

LISTA PROJEKTOWA NR 2

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.

W rozwiązaniach pamiętaj, aby przygotować zapytanie o określonym w przykładzie schemacie (stosuj te same nazwy atrybutów). Rozwiązanie powinno przedstawiać informacje, które zostały wyszczególnione w treści zadania.

Do każdego rozwiązania, tj. gotowego zapytania SQL, dołącz meta informacje dot. wyników - w tym liczbę zwróconych krotek oraz zrzut fragmentu wyników.

Pamiętaj o właściwej obsłudze możliwych wartości NULL (wprowadzaliśmy już funkcje NVL ora NVL2).

ZADANIA ROZGRZEWKOWE A:

W ramach rozwiązania proszę przygotować zapytania **bez wykorzystania** mechanizmu podzapytań. Wszystkie poniższe zadania wymagają właściwego zdefiniowania złączeń.

Poniższe rozwiązania przygotuj zarówno w ramach Oracle Database (Oracle SQL) oraz SQL Server (T-SQL).

ZAD 1. ZNALEŹĆ IMIONA KOTÓW, KTÓRE PRZYSTĄPIŁY DO STADA WCZEŚNIEJ, NIŻ ICH BEZPOŚREDNI PRZEŁOŻENI, LUB KTÓRE DO TEJ PORY NIE UCZESTNICZYŁY W INCYDENTACH.

W stadzie przed szefem lub bez incydentu

LUCEK
MICKA
PUCEK
ZUZIA

ZAD 2. ZNALEŹĆ KOTKI (PŁEĆ ŹEŃSKA), KTÓRE UCZESTNICZYŁY W INCYDENTACH. WYŚWIETLIĆ DODATKOWO IMIONA WROGÓW UCZESTNICZĄCYCH W INCYDENTACH ORAZ OPISY TYCH INCYDENTÓW.

| Kotka | jej wrog | Przewina wroga |
|----------|----------------|---------------------------------|
| DAMA | KAZIO | CHCIAL OBEDRZEC ZE SKORY |
| KURKA | BUREK | POGONIL |
| LASKA | KAZIO | ZLAPAL ZA OGON I ZROBIL WIATRAK |
| LASKA | DZIKI BILL | POGRYZL ZE LEDWO SIE WYLIZALA |
| MALA | CHYTRUSEK | ZALECAL SIE |
| PUSZYSTA | SMUKLA | OBRZUCILA SZYSZKAMI |
| SZYBKA | GLUPIA ZOSKA | UZYLA KOTA JAKO SCIERKI |
| UCHO | SWAWOLNY DYZIO | OBRZUCIL KAMIENIAMI |

ZAD 3. W KAŻDEJ Z BAND, OPRÓCZ SWOJEJ, TYGRYS UMIEŚCIŁ SZPIEGA. MOŻNA GO ROZPOZNAĆ PO TYM, ŻE W STADZIE PODLEGA ON BEZPOŚREDNIO TYGRYSOWI A NIE SZEFOWI SWOJEJ BANDY (CHOĆ NIE JEST CZŁONKIEM BANDY TYGRYSA). ZNALEŹĆ WSZYSTKICH SZPIEGÓW TYGRYSA.

| Szpieg | Banda |
|--------|-------|
| ZOMBI | 3 |
| LYSY | 2 |
| RAFA | 4 |

ZAD 4. WYŚWIETLIĆ RAPORT ZWRACAJĄCY INFORMACJE O MĘSKICH PODWŁADNYCH I MĘSKICH PRZEŁOŻONYCH KOTÓW PŁCI MĘSKIEJ. JEŚLI KOT NIE POSIADA PODWŁADNEGO, NALEŻY TO W RAPORcie ZAZNACZYĆ. PODOBNIE NALEŻY W RAPORcie ZAZNACZYĆ BRAK PRZEŁOŻONEGO.

| Przelozony | Podwladny |
|-------------------|------------------|
| BOLEK | Brak podwladnego |
| Brak przelozonego | TYGRYS |
| LYSY | PLACEK |
| LYSY | RURA |

