

Raport lista 1

Tworzenie bazy w Oracle

Tabela funkcje

```
CREATE TABLE Funkcje (
    funkcja VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,
    min_myszy NUMBER(3) CHECK (min_myszy > 5),
    max_myszy NUMBER(3),
    CONSTRAINT chk_myszy CHECK (max_myszy < 200 AND max_myszy >= min_myszy)
);
```

Tabela wrogowie

```
CREATE TABLE Wrogowie (
    imie_wroga VARCHAR2(15) PRIMARY KEY,
    stopien_wrogosci NUMBER(2) CHECK (1 <= stopien_wrogosci AND stopien_wrogosci <= 10),
    gatunek VARCHAR2(15),
    lapowka VARCHAR2(20)
);
```

Tabela bandy klucz obcy dodany pod koniec za pomocą alter

```
CREATE TABLE Bandy (
    nr_bandy NUMBER(2) PRIMARY KEY,
    nazwa VARCHAR2(20) not null,
    teren VARCHAR2(15) UNIQUE,
    szef_bandy VARCHAR2(15)
);
```

Tabela kocury DEFFERABLE INITIALLY DEFERRED pozwala odroczyć sprawdzanie ograniczeń aż do wywołania COMMIT

```
CREATE TABLE Kocury (
    imie VARCHAR2(15) not null,
    plec VARCHAR2(1) CHECK (plec = 'M' OR plec = 'D'),
    pseudo VARCHAR2(15) PRIMARY KEY,
    funkcja VARCHAR2(10), -- foreign key
    szef VARCHAR2(15), -- foreign key
    w_stadku_od DATE default SYSDATE, -- curenrt date
    przydzial_myszy NUMBER(3),
    myszy_extra NUMBER(3),
    nr_bandy NUMBER(2), -- foreign key
    FOREIGN KEY(funkcja) REFERENCES Funkcje(funkcja),
```

```
FOREIGN KEY(szef) REFERENCES Kocury(pseudo) DEFERRABLE INITIALLY DEFERRED,  
FOREIGN KEY(nr_bandy) REFERENCES Bandy(nr_bandy) DEFERRABLE INITIALLY DEFERRED  
);
```

Tabela wrogowie

```
CREATE TABLE Wrogowie_kocurow (  
pseudo VARCHAR2(15),  
imie_wroga VARCHAR2(15),  
data_incydencu DATE not NULL,  
opis_incydencu VARCHAR2(50),  
PRIMARY KEY(pseudo, imie_wroga),  
FOREIGN KEY(pseudo) REFERENCES Kocury(pseudo),  
FOREIGN KEY(imie_wroga) REFERENCES Wrogowie(imie_wroga)  
);
```

Dodanie klucza obcego do tabeli band za pomocą ALTER

```
ALTER TABLE Bandy ADD FOREIGN KEY(szef_bandy) REFERENCES Kocury(pseudo) DEFERRABLE  
INITIALLY DEFERRED;
```

Tworzenie bazy w SQL Server

Tabela funkcji

```
CREATE TABLE Funkcje (  
funkcja VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
min_myszy DECIMAL(3) CHECK (min_myszy > 5),  
max_myszy DECIMAL(3),  
CONSTRAINT chk_myszy CHECK (max_myszy < 200 AND max_myszy >= min_myszy)  
);
```

Tabela wrogów

```
CREATE TABLE Wrogowie (  
imie_wroga VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
stopien_wrogosci DECIMAL(2) CHECK (1 <= stopien_wrogosci AND stopien_wrogosci <=  
10),  
gatunek VARCHAR(15),  
lapowka VARCHAR(20)  
);
```

Tabela band

Klucz obcy dodany na koniec za pomocą ALTER

```
CREATE TABLE Bandy (  
nr_bandy DECIMAL(2) PRIMARY KEY,
```

```
nazwa VARCHAR(20) not null,  
teren VARCHAR(15) UNIQUE,  
szef_bandy VARCHAR(15)  
);
```

