzenia     date,
  plec             varchar(1)
);

create table stanowiska (
  idstanowiska     numeric(7) primary key,

```

```

nazwa      varchar(40) not null,
pensja     numeric(7,2) not null
);
create table pracownicy (
idpracownika  numeric(7) primary key,
imie          varchar(20) not null,
nazwisko      varchar(40) not null,
rokurodzenia  date not null,
datazatrudnienia date not null,
idstanowiska  numeric(7) references stanowiska(idstanowiska)
);
create table rachunki (
idrachunku  numeric(7) primary key,
datazakupu  date not null,
idklienta   numeric(7) references klienci(idklienta),
idpracownika numeric(7) references pracownicy(idpracownika),
czytransport varchar(1) not null,
cenacalkowita numeric(7)
);
create table produkty (
idproduktu  numeric(7) primary key,
nazwa       varchar(100) not null,
cena        numeric(7,2) not null,
cenahurtowa numeric(7,2) not null,
idkategorii numeric(7) references kategorie(idkategorii)
);
create table rachunek_poz (
ilosc       numeric(6) not null,
cenapozycji numeric(7) not null,
idrachunku  numeric(7) references rachunki(idrachunku),
idproduktu  numeric(7) references produkty(idproduktu)
);
create table transport (
idtransport  numeric(7) primary key,
cena         numeric(7,2),
adres        varchar(50) not null,
datadostawy  date,
idrachunku   numeric(7) references rachunki(idrachunku),
idpracownika numeric(7) references pracownicy(idpracownika)
);

```

○ **Dodawanie danych(pracownicy, stanowiska, produkty, kategorie)**

```

Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('1','Buty rowerowe');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('2','Akcesoria');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('3','Kaski i ochraniacze');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('4','Narzedzia');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('5','Odziez');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('6','Odzywki');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('7','Ramy rowerowe');
Insert into kategorie (idkategorii,nazwa) values ('8','Rowery');

```

```

Insert into stanowiska (idstanowiska,nazwa,pensja) values ('1','Kierownik','3700');
Insert into stanowiska (idstanowiska,nazwa,pensja) values ('2','Sprzedawca','2000');
Insert into stanowiska (idstanowiska,nazwa,pensja) values ('3','Kurier','2500');
Insert into stanowiska (idstanowiska,nazwa,pensja) values ('4','Ksiegowy','2500');
Insert into pracownicy
(idpracownika,imie,nazwisko,rokurodzenia,datazatrudnienia,idstanowiska) values
('5','Karolina','Wolna',date('97/11/13'),date('15/08/31'),'4');
Insert into pracownicy
(idpracownika,imie,nazwisko,rokurodzenia,datazatrudnienia,idstanowiska) values
('1','Jaroslaw','Kowalski',date('89/08/27'),date('14/04/18'),'2');
Insert into pracownicy
(idpracownika,imie,nazwisko,rokurodzenia,datazatrudnienia,idstanowiska) values
('2','Jan','Apacki',date('92/05/23'),date('16/10/04'),'2');
Insert into pracownicy
(idpracownika,imie,nazwisko,rokurodzenia,datazatrudnienia,idstanowiska) values
('3','Pawel','Skrzypkowski',date('95/06/01'),date('14/04/18'),'1');
Insert into pracownicy
(idpracownika,imie,nazwisko,rokurodzenia,datazatrudnienia,idstanowiska) values
('4','Wojciech','Gębocki',date('75/12/19'),date('15/08/31'),'3');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('1','Buty
SPD SH-M089','339.39','300','1');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('2','Buty
SH-RP2','293','270','1');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('3','Buty
SH-XC51','400.9','350','1');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('4','Buty
MTB Cape żółto-czarne','699.99','610','1');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('5','Buty
SPD SH-MT34','228','205','1');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('6','GPS
rowerowy Edge Touring Plus + mapa Polski TOPO','1050','900','2');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values
('7','Zegarek Forerunner 920 XT','1482','1350','2');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values
('8','Bagażnik samochodowy na hak Como 3','1100','990','2');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('9','Licznik
bezprzewodowy KRC 315W czarny','76.99','69','2');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values
('10','Wieszak Endo','199','179','2');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('11','Kask
Slant czarny mat','134.9','115','3');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('12','Kask
dziecięcy MV5-2','25.9','19','3');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('13','Kask
MB-01','99.99','88','3');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('14','Kask
MB-03','110','99','3');
Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('15','Kask
Mirage','67.9','55','3');

```

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('16','Preparat WD-40 aerozol 250ml','13','9.90','4');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('17','Stojak montaż. PRS-25 składany','1399','1250','4');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('18','Środek do czyszczenia łańcucha Drivetrain Cleaner 500ml','64','57','4');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('19','Stojak montażowy Biketrim','329.99','289','4');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('20','Preparat ochronny Bike Spray','35','29','4');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('21','Bluza męska Thermo','134.9','120','5');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('22','Skarpetki termoaktywne WARM','40','33','5');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('23','Spodenki długie Fobello','200','188','5');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('24','Bluza damska Extreme Wool','210','195','5');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('25','Rękawiczki Road Windstopper Thermo Split','270','245','5');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('26','Organiczny żel energetyczny','6.9','5','6');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('27','Krem Chamois zapobiegający obtarciom 125ml','55','46','6');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('28','Koncentrat napoju Isotonic Sports Drink','55','48','6');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('29','Rozgrzewający żel SOS','67','58','6');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('30','Gumy energetyczne 50g','10','8','6');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('31','Rama Volt','499','410','7');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('32','Rama damska Mitori','369','301','7');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('33','Rama Acid 27,5 niebiesko-czerwona','629','529','7');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('34','Rama Aim Pro 29','825','710','7');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('35','Rama Vision 29','1150','999','7');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('36','Rower Rambler Kid 20"', '719.99','630','8');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('37','Rower EVADO 3.0 Dama','1499.99','1200','8');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('38','Kellys Rower Phanatic 90','5499.9','4100','8');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('39','Kellys Rower Phutura 10','2500','1999','8');

Insert into produkty (idproduktu,nazwa,cena,cenahurtowa,idkategorii) values ('40','Rower Wasper','559.36','499','8');

○ Sekwencje

