

LISTA PROJEKTOWA NR 1

Przed rozpoczęciem rozwiązywania zadania proszę przeczytać całe zadanie, wraz dodatkowymi informacjami.

W ramach rozwiązania proszę przygotować krótki raport prezentujący rozwiązanie, w razie potrzeby proszę umieścić właściwe komentarze. Całość proszę zakończyć krótkim podsumowaniem listy projektowej.

ZADANIA WPROWADZAJĄCE

Poniżej w kilku zdaniach przedstawiony został zarys pewnego wycinka rzeczywistości:

Po wielu latach niezależności koty obu płci polujące na terenie wsi Wólka Mała postanowiły się zorganizować. Powstało więc stado dowodzone przez najwybitniejszego łowcę myszy o pseudonimie Tygrys. W ramach stada, pod przywództwem Tygrysa, w sposób naturalny, ukształtowała się nieformalna hierarchia kotów – każdy kot wiedział, jakiemu innemu kotu jest podporządkowany. Stado zostało dodatkowo, administracyjnie, podzielone na kilka posiadających unikalny numer i nazwę band, każda dowodzona przez wskazanego przez Tygrysa, wybitnego łowcę myszy. Każdej bandzie przydzielono niezależny teren, na którym koty z bandy mogły organizować swoje polowania. Tygryowi oraz członkom jego bandy zauszników, z racji pełnionych urzędów, przysługiwał przywilej polowania na całym obszarze kontrolowanym przez stado. Dla celów identyfikacji zobowiązano każdego kota do wybrania sobie unikalnego pseudonimu. Kot powinien też posiadać imię. Ustalono, że członek stada będzie co miesiąc wynagradzany przydziałem myszy za swój wkład w utrzymanie całego stada. Przydział ten będzie adekwatny do funkcji pełnionej w kociej społeczności. Z każdą funkcją związana będzie, nieprzekraczalna dla kota ją pełniącego, dolna i górna granica przydziału myszy. Niezależnie od wielkości przydziału myszy przywódca stada, za szczególne zasługi, będzie mógł przyznać kotu, wedle własnego uznania dodatkowy, w postaci premii, przydział myszy. Koty polowały szczególnie na przydzielonych sobie terenach, jednak od czasu do czasu dochodziło do incydentów z przedstawicielami innych ras. Uczestniczący w incydentach, identyfikowani przez imię, „poza rasowi” stawali się automatycznie osobistymi wrogami pokrzywdzonych kotów a ich, ustalony przez koty, stopień wrogości i gatunek były skrztne notowane. Opisywane były także, ku przestrodze kotom a niesławie „poza rasowym”, wszystkie owe zdarzenia (obowiązkowo z ich datą). Zakładając jednak, że prawdziwy myśliwy potrafi unikać znanych wrogów, odnotowywano jedynie pierwszy incydent kota z konkretnym wrogiem. Z czasem koty zauważły, że pewne „gratyfikacje” są w stanie zmniejszyć czujność wrogów. Notowano więc preferowaną przez każdego wroga jedną „gratyfikację”.

Programowanie Baz Danych

W wyniku analizy tego wycinka powstał złożony z pięciu relacji (**Bandy**, **Funkcje**, **Kocury**, **Wrogowie**, **Wrogowie_kocurów**) następujący schemat bazy danych:

Bandy:

nr_bandy	NUMBER (2)	Klucz główny
nazwa	VARCHAR2 (20)	Atrybut obowiązkowy
teren	VARCHAR2 (15)	Atrybut unikalny
szef_bandy	VARCHAR2 (15)	Unikalny klucz obcy z tabeli Kocury (atrybut pseudo)

Funkcje:

funkcja	VARCHAR2 (10)	Klucz główny
min_myszy	NUMBER (3)	Wartość > 5
max_myszy	NUMBER (3)	200 > wartość >= min_myszy

Wrogowie:

imie_wroga	VARCHAR2 (15)	klucz główny
stopien_wrogosci	NUMBER (2)	wartości od 1 do 10
gatunek	VARCHAR2 (15)	
lapowka	VARCHAR2 (20)	