Tabela kocurów

```
CREATE TABLE Kocury (  
    imie VARCHAR(15) not null,  
    plec VARCHAR(1) CHECK (plec = 'M' OR plec = 'D'),  
    pseudo VARCHAR(15) PRIMARY KEY,  
    funkcja VARCHAR(10), -- foregin key  
    szef VARCHAR(15), -- foregin key  
    w_stadku_od DATE default SYSDATETIME(), -- curernt date  
    przydzial_myszy DECIMAL(3),  
    myszy_extra DECIMAL(3),  
    nr_bandy DECIMAL(2), -- foregin key  
    CONSTRAINT fk_kocury_funkcje FOREIGN KEY(funkcja) REFERENCES Funkcje(funkcja),  
    CONSTRAINT fk_kocury_kocury FOREIGN KEY(szef) REFERENCES Kocury(pseudo),  
    CONSTRAINT fk_kocury_bandy FOREIGN KEY(nr_bandy) REFERENCES Bandy(nr_bandy)  
);
```

Tabela wrogów kocurów

```
CREATE TABLE Wrogowie_kocurow (  
    pseudo VARCHAR(15),  
    imie_wroga VARCHAR(15),  
    data_incydenta DATE not NULL,  
    opis_incydenta VARCHAR(50),  
    PRIMARY KEY(pseudo, imie_wroga),  
    CONSTRAINT fk_wrogowie_kocurow_kocury FOREIGN KEY(pseudo) REFERENCES  
    Kocury(pseudo),  
    CONSTRAINT fk_wrogowie_kocurow_wrogowie FOREIGN KEY(imie_wroga) REFERENCES  
    Wrogowie(imie_wroga)  
);
```

Dodanie klucza obcego do tabeli band

```
ALTER TABLE Bandy ADD CONSTRAINT fk_bandy_kocury FOREIGN KEY(szef_bandy) REFERENCES  
Kocury(pseudo);
```

Ładowanie danych w Oracle

Dane funkcji

```
INSERT INTO Funkcje(funkcja,min_myszy,max_myszy) VALUES  
('SZEFUNIO',90,110),  
('BANDZIOR',70,90),  
('LOWCZY',60,70),
```

```
('LAPACZ', 50, 60),  
('KOT', 40, 50),  
('MILUSIA', 20, 30),  
('DZIELCZY', 45, 55),  
('HONOROWA', 6, 25)  
;
```

Dane wrogów

```
INSERT INTO Wrogowie(imie_wroga, stopien_wrogosci, gatunek, lapowka) VALUES  
('KAZIO', 10, 'CZLOWIEK', 'FLASZKA'),  
('GLUPIA ZOSKA', 1, 'CZLOWIEK', 'KORALIK'),  
('SWAWOLNY DYZIO', 7, 'CZLOWIEK', 'GUMA DO ZUCIA'),  
('BUREK', 4, 'PIES', 'KOSC'),  
('DZIKI BILL', 10, 'PIES', NULL),  
('REKSIO', 2, 'PIES', 'KOSC'),  
('BETHOVEN', 1, 'PIES', 'PEDIGRIPALL'),  
('CHYTRUSEK', 5, 'LIS', 'KURCZAK'),  
('SMUKLA', 1, 'SOSNA', NULL),  
('BAZYL', 3, 'KOGUT', 'KURA DO STADA')  
;
```