Programowanie Baz Danych

| | |
|--------|------------------|
| MALY | Brak podwladnego |
| MAN | Brak podwladnego |
| PLACEK | Brak podwladnego |
| RAFA | MAN |
| RAFA | MALY |
| RURA | Brak podwladnego |
| TYGRYS | BOLEK |
| TYGRYS | ZOMBI |
| TYGRYS | LYSY |
| TYGRYS | RAFA |
| ZERO | Brak podwladnego |

ZAD 5. ZNALEŹĆ KOTY POLUJĄCE NA POLU POSIADAJĄCE WROGÓW O STOPNIU WROGOŚCI POWYŻEJ 5. PROSZĘ PAMIĘTAĆ, IŻ CZĘŚĆ KOTÓW MA MOŻLIWOŚĆ POLOWANIA NA CAŁYM TERENIE, TAKŻE POLU. DLA KAŻDEGO KOTA OKREŚLIĆ SUMARYCZNY PRZYDZIAŁ MYSZY ORAZ PROCENTOWY UDZIAŁ JEGO PRZYDZIAŁU MYSZY W JEGO BANDZIE. NIE KORZYSTAJ Z PODZAPYTAŃ.

| PSEUDO | PRZYDZIAL_MYSZY | SUM_W_BANDZIE | PROC_W_BANDZIE |
|--------|-----------------|---------------|----------------|
| BOLEK | 50 | 200 | 25 |
| TYGRYS | 103 | 200 | 52 |
| LASKA | 24 | 284 | 8 |
| RURA | 56 | 284 | 20 |

ZADANIA ROZGRZEWKOWE B:

W ramach rozwiązania proszę przygotować odpowiednie zapytania SQL. W poniższych przykładach **można stosować** podzapytania. Pamiętaj o właściwej obsłudze możliwych wartości NULL.

Poniższe rozwiązania przygotuj zarówno w ramach Oracle Database (Oracle SQL) oraz SQL Server (T-SQL).

ZAD 6. ZNALEŹĆ WSZYSTKIE KOTY, KTÓRYCH PRZYDZIAŁ MYSZY JEST WIĘKSZY OD ŚREDNIEGO PRZYDZIAŁU W CAŁYM STADZIE (PROMINENCI), I KOTY O NAJNIZSZYCH PRZYDZIAŁACH MYSZY W SWOICH BANDACH (SZARAKI).

| Pseudonim | Zjada | Banda | Typ |
|-----------|-------|-------|----------|
| TYGRYS | 103 | 1 | Promient |
| LYSY | 72 | 2 | Promient |
| PLACEK | 67 | 2 | Promient |
| SZYBKA | 65 | 2 | Promient |
| RURA | 56 | 2 | Promient |
| ZOMBI | 75 | 3 | Promient |
| KURKA | 61 | 3 | Promient |
| RAFA | 65 | 3 | Promient |
| MALA | 22 | 4 | Szarak |
| LASKA | 24 | 2 | Szarak |
| PUSZYSTA | 20 | 3 | Szarak |
| UCHO | 40 | 4 | Szarak |
| MALY | 40 | 4 | Szarak |

ZAD 7. DLA KAŻDEGO KOTA PŁCI MĘSKIEJ ZNALEŹĆ ŚREDNI PRZYDZIAŁ MYSZY W JEGO BANDZIE.

| Kot | Srednio w bandzie |
|--------|-------------------|
| TYGRYS | 50 |
| BOLEK | 50 |
| ZOMBI | 49,75 |
| LYSY | 56,8 |
| RAFA | 49,4 |
| MAN | 49,4 |
| PLACEK | 56,8 |
| RURA | 56,8 |
| ZERO | 49,75 |
| MALY | 49,4 |

ZAD 8. ZNALEŹĆ BANDY, W KTÓRYCH ŚREDNI PRZYDZIAŁ MYSZY JEST WYŻSZY OD ŚREDNIEGO PRZYDZIAŁU (DLA WSZYSTKICH). ROZWAŻ TO ZADANIE W DWÓCH OPCJACH – Z WYŚWIETLENiem WARTOŚCI ŚREDNIEGO PRZYDZIAŁU (DLA WSZYSTKICH) I BEZ WYŚWIETLANIA TEJ WARTOŚCI.

| Lepsze bandy | Sredni przydzial w bandzie | [Sredni przydzial] |
|--------------|----------------------------|--------------------|
| 1 | 50 | [X] |
| 2 | 56,8 | [X] |