Kocury:

imie	VARCHAR2 (15)	atrybut obowiązkowy
plec	VARCHAR2 (1)	dwie wartości: 'M' i 'D'
pseudo	VARCHAR2 (15)	klucz główny
funkcja	VARCHAR2 (10)	klucz obcy z relacji Funkcje (atrybut funkcja)
szef	VARCHAR2 (15)	klucz obcy z tabeli Kocury (atrybut pseudo)
w_stadku_od	DATE	domyślna wartość bieżącej daty (SYSDATE)
przydzial_myszy	NUMBER (3)	
myszy_extra	NUMBER (3)	
nr_bandy	NUMBER (2)	klucz obcy z relacji Bandy (atrybut nr_bandy)

Wrogowie_kocurow:

pseudo	VARCHAR2 (15)	składowa klucza głównego	klucz obcy z relacji Kocury (atrybut pseudo)
imie_wroga	VARCHAR2 (15)	składowa klucza głównego	klucz obcy z relacji Wrogowie (atrybut imie_wroga)
data_incydencu	DATE	atrybut obowiązkowy	
opis_incydencu	VARCHAR2 (50)		

ZADANIE 0A:

Proszę napisać skrypt tworzący w bazie danych powyższe relacje. Brak informacji o obowiązkowości atrybutu oznacza domyślną nieobowiązkowość. Wszystkie potencjalne ograniczenia kolumnowe proszę zdefiniować jako kolumnowe. Definicje wszystkich ograniczeń mają być składową polecenia CREATE TABLE (nie stosować polecenia ALTER TABLE, poza jednym wyjątkiem, kiedy będzie to jedyne rozwiązanie pojawiającego się problemu).

Tak utworzony skrypt proszę uruchomić (po połączeniu się z serwerem Oracle) w ramach aplikacji *SQL Developer*.

Następnie tak utworzony skrypt proszę uruchomić (po połączeniu się z serwerem MS SQL Server) w ramach aplikacji *SQL Server Management Studio*. W razie konieczności, proszę zmodyfikować skrypt, aby zadziałał w środowisku MS SQL Server.

Zanotuj konieczne modyfikacje oraz różnice.

ZADANIE 0B:

Następnie proszę utworzyć skrypt wypełniający relacje przedstawionymi poniżej danymi i także uruchomić go w ramach aplikacji *SQL Developer*. W razie braku dostępu do serwera Oracle proszę korzystać z darmowego narzędzia Oracle o nazwie Live SQL, dostępnego na stronie <https://livesql.oracle.com>, po uprzednim zarejestrowaniu się.

Następnie proszę powtórzyć powyższy proces w *SQL Server Management Studio*.

Dane do relacji:

```
Kocury(imie,plec,pseudo,funkcja,szef,w_stadku_od,przydzial_myszy,myszy_extra,nr_bandy)
'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
```

Programowanie Baz Danych

```
'KSAWERY', 'M', 'MAN', 'LAPACZ', 'RAFA', '2008-07-12', 51, NULL, 4  
'MELA', 'D', 'DAMA', 'LAPACZ', 'RAFA', '2008-11-01', 51, NULL, 4
```

Dane do relacji Bandy(nr_bandy,nazwa,teren,szef_bandy)

```
1, 'SZEFOSTWO', 'CALOSC', 'TYGRYS'  
2, 'CZARNI RYCERZE', 'POLE', 'LYSY'  
3, 'BIALI LOWCY', 'SAD', 'ZOMBI'  
4, 'LACIACI MYSLIWI', 'GORKA', 'RAFA'  
5, 'ROCKERSI', 'ZAGRODA', NULL
```

Dane do relacji Funkcje(funkcja,min_myszy,max_myszy)

```
'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 do relacji Wrogowie(imie_wroga,stopien_wrogosci,gatunek,lapowka)