Dane kocurów

```
INSERT INTO  
Kocury(imie, plec, pseudo, funkcja, szef, w_stadku_od, przydzial_myszy, myszy_extra, nr_bandy  
) VALUES  
('JACEK', 'M', 'PLACEK', 'LOWCZY', 'LYSY', TO_DATE('2008-12-01', 'yyyy-mm-dd'), 67, NULL, 2),  
('BARI', 'M', 'RURA', 'LAPACZ', 'LYSY', TO_DATE('2009-09-01', 'yyyy-mm-dd'), 56, NULL, 2),  
('MICKA', 'D', 'LOLA', 'MILUSIA', 'TYGRYS', TO_DATE('2009-10-14', 'yyyy-mm-dd'), 25, 47, 1),  
('LUCEK', 'M', 'ZERO', 'KOT', 'KURKA', TO_DATE('2010-03-01', 'yyyy-mm-dd'), 43, NULL, 3),  
('SONIA', 'D', 'PUSZYSTA', 'MILUSIA', 'ZOMBI', TO_DATE('2010-11-18', 'yyyy-mm-  
dd'), 20, 35, 3),  
('LATKA', 'D', 'UCHO', 'KOT', 'RAFA', TO_DATE('2011-01-01', 'yyyy-mm-dd'), 40, NULL, 4),  
('DUDEK', 'M', 'MALY', 'KOT', 'RAFA', TO_DATE('2011-05-15', 'yyyy-mm-dd'), 40, NULL, 4),  
('MRUCZEK', 'M', 'TYGRYS', 'SZEFUNIO', NULL, TO_DATE('2002-01-01', 'yyyy-mm-  
dd'), 103, 33, 1),  
('CHYTRY', 'M', 'BOLEK', 'DZIELCZY', 'TYGRYS', TO_DATE('2002-05-05', 'yyyy-mm-  
dd'), 50, NULL, 1),  
('KOREK', 'M', 'ZOMBI', 'BANDZIOR', 'TYGRYS', TO_DATE('2004-03-16', 'yyyy-mm-  
dd'), 75, 13, 3),  
('BOLEK', 'M', 'LYSY', 'BANDZIOR', 'TYGRYS', TO_DATE('2006-08-15', 'yyyy-mm-dd'), 72, 21, 2),  
('ZUZIA', 'D', 'SZYBKA', 'LOWCZY', 'LYSY', TO_DATE('2006-07-21', 'yyyy-mm-dd'), 65, NULL, 2),  
('RUDA', 'D', 'MALA', 'MILUSIA', 'TYGRYS', TO_DATE('2006-09-17', 'yyyy-mm-dd'), 22, 42, 1),  
('PUCEK', 'M', 'RAFA', 'LOWCZY', 'TYGRYS', TO_DATE('2006-10-15', 'yyyy-mm-dd'), 65, NULL, 4),  
('PUNIA', 'D', 'KURKA', 'LOWCZY', 'ZOMBI', TO_DATE('2008-01-01', 'yyyy-mm-dd'), 61, NULL, 3),  
('BELA', 'D', 'LASKA', 'MILUSIA', 'LYSY', TO_DATE('2008-02-01', 'yyyy-mm-dd'), 24, 28, 2),  
('KSAWERY', 'M', 'MAN', 'LAPACZ', 'RAFA', TO_DATE('2008-07-12', 'yyyy-mm-dd'), 51, NULL, 4),  
('MELA', 'D', 'DAMA', 'LAPACZ', 'RAFA', TO_DATE('2008-11-01', 'yyyy-mm-dd'), 51, NULL, 4)  
;
```

Dane band

```
INSERT INTO Bandy(nr_bandy,nazwa,teren,szef_bandy) VALUES  
(1,'SZEFOSTWO','CALOSC','TYGRYS'),  
(2,'CZARNI RYCERZE','POLE','LYSY'),  
(3,'BIALI LOWCY','SAD','ZOMBI'),  
(4,'LACIACI MYSLIWI','GORKA','RAFA'),  
(5,'ROCKERSI','ZAGRODA',NULL)  
;
```