Programowanie Baz Danych

ZAD 9. PRZYGOTUJ ZESTAWIENIE LICZBY REKRUTÓW WZGLĘDEM MIESIĄCA W JAKIM KOT DOŁĄCZYŁ DO STADKA. W WYNIKU UWZGLĘDNIJ PEŁNE NAZWY MIESIĘCY ORAZ POSORTUJ WYNIKI ZGODNIE Z KOLEJNOŚCIĄ MIESIĘCY W ROKU.

| Miesiąc | Liczba rekrutów |
|-----------|-----------------|
| JANUARY | 3 |
| FEBRUARY | 1 |
| MARCH | 2 |
| MAY | 2 |
| JULY | 2 |
| AUGUST | 1 |
| SEPTEMBER | 2 |
| OCTOBER | 2 |
| NOVEMBER | 2 |
| DECEMBER | 1 |

ZAD 10. DLA KOTÓW Z BAND ‘BIALI LOWCY’ I ‘CZARNI RYCERZE’ WYSWIETLIĆ PEŁNIONĄ PRZEZ NICH FUNKcję I CAŁKOWITY PRZYDZIAŁ MYSZY. INACZEJ, WYSWIETLIĆ SUMĘ CAŁKOWITYCH PRZYDZIAŁÓW MYSZY Z PODZIAŁEM NA PEŁNIONE PRZEZ KOTY FUNKCJE. W WYNIKU NIE UWZGLĘDNIJ FUNKCJI ‘SZEFUNIO’. WYNIK PRZEDSTAW W POSTACI RELACJI, W KTÓREJ NAZWY BAND ZNAJDUJĄ SIĘ W KOLUMNACH (NAZWY KOLEJNYCH KOLUMN), W RAMACH WIERSZY SĄ KOLEJNE FUNKCJE, A WARTOŚCI PRZEDSTAWIAJĄ SUMĘ PRZYDZIAŁÓW MYSZY DLA WYBRANYCH FUNKCJI I BAND.

| FUNKCJA | Banda | CZARNI RYCERZE | Banda | BIALI LOWCY |
|----------|-------|----------------|-------|-------------|
| KOT | | | | 43 |
| DZIELCZY | | | | |
| LOWCZY | | 132 | | 61 |
| BANDZIOR | | 93 | | 88 |
| LAPACZ | | 56 | | |
| MILUSIA | | 52 | | 55 |

ZAD 11. ZMODYFIKUJ POPRZEDNIE ZAPYTANIE, ABY DODATKOWO UWZGLĘDNIĆ PŁEĆ KOTA. W SZCZEGÓLNOŚCI CHCEMY MIEĆ W WIERSZACH PODZIAŁ NA FUNKCJI NA RÓŻNE PŁCIE – ZATEM WARTOŚCI PRZEDSTAWIAĆ POWINNY SUMĘ PRZYDZIAŁÓW MYSZY DLA WYBRANYCH FUNKCJI I PŁCI ORAZ BAND. DODATKOWO WZBOGAĆ WYNIK O LICZBĘ KOTÓW, T.J. WARTOŚCI REPREZENTUJĄCE LICZBĘ KOTÓW W RAMACH WYBRANEJ FUNKCJI, PŁCI ORAZ BANDY.

| FUNKCJA | P | Banda | CZARNI RYCERZE | Banda | BIALI LOWCY |
|----------|---|-------|----------------|-------|-------------|
| BANDZIOR | M | | 93 | | 88 |
| DZIELCZY | M | | | | |
| KOT | D | | | | |
| KOT | M | | | | 43 |
| LAPACZ | M | | 56 | | |
| LAPACZ | D | | | | |
| LOWCZY | M | | 67 | | |
| LOWCZY | D | | 65 | | 61 |
| MILUSIA | D | | 52 | | 55 |

CZĘŚĆ ORACLE

W rozwiązaniu poniższych zadań należy w ramach potrzeb wykorzystać następujące mechanizmy: łączenia relacji, podzapytania, Oracle'owe funkcje SQL'a, grupowanie. W ramach tej części listy utwórz zapytania w ramach bazy danych Oracle Database i aplikacji *SQL Developer* (lub alternatywnego IDE).