```
'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  
'BAZYLI', 3, 'KOGUT', 'KURA DO STADA'
```

Dane do relacji Wrogowie_kocurow(pseudo,imie_wroga,data_incydentu,opis_incydentu)

'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 OBSZCZEKAŁ'
'LYSY', 'BETHOVEN', '2009-05-11', 'NIE PODZIELIL SIE SWOJA KASZA'
'RURA', 'DZIKI BILL', '2009-09-03', 'ODGRYZL OGON'
'PLACEK', 'BAZYLI', '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'

Baza danych opisująca populację kotów będzie podstawą wszystkich zadań na listach a także podstawą przykładów na wykładzie.

DODATKOWE INFORMACJE DO ZADANIA:

Polecenie INSERT służące do wypełniania relacji danymi zostanie przedstawione w dalszej części wykładu, stąd poniżej zamieszczony jest fragment wykładu dotyczący składni tego polecenia.

Polecenie INSERT służy do wstawienia jednego lub więcej wierszy bezpośrednio lub pośrednio do istniejącej relacji. Ten drugi przypadek zachodzi gdy wstawianie odbywa się poprzez perspektywę prostą nazywaną inaczej perspektywą modyfikowalną (oba te pojęcia zostaną przedstawione w dalszej części wykładu). Składnia polecenia INSERT jest następująca:

INSERT INTO NazwaRelacjiPerspektywy [{atrybut [, ...]}] **VALUES** ({wartość [, ...]}) | podzapytanie

Lista wymienionych po przecinku atrybutów określa nazwy atrybutów, których wartości będą wypełniane. Wszystkie nie wymienione w liście atrybuty muszą być nieobowiązkowe (NULL) lub posiadać zdefiniowaną wartość domyślną (określoną w poleceniu CREATE TABLE - polecenie

składowej DDL języka SQL). Brak listy atrybutów w poleceniu wskazuje, że będą wypełniane wszystkie atrybuty relacji w kolejności ich definicji w poleceniu CREATE TABLE. Dane mogą być specyfikowane jawnie w klauzurze VALUES poprzez listę wymienionych po przecinku wartości lub niejawnie za pośrednictwem przygotowującego dane podzapytania. W pierwszym przypadku wstawiana jest do relacji jedna krotka, w drugim tyle krotek ile krotek zwraca podzapytanie. Liczba wartości wpisywana jawnie jak i liczba wartości zwracana przez podzapytanie musi być równa liczbie atrybutów wyspecyfikowanych w liście atrybutów (jeśli ta wystąpi) a typy tych wartości muszą być zgodne z typami odpowiednich atrybutów.

Istnieje też wersja polecenia INSERT pozwalająca na wstawianie wielu krotek w ramach jednego takiego polecenia. Wersja skrócona tego polecenia posiada następującą składnię:

INSERT ALL