Dane wrogów kocurów

```
INSERT INTO Wrogowie_kocurow(pseudo,imie_wroga,data_incydencu,opis_incydencu) VALUES  
('TYGRYS','KAZIO',TO_DATE('2004-10-13', 'yyyy-mm-dd'),'USILOWAL NABIC NA WIDLY'),  
('ZOMBI','SWAWOLNY DYZIO',TO_DATE('2005-03-07', 'yyyy-mm-dd'),'WYBIL OKO Z PROCY'),  
('BOLEK','KAZIO',TO_DATE('2005-03-29', 'yyyy-mm-dd'),'POSZCZUL BURKIEM'),  
('SZYBKA','GLUPIA ZOSKA',TO_DATE('2006-09-12', 'yyyy-mm-dd'),'UZYLA KOTA JAKO  
SCIERNIKI'),  
('MALA','CHYTRUSEK',TO_DATE('2007-03-07', 'yyyy-mm-dd'),'ZALECAL SIE'),  
('TYGRYS','DZIKI BILL',TO_DATE('2007-06-12', 'yyyy-mm-dd'),'USILOWAL POZBAWIC  
ZYCIA'),  
('BOLEK','DZIKI BILL',TO_DATE('2007-11-10', 'yyyy-mm-dd'),'ODGRYZL UCHO'),  
('LASKA','DZIKI BILL',TO_DATE('2008-12-12', 'yyyy-mm-dd'),'POGRYZL ZE LEDWO SIE  
WYLIZALA'),  
('LASKA','KAZIO',TO_DATE('2009-01-07', 'yyyy-mm-dd'),'ZLAPAL ZA OGON I ZROBIL  
WIATRAK'),  
('DAMA','KAZIO',TO_DATE('2009-02-07', 'yyyy-mm-dd'),'CHCIAL OBEDRZEC ZE SKORY'),  
('MAN','REKSIO',TO_DATE('2009-04-14', 'yyyy-mm-dd'),'WYJATKOWO NIEGRZECZNIE  
OBSZCZEKAL'),  
('LYSY','BETHOVEN',TO_DATE('2009-05-11', 'yyyy-mm-dd'),'NIE PODZIELIL SIE SWOJA  
KASZA'),  
('RURA','DZIKI BILL',TO_DATE('2009-09-03', 'yyyy-mm-dd'),'ODGRYZL OGON'),  
('PLACEK','BAZYLIS',TO_DATE('2010-07-12', 'yyyy-mm-dd'),'DZIOBIAC UNIEMOZLIWIL  
PODEBRANIE KURCZAKA'),  
('PUSZYSTA','SMUKLA',TO_DATE('2010-11-19', 'yyyy-mm-dd'),'OBRZUCILA SZYSZKAMI'),  
('KURKA','BUREK',TO_DATE('2010-12-14', 'yyyy-mm-dd'),'POGONIL'),  
('MALY','CHYTRUSEK',TO_DATE('2011-07-13', 'yyyy-mm-dd'),'PODEBRAL PODEBRANE JAJKA'),  
('UCHO','SWAWOLNY DYZIO',TO_DATE('2011-07-14', 'yyyy-mm-dd'),'OBRZUCIL KAMIENIAMI')  
;
```

Zatwierdzenie transakcji

```
COMMIT;
```

Ładowanie danych w SQL Server

Dane funkcji

```

INSERT INTO Funkcje(funkcja,min_myszy,max_myszy) VALUES
('SZEFUNIO',90,110),
('BANDZIOR',70,90),
('LOWCZY',60,70),
('LAPACZ',50,60),
('KOT',40,50),
('MILUSIA',20,30),
('DZIELCZY',45,55),
('HONOROWA',6,25)
;

```

Dane wrogów

```

INSERT INTO Wrogowie(imie_wroga,stopien_wrogosci,gatunek,lapowka) VALUES
('KAZIO',10,'CZLOWIEK','FLASZKA'),
('GLUPIA ZOSKA',1,'CZLOWIEK','KORALIK'),
('SWAWOLNY DYZIO',7,'CZLOWIEK','GUMA DO ZUCIA'),
('BUREK',4,'PIES','KOSC'),
('DZIKI BILL',10,'PIES',NULL),
('REKSIO',2,'PIES','KOSC'),
('BETHOVEN',1,'PIES','PEDIGRIPALL'),
('CHYTRUSEK',5,'LIS','KURCZAK'),
('SMUKLA',1,'SOSNA',NULL),
('BAZYL',3,'KOGUT','KURA DO STADA')
;

```

Wyłączenie sprawdzania ograniczeń dla klucza obcego w tabeli kocury

```
ALTER TABLE Kocury NOCHECK CONSTRAINT fk_kocury_bandy;
```