ZAD 12. WYŚWIETLIĆ PSEUDONIMY, PRZYDZIAŁY MYSZY ORAZ NAZWY BAND DLA KOTÓW OPERUJĄCYCH NA TERENIE POLE POSIADAJĄCYCH PRZYDZIAŁ MYSZY WIĘKSZY OD 50. UWZGLĘDNIĆ FAKT, ŻE SĄ W STADZIE KOTY POSIADAJĄCE PRAWO DO POLOWAŃ NA CAŁYM „OBSŁUGIWANYM” PRZEZ STADO TERENIE. NIE STOSOWAĆ PODZAPYTAŃ.

| POLUJE W POLU | PRZYDZIAŁ MYSZY | BANDA |
|---------------|-----------------|----------------|
| TYGRYS | 103 | SZEFOSTWO |
| LYSY | 72 | CZARNI RYCERZE |
| PLACEK | 67 | CZARNI RYCERZE |
| SZYBKA | 65 | CZARNI RYCERZE |
| RURA | 56 | CZARNI RYCERZE |

ZAD 13. WYŚWIETLIĆ BEZ STOSOWANIA PODZAPYTANIA IMIONA I DATY PRZYSTĄPIENIA DO STADA KOTÓW, KTÓRE PRZYSTĄPIŁY DO STADA PRZED KOTEM O IMIENIU 'JACEK'. WYNIKI UPORZĄDKOWAĆ MALEJĄCO WG DATY PRZYSTĄPIENIA DO STADKA.

| IMIE | POLUJE OD |
|---------|------------|
| MELA | 2008-11-01 |
| KSAWERY | 2008-07-12 |
| BELA | 2008-02-01 |
| PUNIA | 2008-01-01 |
| PUCEK | 2006-10-15 |
| RUDA | 2006-09-17 |
| BOLEK | 2006-08-15 |
| ZUZIA | 2006-07-21 |
| KOREK | 2004-03-16 |
| CHYTRY | 2002-05-05 |
| MRUCZEK | 2002-01-01 |

ZAD 14. DLA KOTÓW PEŁNIĄCYCH FUNKCJĘ KOT I MILUSIA WYŚWIETLIĆ W KOLEJNOŚCI HIERARCHII IMIONA WSZYSTKICH ICH SZEFÓW. ZADANIE ROZWIĄZAĆ NA TRZY SPOSoby:

- z wykorzystaniem tylko złączeń,
- z wykorzystaniem drzewa, operatora CONNECT_BY_ROOT i tabel przestawnych,
- z wykorzystaniem drzewa, funkcji SYS_CONNECT_BY_PATH i operatora CONNECT_BY_ROOT.

Wynik dla a. i b.

| Imię | Funkcja | Szef 1 | Szef 2 | Szef 3 |
|-------|---------|---------|--------|---------|
| LUCEK | KOT | PUNIA | KOREK | MRUCZEK |
| MICKA | MILUSIA | MRUCZEK | | |
| RUDA | MILUSIA | MRUCZEK | | |

Programowanie Baz Danych

| | | | | | | | |
|-------|--|---------|--|-------|--|---------|--|
| SONIA | | MILUSIA | | KOREK | | MRUCZEK | |
| BELA | | MILUSIA | | BOLEK | | MRUCZEK | |
| DUDEK | | KOT | | PUCEK | | MRUCZEK | |
| LATKA | | KOT | | PUCEK | | MRUCZEK | |

Wynik dla c.

| Imię | Funkcja | Imiona kolejnych szefów | | |
|-------|---------|-------------------------|---------|---------|
| SONIA | MILUSIA | KOREK | MRUCZEK | |
| MICKA | MILUSIA | MRUCZEK | | |
| LUCEK | KOT | PUNIA | KOREK | MRUCZEK |
| BELA | MILUSIA | BOLEK | MRUCZEK | |
| DUDEK | KOT | PUCEK | MRUCZEK | |
| LATKA | KOT | PUCEK | MRUCZEK | |
| RUDA | MILUSIA | MRUCZEK | | |

ZAD 15. WYSWIETLIĆ IMIONA WSZYSTKICH KOTEK, KTÓRE UCZESTNICZYŁY W INCYDENTACH PO 01.01.2007. DODATKOWO WYSWIETLIĆ NAZWY BAND DO KTÓRYCH NALEŻĄ KOTKI, IMIONA ICH WROGÓW WRAZ ZE STOPNIEM WROGOŚCI ORAZ DATĘ INCYDENTU.