```
{INTO NazwaRelacjiPerspektywy [{atrybut [, ...]}]}  
VALUES ({wartość [, ...]}) [ ... ]}  
{SELECT * FROM Dual }| podzapytanie
```

Powysza wersja polecenia INSERT skraca czas ładowania danych do bazy danych (tylko jedno połączenie z bazą) i może być stosowana do wsadowego przepisywania danych z jednej bazy do drugiej, kiedy to istnieje pewność, że dane źródłowe są poprawne. W wersji tej możliwe jest także wprowadzanie, w ramach jednego polecenia, krotek do wielu różnych relacji. Źródłem danych może też podzapytanie zwracające krotki do wstawienia. W tym przypadku wartościami w klauzuli VALUES będą nazwy wyrażeń (ich aliasy) lub nazwy atrybutów zwracanych przez podzapytanie.

MATERIAŁY DODATKOWE:

- CREATE TABLE Oracle:
 - o <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/23/sqlrf/CREATE-TABLE.html>
- INSERT Oracle:
 - o <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/23/sqlrf/INSERT.html#SQLRF01604>
- FORALL Oracle:
 - o <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/23/lnpls/bulk-sql-and-bulk-binding.html#GUID-6D4A1425-64DD-4723-8AAE-87B0A51A2854>
- CREATE TABLE SQL Server:
 - o <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/statements/create-table-transact-sql?view=sql-server-ver17>
- INSERT SQL Server:
 - o <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/statements/insert-transact-sql?view=sql-server-ver17>

ZADANIA WŁAŚCIWE – CZĘŚĆ 1:

W rozwiązaniu poniższych zadań należy, w ramach potrzeb, wykorzystać następujące (żadne inne!) mechanizmy: polecenie SELECT bez podzapytań i łączenia relacji, Oracle'owe i/lub SQL Server'owe funkcje SQL'a, grupowanie i mechanizm budowy drzewa.

Należy przygotować zapytania zarówno dla SZBD Oracle, jak i MS SQL Server.

Proszę pamiętać, iż długość zapytania wpływa na ocenę rozwiązania. Preferowane są krótsze polecenia, bez podzapytań i zbędnego łączenia relacji.

ZAD. 1. ZNAJDŹ IMIONA WROGÓW, KTÓRZY DOPUŚCILI SIĘ INCYDENTÓW W 2009R.

Przykład:

WROG	PRZEWINA

DZIKI BILL	ODGRYZŁ OGON
KAZIO	ZŁAPAL ZA OGON I ZROBIL WIATRAK
REKSIO	WYJATKOWO NIEGRZECZNIE OBSZCZEKAŁ
BETHOVEN	NIE PODZIELILI SIE SWOJA KASZA
KAZIO	CHCIAŁ OBEDRZEC ZE SKORY

ZAD. 2. ZNAJDŹ WSZYSTKIE KOTKI (PŁEĆ ŻEŃSKA), KTÓRE PRZYSTĄPIŁY DO STADA MIĘDZY 1 WRZEŚNIA 2005R. A 31 LIPCA 2007R.

Przykład:

IMIE	FUNKCJA	Z NAMI OD

ZUZIA	LOWCZY	2006-07-21
RUDA	MILUSIA	2006-09-17

ZAD. 3. WYSWIETL IMIONA, GATUNKI I STOPNIE WROGOŚCI NIEPRZEKUPNYCH WROGÓW. WYNIKI MAJĄ BYĆ UPORZĄDKOWANE ROSNĄCO WEDŁUG STOPNIA WROGOŚCI.

Programowanie Baz Danych

Przykład:

WROG	GATUNEK	STOPIEN WROGOSCI
-----	-----	-----
SMUKLA	SOSNA	1
DZIKI BILL	PIES	10

ZAD. 4. WYSWIETLIĆ DANE O KOTACH PŁCI MĘSKIEJ ZEBRANE W JEDNEJ KOLUMNIE POSTACI:

Przykład:

JACEK zwany PLACEK (fun. LOWCZY) lowi myszki w bandzie2 od 2008-12-01

Wyniki należy uporządkować malejąco wg daty przystąpienia do stada. W przypadku tej samej daty przystąpienia wyniki uporządkować alfabetycznie wg pseudonimów.