```
CREATE SEQUENCE "SEQ_KATEGORIE" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 9;
CREATE SEQUENCE "SEQ_KLIENCI" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 369;
CREATE SEQUENCE "SEQ_PRACOWNICY" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 6;
CREATE SEQUENCE "SEQ_PRODUKTY" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 41;
CREATE SEQUENCE "SEQ_RACHUNKI" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 469;
CREATE SEQUENCE "SEQ_STANOWISKA" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 5;
CREATE SEQUENCE "SEQ_TRANSPORT" MINVALUE 1 MAXVALUE 9999999999
INCREMENT BY 1 START WITH 236;
```

○ Perspektywy

```
create or replace view Roczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Roczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU >
getdate() - 366;
create or replace view Polroczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Polroczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU >
getdate() - 183;
create or replace view Kwartalna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Kwartalna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU >
getdate() - 92;
create or replace view Miesieczna_sprzedaz as
select sum(cenacalkowita) as "Miesieczna Sprzedaż" from rachunki where DATAZAKUPU
> getdate() - 31;
```

```
create or replace view Roczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Roczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > getdate()-366;
create or replace view Polroczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Polroczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > getdate()-183;
create or replace view Kwartalny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Kwartalny zysk"
```

```

from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > getdate()-92;
create or replace view Miesieczny_zysk as
select sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as "Miesieczny zysk"
from rachunek_poz, produkty, rachunki where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU and rachunek_poz.IDRACHUNKU =
rachunki.IDRACHUNKU
and rachunki.DATAZAKUPU > getdate()-31;

```

```

create or replace view Przegląd_produkto w as
select produkty.NAZWA, sum(ilosc) as "Ilość sprzedanych produktów",
sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc) as Sprzedaz,
sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) as Zysk
from rachunek_poz, produkty
where rachunek_poz.IDPRODUKTU=produkty.IDPRODUKTU group by produkty.nazwa
order by sum(rachunek_poz.CENAPOZYCJI*rachunek_poz.ilosc -
produkty.cenahurtowa*rachunek_poz.ilosc) desc;

```