Dane kocurów

```

INSERT INTO
Kocury(imie,plec,pseudo,funkcja,szef,w_stadku_od,przydzial_myszy,myszy_extra,nr_bandy
) VALUES
('JACEK','M','PLACEK','LOWCZY','LYSY','2008-12-01',67,NULL,2),
('BARI','M','RURA','LAPACZ','LYSY','2009-09-01',56,NULL,2),
('MICKA','D','LOLA','MILUSIA','TYGRYS','2009-10-14',25,47,1),
('LUCEK','M','ZERO','KOT','KURKA','2010-03-01',43,NULL,3),
('SONIA','D','PUSZYSTA','MILUSIA','ZOMBI','2010-11-18',20,35,3),
('LATKA','D','UCHO','KOT','RAFA','2011-01-01',40,NULL,4),
('DUDEK','M','MALY','KOT','RAFA','2011-05-15',40,NULL,4),
('MRUCZEK','M','TYGRYS','SZEFUNIO',NULL,'2002-01-01',103,33,1),
('CHYTRY','M','BOLEK','DZIELCZY','TYGRYS','2002-05-05',50,NULL,1),
('KOREK','M','ZOMBI','BANDZIOR','TYGRYS','2004-03-16',75,13,3),
('BOLEK','M','LYSY','BANDZIOR','TYGRYS','2006-08-15',72,21,2),
('ZUZIA','D','SZYBKA','LOWCZY','LYSY','2006-07-21',65,NULL,2),
('RUDA','D','MALA','MILUSIA','TYGRYS','2006-09-17',22,42,1),

```

```
('PUCEK', 'M', 'RAFA', 'LOWCZY', 'TYGRYS', '2006-10-15', 65, NULL, 4),
('PUNIA', 'D', 'KURKA', 'LOWCZY', 'ZOMBI', '2008-01-01', 61, NULL, 3),
('BELA', 'D', 'LASKA', 'MILUSIA', 'LYSY', '2008-02-01', 24, 28, 2),
('KSAWERY', 'M', 'MAN', 'LAPACZ', 'RAFA', '2008-07-12', 51, NULL, 4),
('MELA', 'D', 'DAMA', 'LAPACZ', 'RAFA', '2008-11-01', 51, NULL, 4)
;
```

Dane band

```
INSERT INTO Bandy(nr_bandy,nazwa,teren,szef_bandy) VALUES
(1,'SZEFOSTWO','CALOSC','TYGRYS'),
(2,'CZARNI RYCERZE','POLE','LYSY'),
(3,'BIALI LOWCY','SAD','ZOMBI'),
(4,'LACIACI MYSLIWI','GORKA','RAFA'),
(5,'ROCKERSI','ZAGRODA',NULL)
;
```

Włączenie sprawdzania ograniczeń dla klucza obcego

```
ALTER TABLE Kocury WITH CHECK CHECK CONSTRAINT fk_kocury_bandy;
```

Dane wrogów kocurów

```
INSERT INTO Wrogowie_kocurow(pseudo,imie_wroga,data_incydencu,opis_incydencu) VALUES
('TYGRYS','KAZIO','2004-10-13','USILOWAL NABIC NA WIDLY'),
('ZOMBI','SWAWOLNY DYZIO','2005-03-07','WYBIL OKO Z PROCY'),
('BOLEK','KAZIO','2005-03-29','POSZCZUL BURKIEM'),
('SZYBKA','GLUPIA ZOSKA','2006-09-12','UZYLA KOTA JAKO SCIERKI'),
('MALA','CHYTRUSEK','2007-03-07','ZALECAL SIE'),
('TYGRYS','DZIKI BILL','2007-06-12','USILOWAL POZBAWIC ZYCIA'),
('BOLEK','DZIKI BILL','2007-11-10','ODGRYZL UCHO'),
('LASKA','DZIKI BILL','2008-12-12','POGRYZL ZE LEDWO SIE WYLIZALA'),
('LASKA','KAZIO','2009-01-07','ZLAPAL ZA OGON I ZROBIL WIATRAK'),
('DAMA','KAZIO','2009-02-07','CHCIAL OBEDRZEC ZE SKORY'),
('MAN','REKSIO','2009-04-14','WYJATKOWO NIEGRZECZNIE OBSZCZEKAL'),
('LYSY','BETHOVEN','2009-05-11','NIE PODZIELIL SIE SWOJA KASZA'),
('RURA','DZIKI BILL','2009-09-03','ODGRYZL OGON'),
('PLACEK','BAZYL','2010-07-12','DZIOBIAC UNIEMOZLIWIL PODEBRANIE KURCZAKA'),
('PUSZYSTA','SMUKLA','2010-11-19','OBRZUCILA SZYSZKAMI'),
('KURKA','BUREK','2010-12-14','POGONIL'),
('MALY','CHYTRUSEK','2011-07-13','PODEBRAL PODEBRANE JAJKA'),
('UCHO','SWAWOLNY DYZIO','2011-07-14','OBRZUCIL KAMIENIAMI')
;
```