Przykład:

WSZYSTKO O KOCURACH

DUDEK zwany MALY (fun. KOT) lowi myszki w bandzie 4 od 2011-05-15
LUCEK zwany ZERO (fun. KOT) lowi myszki w bandzie 3 od 2010-03-01
BARI zwany RURA (fun. LAPACZ) lowi myszki w bandzie 2 od 2009-09-01
JACEK zwany PLACEK (fun. LOWCZY) lowi myszki w bandzie 2 od 2008-12-01
KSAWERY zwany MAN (fun. LAPACZ) lowi myszki w bandzie 4 od 2008-07-12
PUCEK zwany RAFA (fun. LOWCZY) lowi myszki w bandzie 4 od 2006-10-15
BOLEK zwany LYSY (fun. BANDZIOR) lowi myszki w bandzie 2 od 2006-08-15
KOREK zwany ZOMBI (fun. BANDZIOR) lowi myszki w bandzie 3 od 2004-03-16
CHYTRY zwany BOLEK (fun. DZIELCZY) lowi myszki w bandzie 1 od 2002-05-05
MRUCZEK zwany TYGRYS (fun. SZEFUNIO) lowi myszki w bandzie 1 od 2002-01-01

ZAD. 5. ZNALEŹĆ PIERWSZE WYSTĄPIENIE LITERY A I PIERWSZE WYSTĄPIENIE LITERY L W KAŻDYM PSEUDONIMIE A NASTĘPNIE ZAMIENIĆ ZNALEZIONE LITERY NA ODPOWIEDNIO # I %. WYKORZYSTAĆ FUNKCJE DZIAŁAJĄCE NA ŁAŃCUCHACH. BRAĆ POD UWAGĘ TYLKO TE PSEUDONIMY, W KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ OBIE LITERY.

Przykład:

PSEUDO Po wymianie A na # oraz L na %

LASKA %#SKA
LOLA %OL#
MALA M#%A
MALY M#%Y
PLACEK P%#CEK

ZAD. 6. WYSWIETLIĆ IMIONA KOTÓW Z CO NAJMNIĘJ PIĘTNASTOLETNIM STAŻEM (KTÓRE DODATKOWO PRZYSTĘPOWAŁY DO STADA OD 1 MARCA DO 30 WRZEŚNIA), DATY ICH PRZYSTĄPIENIA DO STADA, POCZĄTKOWY PRZYDZIAŁ MYSZY (OBECNY PRZYDZIAŁ, ZE WZGLĘDU NA PODWYZKĘ PO PÓŁ ROKU CZŁONKOSTWA, JEST O 10% WYŻSZY OD POCZĄTKOWEGO), DATĘ WSPOMNianej PODWYZKI O 10% ORAZ AKTUALNY PRZYDZIAŁ MYSZY. WYKORZYSTAĆ ODPOWIEDNIE FUNKCJE DZIAŁAJĄCE NA DATAch. W PONIŻSZYM ROZWIĄZANIU DATĄ BIEŻĄCĄ JEST 17.07.2024.

Przykład:

IMIE	W stadku	Zjadal Podwyzka	Zjada
KOREK	2004-03-16	68 2004-09-16	75
BOLEK	2006-08-15	65 2007-02-15	72
ZUZIA	2006-07-21	59 2007-01-21	65
KSAWERY	2008-07-12	46 2009-01-12	51
CHYTRY	2002-05-05	45 2002-11-05	50
RUDA	2006-09-17	20 2007-03-17	22

ZAD. 7. WYŚWIETLIĆ IMIONA, KWARTALNE PRZYDZIAŁY MYSZY I KWARTALNE PRZYDZIAŁY DODATKOWE DLA WSZYSTKICH KOTÓW, U KTÓRYCH PRZYDZIAŁ MYSZY JEST WIĘKSZY OD DWUKROTNEGO PRZYDZIAŁU DODATKOWEGO ALE NIE MNIEJSZY OD 55.

Przykład:

IMIE	MYSZY KWARTALNE	KWARTALNE DODATKI
MRUCZEK	309	99
KOREK	225	39
BOLEK	216	63
JACEK	201	0
PUCEK	195	0
ZUZIA	195	0
PUNIA	183	0
BARI	168	0

ZAD. 8. WYŚWIETLIĆ DLA KAŻDEGO KOTA (IMIĘ) NASTĘPUJĄCE INFORMACJE O CAŁKOWITYM ROCZNYM SPOŻYCIU MYSZY: WARTOŚĆ CAŁKOWITEGO SPOŻYCIA JEŚLI PRZEKRACZA 660, 'LIMIT' JEŚLI JEST RÓWNE 660, 'PONIZEJ 660' JEŚLI JEST MNIEJSZE OD 660. NIE UŻYWAĆ OPERATORÓW ZBIOROWYCH (UNION, INTERSECT, MINUS).

Przykład:

IMIE	Zjada rocznie
BARI	672
BELA	Ponizej 660
BOLEK	1116
CHYTRY	Ponizej 660
DUDEK	Ponizej 660
JACEK	804
KOREK	1056
KSAWERY	Ponizej 660

Programowanie Baz Danych

LATKA	Ponizej 660
LUCEK	Ponizej 660
MELA	Ponizej 660
MICKA	864
MRUCZEK	1632
PUCEK	780
PUNIA	732