```

create or replace view Analiza_klientow as
select klienci.imie as "Imię", klienci.NAZWISKO as "Nazwisko",
count(rachunki.idrachunku) as "Ilość rachunków",
sum(rachunki.cenacalkowita) as "Suma rachunków",
sum(rachunki.cenacalkowita)/count(rachunki.idrachunku) as "Średnia kwota na
rachunku"
from klienci, rachunki where rachunki.IDKLIENTA=klienci.IDKLIENTA group by
klienci.IDKLIENTA, klienci.IMIE, klienci.NAZWISKO
order by sum(rachunki.cenacalkowita)/count(rachunki.idrachunku) desc;

```

```

create or replace view Analiza_biznesowa_firmy as
select (select * from Roczny_zysk) as "Roczny zysk",
(select sum(pensja) from stanowiska, pracownicy where pracownicy.idstanowiska =
stanowiska.idstanowiska)*12 as "Roczne wydatki na pensje",
10000*12 as "Roczne wydatki na sklep",
(select * from Roczny_zysk) - ((select sum(pensja) from stanowiska, pracownicy where
pracownicy.idstanowiska = stanowiska.idstanowiska)*12 + 10000*12)
as "Roczny zysk z kosztami";

```

```

create or replace view faktura as
select rachunki.idrachunku, klienci.IMIE as "Imię klienta", klienci.NAZWISKO as "Nazwisko
klienta", klienci.ADRES as "Adres klienta", pracownicy.imie as "Imię pracownika",
pracownicy.nazwisko as "Nazwisko pracownika", rachunki.DATAZAKUPU as "Data
zakupu", rachunki.CENACALKOWITA as "Cena całkowita",
rachunek_poz.ILOSC as "Ilość", rachunek_poz.CENAPOZYCJI "Cena pozycji",
produkty.NAZWA as "Nazwa produktu"
from rachunki, rachunek_poz, klienci,pracownicy, produkty where
produkty.IDPRODUKTU=rachunek_poz.IDPRODUKTU

```

and rachunki.IDRACHUNKU = rachunek_poz.IDRACHUNKU and
rachunki.IDPRACOWNIKA=pracownicy.IDPRACOWNIKA and
rachunki.IDKLIENTA=klienci.IDKLIENTA;

○ **Usuwanie projektu**

drop table transport;
drop table rachunek_poz;
drop table produkty;
drop table rachunki;
drop table pracownicy;
drop table stanowiska;
drop table klienci;
drop table kategorie;

drop procedure DODAJ_KLIENTA;
drop procedure DODAJ_PRACOWNIKA;
drop procedure DODAJ_PRODUKT;
drop procedure GENERATOR_TRANSAKCJI;
drop sequence SEQ_KATEGORIE;
drop sequence SEQ_KLIENCI;
drop sequence SEQ_PRACOWNICY;
drop sequence SEQ_PRODUKTY;
drop sequence SEQ_RACHUNKI;
drop sequence SEQ_TRANSPORT;
drop sequence SEQ_STANOWISKA;

drop view Roczna_sprzedaz;
drop view Polroczna_sprzedaz;
drop view Kwartalna_sprzedaz;
drop view Miesieczna_sprzedaz;
drop view Roczny_zysk;
drop view Polroczny_zysk;
drop view Kwartalny_zysk;
drop view Miesieczny_zysk;
drop view Przegląd_produktow;
drop view Analiza_klientow;
drop view Analiza_biznesowa_firmy;
drop view faktura;

5. Instrukcje instalacji projektu

- **Instalacja bazy Oracle**

Bazę można wgrać za pomocą skryptu wdrożeniowego:

/oracle/skrypt_wdrozeniowy.sql

Lub za pomocą pojedynczych plików w kolejności:

/oracle/pojedyncze skrypty/tabele.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/dodawanie_danych.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/transakcje.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/procedury_sekwencje.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/generator_na_rok.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/perspektywy.sql

/oracle/pojedyncze skrypty/Schedule.sql

- **Instalacja bazy Sybase**

Bazę można wgrać za pomocą skryptu wdrożeniowego:

/SAP/skrypt_wdrozeniowy.sql

Lub za pomocą pojedynczych plików w kolejności:

/SAP/pojedyncze skrypty/tabele.sql

/SAP/pojedyncze skrypty/dodawanie_danych.sql

/SAP/pojedyncze skrypty/transakcje.sql

/SAP/pojedyncze skrypty/sekwencje.sql

/SAP/pojedyncze skrypty/perspektywy.sql

- **Deinstalacja bazy Oracle**

Deinstalacja odbywa się za pomocą skryptu:

/oracle/drop.sql

- **Deinstalacja bazy Sybase**

Deinstalacja odbywa się za pomocą skryptu:

/SAP/drop.sql

6. Działanie perspektyw oraz raporty w iReport Designer

- **Działanie perspektyw w Sybase**

Sprzedaż:

SQL Statements	
1	SELECT * FROM Roczna_sprzedaz
Results	
Roczna Sprzedaż	
1	2 784 938

SQL Statements