Część 1 w Oracle

Zadanie 1

```
SELECT imie_wroga, DATA_INCYDENTU From Wrogowie_kocurow WHERE data_incydentu >= '01-01-2009' AND data_incydentu <= '31-12-2009';
```

Zadanie 2

```
SELECT imie, w_stadku_od FROM KOCURY WHERE W_STADKU_OD >= '01-09-2005' AND W_STADKU_OD <= '31-07-2007';
```

Zadanie 3

```
SELECT imie_wroga, gatunek, stopien_wrogosci FROM WROGOWIE WHERE LAPOWKA IS NULL ORDER BY STOPIEN_WROGOSCI ASC;
```

Zadanie 4

```
SELECT imie, ' zwany ', pseudo, ' (fun. ', funkcja, ') lowi myszki w bandzie ', nr_bandy, ' od ', w_stadku_od From KOCURY Where PLEC = 'M';
```

Zadanie 5

REGEXP_REPLACE pozwala na zamianę podanego wystąpienia danego ciągu znaków od podanej litery

```
SELECT pseudo, REGEXP_REPLACE(REGEXP_REPLACE(pseudo, 'L', '#', 1, 1), 'A', '%', 1, 1) as Replacement
FROM KOCURY Where INSTR(pseudo, 'A') > 0 AND INSTR(pseudo, 'L') > 0;
```

Zadanie 6

EXTRACT pozwala na uzyskanie miesiąca z daty

```
SELECT imie, w_stadku_od, przydzial_myszy/1.1 as Zjadal, ADD_MONTHS(w_stadku_od, 6)
AS Podwyzka, przydzial_myszy as Zjada FROM KOCURY where
(SYSDATE - w_stadku_od) / 365 > 15 AND
EXTRACT(MONTH FROM w_stadku_od) >= 3 AND
EXTRACT(MONTH FROM w_stadku_od) <= 9
;
```

Zadanie 7

```
SELECT imie, przydzial_myszy * 4 as Kwartalnie, myszy_extra FROM KOCURY WHERE
PRZYDZIAL_MYSZY > (MYSZY_EXTRA * 2) AND PRZYDZIAL_MYSZY >= 55;
```

Zadanie 8

COALESCE zwraca pierwszy argument nie będący nullem

```
SELECT imie, CASE
    WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) > 55 THEN
        TO_CHAR((przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) * 12)
    WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) = 55 THEN 'LIMIT'
    WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) < 55 THEN 'PONIZEJ 660'
END AS Zjada_rocznie
FROM KOCURY;
```

Zadanie 9a

CONCAT pozwala na łączenie ciągów znaków w Oracle i SQL Server

```
SELECT CONCAT(pseudo,
CASE
    WHEN COUNT(PSEUDO) = 1 THEN ' - Unikalny'
    ELSE ' - Nie unikalny'
END) as Unikalny FROM KOCURY GROUP BY pseudo;
```

Zadanie 9b

```
SELECT CONCAT(SZEF,
CASE
    WHEN COUNT(SZEF) = 1 THEN ' - Unikalny'
    ELSE ' - Nie unikalny'
END) as Unikalny FROM KOCURY WHERE SZEF IS NOT NULL GROUP BY SZEF;
```