RUDA	768
SONIA	Limit
ZUZIA	780

ZAD. 9. ATRYBUT PSEUDO W TABELI KOCURY JEST KLUCZEM GŁÓWNYM TEJ TABELI. SPRAWDZIĆ, CZY RZECZYWIŚCIE WSZYSTKIE PSEUDONIMY SĄ WZAJEMNIE RÓŻNE. ZROBIĆ TO SAMO DLA ATRYBUTU SZEF.

Przykład:

Unikalnosc atr. PSEUDO

BOLEK - Unikalny

DAMA - Unikalny

KURKA - Unikalny

LASKA - Unikalny

LOLA - Unikalny

LYSY - Unikalny

MALA - Unikalny

MALY - Unikalny

MAN - Unikalny

PLACEK - Unikalny

PUSZYSTA - Unikalny

RAFA - Unikalny

RURA - Unikalny

SZYBKA - Unikalny

TYGRYS - Unikalny

UCHO - Unikalny

Programowanie Baz Danych

ZERO - Unikalny

ZOMBI - Unikalny

Unikalnosc atr. SZEF

KURKA - Unikalny

LYSY - nieunikalny

RAFA - nieunikalny

TYGRYS - nieunikalny

ZOMBI - nieunikalny

ZAD. 10. ZNALEŹĆ PSEUDONIMY KOTÓW POSIADAJĄCYCH CO NAJMNIĘJ DWÓCH WROGÓW.

Pseudonim Liczba wrogow

BOLEK	2
LASKA	2
TYGRYS	2

ZADANIA WŁAŚCIWE – CZĘŚĆ 2:

W rozwiązyaniu poniższych zadań należy, w ramach potrzeb, wykorzystać następujące (żadne inne!) mechanizmy: polecenie SELECT bez podzapytań i łączenia relacji, Oracle'owe i/lub SQL Server'owe funkcje SQL'a, grupowanie i mechanizm budowy drzewa.

Należy przygotować zapytania dla wybranego SZBD: Oracle lub MS SQL Server.

Proszę pamiętać, iż długość zapytania wpływa na ocenę rozwiązania. Preferowane są krótsze polecenia, bez podzapytań i zbędnego łączenia relacji.

ZAD. 11. PO KILKUMIESIĘCZNYM, SPOWODOWANYM KRYZYSEM, ZAMROŻENIU WYDAWANIA MYSZY TYGRYS Z DNIEM BIEŻĄCYM WZNOWIŁ WYPŁATY ZGODNIE Z ZASADĄ, ŻE KOTY, KTÓRE PRZYSTĄPIŁY DO STADA W PIERWSZEJ POŁOWIE MIESIĄCA (ŁĄCZNIE Z 15-M) OTRZYMUJĄ PIERWSZY PO PRZERWIE PRZYDZIAŁ MYSZY W OSTATNIĄ ŚRODĘ BIEŻĄCEGO MIESIĄCA, NATOMIAST KOTY, KTÓRE PRZYSTĄPIŁY DO STADA PO 15-YM, PIERWSZY PO PRZERWIE PRZYDZIAŁ MYSZY OTRZYMUJĄ W OSTATNIĄ ŚRODĘ NASTĘPNEGO MIESIĄCA. W KOLEJNYCH MIESIĄCACH MYSZY WYDAWANE SĄ WSZYSTKIM KOTOM W OSTATNIĄ ŚRODĘ KAŻDEGO MIESIĄCA. WYSWIETLIĆ DLA KAŻDEGO KOTA JEGO PSEUDONIM, DATĘ PRZYSTĄPIENIA DO STADA ORAZ DATĘ PIERWSZEGO PO PRZERWIE PRZYDZIAŁU MYSZY, PRZY ZAŁOŻENIU, ŻE DATĄ BIEŻĄCĄ JEST 29 I 31 PAŹDZIERNIK 2024 R.

Przykład:

29 październik

PSEUDO	W STADKU	WYPŁATA
TYGRYS	2002-01-01	2024-10-30
BOLEK	2002-05-05	2024-10-30
ZOMBI	2004-03-16	2024-11-27
SZYBKA	2006-07-21	2024-11-27
LYSY	2006-08-15	2024-10-30
MALA	2006-09-17	2024-11-27
RAFA	2006-10-15	2024-10-30
KURKA	2008-01-01	2024-10-30
LASKA	2008-02-01	2024-10-30

Programowanie Baz Danych

MAN	2008-07-12	2024-10-30
DAMA	2008-11-01	2024-10-30
PLACEK	2008-12-01	2024-10-30
RURA	2009-09-01	2024-10-30
LOLA	2009-10-14	2024-10-30
ZERO	2010-03-01	2024-10-30
PUSZYSTA	2010-11-18	2024-11-27
UCHO	2011-01-01	2024-10-30
MALY	2011-05-15	2024-10-30

31 październik

PSEUDO	W STADKU	WYPLATA
TYGRYS	2002-01-01	2024-11-27
BOLEK	2002-05-05	2024-11-27
ZOMBI	2004-03-16	2024-11-27
SZYBKA	2006-07-21	2024-11-27
LYSY	2006-08-15	2024-11-27
MALA	2006-09-17	2024-11-27
RAFA	2006-10-15	2024-11-27