```
1 SELECT * FROM Polroczna_sprzedaz
```

Results

	Polroczna Sprzedaż
1	1 419 074

SQL Statements

```
1 SELECT * FROM Kwartalna_sprzedaz
```

Results

	Kwartalna Sprzedaż
1	912 172

SQL Statements

```
1 SELECT * FROM Miesieczna_sprzedaz
```

Results

	Miesieczna Sprzedaż
1	373 565

Zysk:

SQL Statements

```
1 SELECT * FROM Roczny_zysk
```

Results

	Roczny zysk
1	458 416,00

SQL Statements

```
1 SELECT * FROM Polroczny_zysk
```

Results

	Polroczny zysk
1	235 481,60

SQL Statements	
1	SELECT * FROM Kwartalny_zysk
Results	
Kwartalny zysk	
1	156 730,10

SQL Statements	
1	SELECT * FROM Miesieczny_zysk
Results	
Miesieczny zysk	
1	69 328,50

Przegląd produktów:

SQL Statements

1 SELECT * FROM Przegląd_produkow

Results

	nazwa	Ilosc sprzedanych produktow	Sprzedaz	Zysk
1	Kellys Rower Phanatic 90	110	605 000	154 000,00
2	Kellys Rower Phutura 10	135	337 500	67 635,00
3	Rower EVADO 3.0 Dama	132	198 000	39 600,00
4	Stojak montaż. PRS-25 składany	158	221 042	23 542,00
5	GPS rowerowy Edge Touring Plus + mapa Polski TOPO	104	109 200	15 600,00
6	Zegarek Forerunner 920 XT	118	174 876	15 576,00
7	Rama Vision 29	101	116 150	15 251,00
8	Rama Acid 27,5 niebiesko-czerwona	143	89 947	14 300,00
9	Bagażnik samochodowy na hak Como 3	110	121 000	12 100,00
10	Buty MTB Cape żółto-czarne	132	92 400	11 880,00
11	Rower Rambler Kid 20"	122	87 840	10 980,00
12	Rama Volt	116	57 884	10 324,00
13	Rama Aim Pro 29	87	71 775	10 005,00
14	Rama damska Mitori	104	38 376	7 072,00
15	Rower Wasper	103	57 577	6 180,00
16	Stojak montażowy Biketrim	137	45 210	5 617,00
17	Buty SH-XC51	97	38 897	4 947,00
18	Buty SPD SH-M089	98	33 222	3 822,00
19	Rękawiczki Road Windstopper Thermo Split	122	32 940	3 050,00
20	Buty SH-RP2	120	35 160	2 760,00
21	Buty SPD SH-MT34	114	25 992	2 622,00
22	Wieszak Endo	124	24 676	2 480,00
23	Bluza damska Extreme Wool	158	33 180	2 370,00
24	Spodenki długie Fobello	159	31 800	1 908,00
25	Bluza męska Thermo	113	15 255	1 695,00
26	Kask Slant czarny mat	76	10 260	1 520,00
27	Kask MB-01	125	12 500	1 500,00
28	Kask Mirage	96	6 528	1 248,00
29	Rozgrzewający żel SOS	134	8 978	1 206,00

Analiza klientów:

SQL Statements

1 SELECT * FROM Analiza_klientow

Results

	Imie	Nazwisko	Ilosc rachunkow	Suma rachunków	Srednia kwota na rachunku
1	Aleksander	Suska	1	57 794	57 794,000000000000
2	Szymon	Kaszuba	1	52 299	52 299,000000000000
3	Aleksander	Lojek	1	43 999	43 999,000000000000
4	Antoni	Zloto	2	68 500	34 250,000000000000
5	Franciszek	Kaszuba	1	32 999	32 999,000000000000
6	Kacper	Suska	2	56 116	28 058,000000000000
7	Antoni	Zloto	1	27 500	27 500,000000000000