Zadanie 10

COUNT zlicza wystąpienia tej samej wartości w danej kolumnie, natomiast HAVING pozwala ograniczyć zwracane wartości

```
SELECT pseudo, COUNT(pseudo) as Liczba_worgow FROM Wrogowie_kocurow GROUP BY PSEUDO
HAVING Liczba_worgow >= 2;
```

Część 1 w SQL Server

Zadanie 1

BETWEEN zastępuje dwie nierówności

```
SELECT imie_wroga, DATA_INCYDENTU From Wrogowie_kocurow WHERE data_incydentu BETWEEN
'2009-01-01' AND '2009-12-31';
```

Zadanie 2

```
SELECT imie, w_stadku_od FROM KOCURY WHERE W_STADKU_OD BETWEEN '2005-09-01' AND
'2007-07-31';
```

Zadanie 3

```
SELECT imie_wroga, gatunek, stopien_wrogosci FROM WROGOWIE WHERE LAPOWKA IS NULL  
ORDER BY STOPIEN_WROGOSCI ASC;
```

Zadanie 4

```
SELECT imie, ' zwany ', pseudo, ' (fun. ', funkcja, ') lowi myszki w bandzie ',  
nr_bandy, ' od ', w_stadku_od From KOCURY Where PLEC = 'M';
```

Zadanie 5

CHARINDEX tylko w sql server zwraca 0 jeśli znaku nie ma w ciągu, STUFF pozwala na zamianę znaku na wybranej pozycji innym znakiem

```
SELECT pseudo, STUFF(STUFF(pseudo, CHARINDEX('L', pseudo), 1, '#'), CHARINDEX('A',  
pseudo), 1, '%') as Replacement  
FROM KOCURY Where CHARINDEX(pseudo, 'A') > 0 AND CHARINDEX(pseudo, 'L') > 0;
```

Zadanie 6

DATEADD dodaje wartość do daty we wskazanym interwalem, DATEDIFF oblicza różnice ze wskazanym interwałem

```
SELECT imie, w_stadku_od, przydzial_myszy/1.1 as Zjadal, DATEADD(month, 6,  
w_stadku_od) AS Podwyzka, przydzial_myszy as Zjada FROM KOCURY where  
DATEDIFF(year, w_stadku_od, SYSDATETIME()) > 15  
AND MONTH(w_stadku_od) BETWEEN 3 AND 9;  
;
```

Zadanie 7

```
SELECT imie, przydzial_myszy * 4 as Kwartalnie, myszy_extra FROM KOCURY WHERE  
PRZYDZIAL_MYSZY > (MYSZY_EXTRA * 2) AND PRZYDZIAL_MYSZY >= 55;
```

Zadanie 8

CONVERT pozwala zamieniać na wybrany typ, natomiast COALESCE zwraca pierwszy argument nie będący nullem jest w Oracle i SQL server

```
SELECT imie, CASE  
WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) > 55 THEN CONVERT(VARCHAR(15),  
przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0) * 12)  
WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) = 55 THEN 'LIMIT'  
WHEN (przydzial_myszy + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) < 55 THEN 'PONIZEJ 660'
```

```
END AS Zjada_rocznie  
FROM KOCURY;
```

Zadanie 9a CONCAT pozwala na łączenie ciągów znaków w Oracle i SQL Server

```
SELECT CONCAT(pseudo,  
CASE  
    WHEN COUNT(PSEUDO) = 1 THEN ' - Unikalny'  
    ELSE ' - Nie unikalny'  
END) as Unikalny FROM KOCURY GROUP BY pseudo;
```

Zadanie 9b

```
SELECT CONCAT(SZEF,  
CASE  
    WHEN COUNT(SZEF) = 1 THEN ' - Unikalny'  
    ELSE ' - Nie unikalny'  
END) as Unikalny FROM KOCURY WHERE SZEF IS NOT NULL GROUP BY SZEF;
```