KURKA	2008-01-01	2024-11-27
LASKA	2008-02-01	2024-11-27
MAN	2008-07-12	2024-11-27
DAMA	2008-11-01	2024-11-27
PLACEK	2008-12-01	2024-11-27
RURA	2009-09-01	2024-11-27
LOLA	2009-10-14	2024-11-27
ZERO	2010-03-01	2024-11-27
PUSZYSTA	2010-11-18	2024-11-27
UCHO	2011-01-01	2024-11-27
MALY	2011-05-15	2024-11-27

ZAD. 12. ZNALEŹĆ MAKSYMALNY CAŁKOWITY PRZYDZIAŁ MYSZY DLA WSZYSTKICH GRUP FUNKCYJNYCH (Z POMINIĘCIEM SZEFUNIA I KOTÓW PŁCI MĘSKIEJ) O ŚREDNIM CAŁKOWITYM PRZYDZIALE (Z UWZGLĘDNIENIEM DODATKOWYCH PRZYDZIAŁÓW – MYSZY_EXTRA) WIĘKSZYM OD 50.

Przykład:

Liczba kotow= 1 lowi jako LAPACZ i zjada max. 51.00 myszy
miesiecznie
Liczba kotow= 2 lowi jako LOWCZY i zjada max. 65.00 myszy
miesiecznie
Liczba kotow= 4 lowi jako MILUSIA i zjada max. 72.00 myszy
miesiecznie

ZAD. 13. WYSWIETLIĆ MINIMALNY PRZYDZIAŁ MYSZY W KAŻDEJ BANDZIE Z PODZIAŁEM NA PŁCIE.

Przykład:

Nr bandy Plec Minimalny przydzial

3 M 43
2 D 24
4 D 40
4 M 40
1 M 50
1 D 22
3 D 20
2 M 56

ZADANIA WŁAŚCIWE – CZĘŚĆ 3:

W rozwiązaniu poniższych zadań należy, w ramach potrzeb, wykorzystać następujące (żadne inne!) mechanizmy: polecenie SELECT bez podzapytań i łączenia relacji, Oracle'owe funkcje SQL'a, grupowanie i mechanizm budowy drzewa.

Należy przygotować zapytania jedynie dla SZBD Oracle.

Proszę pamiętać, iż długość zapytania wpływa na ocenę rozwiązania. Preferowane są krótsze polecenia, bez podzapytań i zbędnego łączenia relacji.

ZAD. 14. WYSWIETLIĆ INFORMACJĘ O KOCURACH (PŁEC MĘSKA) POSIADAJĄCYCH W HIERARCHII PRZEŁOŻONYCH SZEFA PŁCI MĘSKIEJ PEŁNIĄCEGO FUNKCJĘ BANDZIOR (WYSWIETLIĆ TAKŻE DANE TEGO PRZEŁOŻONEGO). DANE KOTÓW PODLEGŁYCH KONKRETNEMU SZEFOWI MAJĄ BYĆ WYSWIETLONE ZGODNIE Z ICH MIEJSCEM W HIERARCHII PODLEGŁOŚCI.

Przykład:

Poziom	Pseudonim	Funkcja	Nr bandy
1	LYSY	BANDZIOR	2
2	PLACEK	LOWCZY	2
2	RURA	LAPACZ	2
1	ZOMBI	BANDZIOR	3
3	ZERO	KOT	3

ZAD. 15. PRZEDSTAWIĆ INFORMACJĘ O PODLEGŁOŚCI KOTÓW POSIADAJĄCYCH DODATKOWY PRZYDZIAŁ MYSZY TAK ABY IMIĘ KOTA STOJĄCEGO NAJWYŻEJ W HIERARCHII BYŁO WYSWIETLONE Z NAJMNIĘJSZYM WCIĘCIEM A POZOSTAŁE IMIONA Z WCIĘCIEM ODPOWIEDNIM DO MIEJSCA W HIERARCHII.

Przykład:

Hierarchia	Pseudo szefa	Funkcja
0	MRUCZEK	Sam sobie panem
==>1	MICKA	TYGRYS
		MILUSIA

Programowanie Baz Danych

====>1	BOLEK	TYGRYS	BANDZIOR
====>====>2	BELA	LYSY	MILUSIA
====>1	RUDA	TYGRYS	MILUSIA
====>1	KOREK	TYGRYS	BANDZIOR
====>====>2	SONIA	ZOMBI	MILUSIA

Zad. 16. Wyświetlić określoną pseudonimami drogę służbową (przez wszystkich kolejnych przełożonych do głównego szefa) kotów płci męskiej o stażu dłuższym niż piętnaście lat (w poniższym rozwiązaniu datą bieżącą jest 17.07.2024) nie posiadających dodatkowego przydziału myszy.

Droga sluzbowa

BOLEK

TYGRYS

MAN

RAFA

TYGRYS

PLACEK

LYSY

TYGRYS

RAFA

TYGRYS

ŹRÓDŁA:

Główny trzon i większość zadań została przygotowana przez Pana Doktora Zbigniewa Staszaka, korzystam z uprzejmości Pana Doktora.