8	Szymon	Zloto	1	27 500	27 500,000000000000
9	Franciszek	Alerw	1	27 500	27 500,000000000000
10	Kacper	Kondrat	2	52 045	26 022,500000000000
11	Szymon	Zloto	1	25 620	25 620,000000000000
12	Szymon	Goniec	1	25 000	25 000,000000000000
13	Szymon	Obloch	2	44 270	22 135,000000000000
14	Jan	Goniec	1	22 000	22 000,000000000000
15	Kacper	Kaszuba	1	22 000	22 000,000000000000
16	Wojciech	Obloch	1	22 000	22 000,000000000000
17	Mikolaj	Alerw	2	42 360	21 180,000000000000
18	Filip	Kondrat	1	20 000	20 000,000000000000
19	Aleksander	Obloch	2	38 260	19 130,000000000000
20	Franciszek	Suska	1	16 500	16 500,000000000000
21	Jan	Alerw	2	32 830	16 415,000000000000
22	Szymon	Samos	1	15 934	15 934,000000000000
23	Jan	Kondrat	1	15 854	15 854,000000000000
24	Antoni	Goniec	2	31 224	15 612,000000000000
25	Szymon	Alerw	1	15 504	15 504,000000000000
26	Kacper	Suska	2	30 938	15 469,000000000000
27	Jakub	Kaszuba	1	15 000	15 000,000000000000
28	Szymon	Alerw	1	15 000	15 000,000000000000
29	Filip	Kondrat	2	29 983	14 991,500000000000

Analiza biznesowa firmy:

SQL Statements

1 SELECT * FROM Analiza_biznesowa_firmy

Results

	Roczny zysk	Roczne wydatki na pensje	Roczne wydatki na sklep	Roczny zysk z kosztami
1	458 416,00	152 400,00	120 000	186 016,00

Faktura nr 431:

SQL Statements

1

SELECT * FROM faktura where idrachunku=431

<

>

Results

	idrachunku	Imie klienta	Nazwisko klienta	Adres klienta	Imie pracownika	Nazwisko pracownika	Data zakupu	Cena całkowita	Ilosc	Cena pozycji	Nazwa produktu
1	431	Franciszek	Kaszuba	ul. Polna 129 Białystok	Jarosław	Kowalski	2016-12-04	7 544	4	1 399	Stojak montaż. PRS-25 składany
2	431	Franciszek	Kaszuba	ul. Polna 129 Białystok	Jarosław	Kowalski	2016-12-04	7 544	2	110	Kask MB-03
3	431	Franciszek	Kaszuba	ul. Polna 129 Białystok	Jarosław	Kowalski	2016-12-04	7 544	10	13	Preparat WD-40 aerozol 250ml
4	431	Franciszek	Kaszuba	ul. Polna 129 Białystok	Jarosław	Kowalski	2016-12-04	7 544	2	64	Środek do czyszczenia łańcucha Drive
5	431	Franciszek	Kaszuba	ul. Polna 129 Białystok	Jarosław	Kowalski	2016-12-04	7 544	7	210	Bluza damska Extreme Wool

- **Raporty na podstawie bazy ORACLE**
 - Przegląd produktów na podstawie perspektywy Przegląd_produkty
 - Przegląd klientów na podstawie perspektywy Analiza_klientow
 - Pojedynczy rachunek na podstawie perspektywy faktura
 - Analiza biznesowa firmy na podstawie perspektywy Analiza_biznesowa_firmy

Przegląd zysków z poszczególnych produktów



05 luty 2017

Nazwa	Ilość sprzedanych	Sprzedaż	Zysk
Kellys Rower Phanatic 90	110	605000	154000
Kellys Rower Phutura 10	135	337500	67635
Rower EVADO 3.0 Dama	132	198000	39600