Zadanie 10

COUNT zlicza wystąpienia tej samej wartości w danej kolumnie, natomiast HAVING pozwala ograniczyć zwracane wartości

```
SELECT pseudo, COUNT(pseudo) as Liczba_worgow FROM Wrogowie_kocurow GROUP BY PSEUDO  
HAVING COUNT(pseudo) >= 2;
```

Część 2 w Oracle

Zadanie 11a

jeśli następna środa jest w innym miesiącu szukaj ostatniej środy w następnym miesiącu w przeciwnym razie szukaj w postępuj zgodnie z zasadami

```
SELECT pseudo, w_stadku_od,  
CASE  
    WHEN EXTRACT(MONTH FROM NEXT_DAY(DATE '2024-10-29', 'WEDNESDAY')) = EXTRACT(MONTH  
FROM DATE '2024-10-29')  
    THEN  
        CASE  
            WHEN EXTRACT(DAY FROM W_STADKU_OD) <= 15 THEN NEXT_DAY(LAST_DAY(DATE  
'2024-10-29') - 7, 'WEDNESDAY')  
            ELSE NEXT_DAY(LAST_DAY(ADD_MONTHS(DATE '2024-10-29', 1)) - 7,  
'WEDNESDAY')  
        END  
    ELSE NEXT_DAY(LAST_DAY(ADD_MONTHS(DATE '2024-10-29', 1)) - 7, 'WEDNESDAY')  
END AS wyplata  
FROM KOCURY ORDER BY W_STADKU_OD;
```

Zadanie 11b

```
SELECT pseudo, w_stadku_od,
CASE
    WHEN EXTRACT(MONTH FROM NEXT_DAY(DATE '2024-10-31', 'WEDNESDAY')) = EXTRACT(MONTH
FROM DATE '2024-10-31')
    THEN
        CASE
            WHEN EXTRACT(DAY FROM W_STADKU_OD) <= 15 THEN NEXT_DAY(LAST_DAY(DATE
'2024-10-31') - 7, 'WEDNESDAY')
            ELSE NEXT_DAY(LAST_DAY(DATE '2024-10-31') - 7, 'WEDNESDAY')
        END
    ELSE NEXT_DAY(LAST_DAY(ADD_MONTHS(DATE '2024-10-31', 1)) - 7, 'WEDNESDAY')
END AS wyplata
FROM KOCURY ORDER BY W_STADKU_OD;
```

Zadanie 12

```
SELECT
'Liczba kotow=' || COUNT(funkcja) || ' lowi jako ' || funkcja || ' i zjada max. ' ||
MAX(COALESCE(PRZYDZIAL_MYSZY, 0) + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) || ' myszy miesiecznie'
FROM Kocury WHERE
funkcja != 'SZEFUNCIO' AND plec != 'M' GROUP BY funkcja HAVING
AVG(COALESCE(PRZYDZIAL_MYSZY, 0) + COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0)) > 50;
```

Zadanie 13

```
SELECT nr_bandy, plec, MIN(PRZYDZIAL_MYSZY) FROM KOCURY GROUP BY NR_BANDY, PLEC;
```

Część 3 w Oracle

Zadanie 14

```
SELECT level, pseudo, funkcja, nr_bandy
From KOCURY WHERE plec = 'M'
START WITH funkcja = 'BANDZIOR' CONNECT by Prior PSEUDO = szef;
```

Zadanie 15

```
SELECT LPAD(level - 1 || ' ' || imie, (level - 1) * 4 + Length(level - 1 || imie) +
(level-1)/10, '====>'), SZEF, funkcja FROM KOCURY
WHERE COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0) != 0
START WITH SZEF IS NULL
CONNECT BY PRIOR PSEUDO = SZEF;
```

Zadanie 16

```
SELECT LPAD(pseudo, 4 * (level-1) + LENGTH(pseudo))
FROM KOCURY
START WITH plec = 'M'
AND COALESCE(MYSZY_EXTRA, 0) = 0
AND SYSDATE - W_STADKU_OD > 365 * 15
CONNECT BY PRIOR SZEF = PSEUDO;
```