Stojak montaż. PRS-25 składany	158	221042	23542
Rama Vision 29	105	120750	15855
GPS rowerowy Edge Touring Plus +	104	109200	15600
Zegarek Forerunner 920 XT	118	174876	15576
Rama Acid 27,5 niebiesko-czerwona	143	89947	14300
Bagażnik samochodowy na hak Como 3	110	121000	12100
Buty MTB Cape żółto-czarne	132	92400	11880
Rower Rambler Kid 20"	122	87840	10980
Rama Volt	116	57884	10324
Rama Aim Pro 29	87	71775	10005
Rama damska Mitori	112	41328	7616
Rower Wasper	103	57577	6180
Stojak montażowy Biketrim	137	45210	5617
Buty SH-XC51	97	38897	4947
Buty SPD SH-M089	98	33222	3822
Rękawiczki Road Windstopper Thermo	122	32940	3050
Buty SH-RP2	120	35160	2760
Buty SPD SH-MT34	114	25992	2622
Wieszak Endo	124	24676	2480
Bluza damska Extreme Wool	158	33180	2370
Spodenki długie Fobello	159	31800	1908
Bluza męska Thermo	113	15255	1695
Kask Slant czarny mat	76	10260	1520

Nazwa	Ilość sprzedanych	Sprzedaż	Zysk
Kask MB-01	125	12500	1500
Kask Mirage	96	6528	1248
Rozgrzewający żel SOS	134	8978	1206
Skarpetki termoaktywne WARM	165	6600	1155
Kask MB-03	94	10340	1034
Kask dziecięcy MV5-2	138	3588	966
Koncentrat napoju Isotonic Sports Drink	136	7480	952
Krem Chamois zapobiegający obtarciom	97	5335	873
Środek do czyszczenia łańcucha	120	7680	840
Preparat ochronny Bike Spray	136	4760	816
Licznik bezprzewodowy KRC 315W	61	4697	488
Gumy energetyczne 50g	135	1350	270
Preparat WD-40 aerozol 250ml	80	1040	248
Organiczny żel energetyczny	78	546	156

Przegląd klientów zapewniających największe zyski



05 luty 2017

Imię	Nazwisko	Ilość rachunków	Sprzedaż	Zysk
Aleksander	Suska	1	57794	57794
Szymon	Kaszuba	1	52299	52299
Aleksander	Lojek	1	43999	43999
Antoni	Złoto	2	68500	34250
Franciszek	Kaszuba	1	32999	32999
Kacper	Suska	2	56116	28058
Antoni	Złoto	1	27500	27500
Szymon	Złoto	1	27500	27500
Franciszek	Alerw	1	27500	27500
Kacper	Kondrat	2	52045	26022.5
Szymon	Złoto	1	25620	25620
Szymon	Goniec	1	25000	25000
Szymon	Obloch	2	44270	22135
Wojciech	Obloch	1	22000	22000
Jan	Goniec	1	22000	22000
Kacper	Kaszuba	1	22000	22000
Mikołaj	Alerw	2	42360	21180
Filip	Kondrat	1	20000	20000
Aleksander	Obloch	2	38260	19130
Franciszek	Suska	1	16500	16500
Jan	Alerw	2	32830	16415
Szymon	Samos	1	15934	15934
Jan	Kondrat	1	15854	15854
Antoni	Goniec	2	31224	15612
Szymon	Alerw	1	15504	15504

Imię	Nazwisko	Ilość rachunków	Sprzedaż	Zysk
Kacper	Suska	2	30938	15469
Szymon	Alerw	1	15000	15000
Jakub	Kaszuba	1	15000	15000
Filip	Kondrat	2	29983	14991.5
Mikolaj	Kaszuba	1	14820	14820
Wojciech	Konsat	1	14820	14820
Franciszek	Konsat	2	28221	14110.5
Kacper	Konsat	1	13990	13990
Aleksander	Kondrat	1	13990	13990
Wojciech	Alerw	3	41135	13711.666666666666
Jan	Kaszuba	2	27365	13682.5
Franciszek	Samos	2	27203	13601.5
Antoni	Kaszuba	1	13500	13500
Kacper	Kaszuba	2	26996	13498
Antoni	Kaszuba	2	26391	13195.5
Antoni	Lojek	1	13089	13089
Filip	Kaszuba	3	38686	12895.333333333333
Franciszek	Alerw	2	24780	12390
Wojciech	Lojek	1	12377	12377
Franciszek	Kondrat	2	24448	12224
Wojciech	Alerw	1	11965	11965
Antoni	Alerw	1	11856	11856
Jan	Lojek	1	11856	11856
Jan	Kondrat	2	23711	11855.5
Mikolaj	Zloto	1	11440	11440
Filip	Kaszuba	2	22730	11365
Jan	Konsat	1	11192	11192
Filip	Alerw	1	11192	11192

Imię	Nazwisko	Ilość rachunków	Sprzedaż	Zysk
Aleksander	Goniec	2	22236	11118
Wojciech	Zloto	2	21470	10735
Jan	Konsat	2	21278	10639
Mikolaj	Alerw	2	21227	10613.5
Aleksander	Goniec	1	10597	10597
Franciszek	Kaszuba	3	31584	10528
Jan	Zloto	1	10500	10500
Aleksander	Konsat	1	10374	10374
Szymon	Obloch	1	10350	10350
Mikolaj	Goniec	2	20678	10339
Jakub	Zloto	1	9793	9793
Kacper	Suska	2	19536	9768
Mikolaj	Goniec	3	29099	9699.6666666666666
Franciszek	Obloch	1	9672	9672
Jan	Zloto	4	37154	9288.5
Filip	Zloto	1	9200	9200
Aleksander	Kaszuba	1	8984	8984
Jan	Konsat	1	8892	8892
Jan	Goniec	1	8892	8892
Szymon	Alerw	2	17160	8580
Franciszek	Kaszuba	1	8499	8499
Jan	Lojek	3	24755	8251.6666666666666
Franciszek	Konsat	1	8250	8250
Wojciech	Konsat	2	16344	8172
Kacper	Suska	1	8070	8070
Wojciech	Suska	2	16137	8068.5
Mikolaj	Konsat	2	15854	7927
Filip	Kondrat	1	7905	7905

Imię	Nazwisko	Ilość rachunków	Sprzedaż	Zysk
Szymon	Kondrat	2	15673	7836.5
Franciszek	Kaszuba	2	15463	7731.5
Antoni	Obloch	2	15400	7700
Franciszek	Konsat	1	7700	7700
Antoni	Kondrat	3	22913	7637.6666666666666
Szymon	Zloto	3	22893	7631
Antoni	Lojek	1	7500	7500
Jakub	Obloch	1	7500	7500
Franciszek	Zloto	1	7425	7425
Jakub	Goniec	2	14844	7422
Filip	Konsat	1	7084	7084
Franciszek	Goniec	2	14154	7077
Filip	Kaszuba	1	6738	6738
Mikolaj	Lojek	3	20097	6699
Szymon	Samos	2	13345	6672.5
Antoni	Kondrat	1	6638	6638
Kacper	Kaszuba	1	6600	6600
Aleksander	Suska	2	13115	6557.5
Kacper	Lojek	2	12982	6491



Rachunek nr 440

Data wystawienia: 2016-05-09

Firma sprzedająca:
Rowery24 sp. z o.o.
01-234 Warszawa
ul. Jasna 79

Wartość faktury: 13960 zł

Pracownik wystawiający:
Jarosław Kowalski

Odbiorca:
Filip Kaszuba
ul. Krotka 124
Wrocław

Lp.	Nazwa produktu	Cena za szt.	Ilość	Cena
1	Buty SPD SH-MT34	228 zł	4	912 zł
2	Zegarek Forerunner 920 XT	1482 zł	7	10374 zł
3	Wieszak Endo	199 zł	4	796 zł
4	Rozgrzewający żel SOS	67 zł	6	402 zł
5	Rama damska Mitori	369 zł	4	1476 zł

Analiza biznesowa firmy



06 luty 2017

Roczny zysk

459736

Roczne wydatki na pensje

152400

Roczne wydatki na sklep

120000

Roczny zysk z kosztami

187336