| Imię kotki | Nazwa bandy | Imię wroga | Ocena wroga | Data inc. |
|------------|-----------------|----------------|-------------|------------|
| BELA | CZARNI RYCERZE | DZIKI BILL | 10 | 2008-12-12 |
| BELA | CZARNI RYCERZE | KAZIO | 10 | 2009-01-07 |
| LATKA | LACIACI MYSLIWI | SWAWOLNY DYZIO | 7 | 2011-07-14 |
| MELA | LACIACI MYSLIWI | KAZIO | 10 | 2009-02-07 |
| PUNIA | BIALI LOWCY | BUREK | 4 | 2010-12-14 |
| RUDA | SZEFOSTWO | CHYTRUSEK | 5 | 2007-03-07 |
| SONIA | BIALI LOWCY | SMUKLA | 1 | 2010-11-19 |

ZAD 16. OKREŚLIĆ ILE KOTÓW W KAŻDEJ Z BAND POSIADA WROGÓW.

| Nazwa bandy | Koty z wrogami |
|-----------------|----------------|
| SZEFOSTWO | 3 |
| BIALI LOWCY | 3 |
| CZARNI RYCERZE | 5 |
| LACIACI MYSLIWI | 4 |

ZAD 17. ZNALEŹĆ KOTY (WRAZ Z PEŁNIONĄ FUNKcją), KTÓRE POSIADAJĄ WIĘCEJ NIŻ JEDNEGO WROGA.

| Funkcja | Pseudonim kota | Liczba wrogow |
|----------|----------------|---------------|
| DZIELCZY | BOLEK | 2 |
| SZEFUNIO | TYGRYS | 2 |
| MILUSIA | LASKA | 2 |

ZAD 18. WYŚWIETLIĆ IMIONA KOTÓW, KTÓRE DOSTAJĄ „MYSZĄ” PREMIĘ WRAZ Z ICH CAŁKOWITYM ROCZNYM SPOŻYCIEM MYSZY. DODATKOWO JEŚLI ICH ROCZNA DAWKA MYSZY PRZEKRACZA 864 WYŚWIETLIĆ TEKST ‘POWYZEJ 864’, JEŚLI JEST RÓWNA 864 TEKST ‘864’, JEŚLI JEST MNIEJSZA OD 864 TEKST ‘PONIŻEJ 864’. WYNIKI UPORZĄDKOWAĆ MALEJĄCO WG ROCZNEJ DAWKI MYSZY.

Do rozwiązania wykorzystać operator zbiorowy UNION.

| IMIE | DAWKA ROCZNA | DAWKA |
|---------|--------------|-------------|
| MRUCZEK | 1632 | powyżej 864 |
| BOLEK | 1116 | powyżej 864 |
| KOREK | 1056 | powyżej 864 |
| MICKA | 864 | 864 |
| RUDA | 768 | ponizej 864 |
| SONIA | 660 | ponizej 864 |
| BELA | 624 | ponizej 864 |

ZAD 19. ZNALEŹĆ BANDY, KTÓRE NIE POSIADAJĄ CZŁONKÓW. WYŚWIETLIĆ ICH NUMERY, NAZWY I TERENY OPEROWANIA. ZADANIE ROZWIĄZAĆ NA DWA SPOSOBY:

- a) bez podzapytań i operatorów zbiorowych
- b) wykorzystując operatory zbiorowe.

| NR | BANDY | NAZWA | TEREN |
|----|----------|-------|---------|
| 5 | ROCKERSI | | ZAGRODA |

ZAD 20. ZNALEŹĆ KOTY, KTÓRYCH PRZYDZIAŁ MYSZY JEST NIE MNIEJSZY OD POTROJONEGO NAJWYŻSZEGO PRZYDZIAŁU SPOŚRÓD PRZYDZIAŁÓW WSZYSTKICH MILUŚ OPERUJĄCYCH W SADZIE. NIE STOSOWAĆ FUNKCJI MAX.

| IMIE | FUNKCJA | PRZYDZIAŁ MYSZY |
|---------|----------|-----------------|
| KOREK | BANDZIOR | 75 |
| MRUCZEK | SZEFUNIO | 103 |

ZAD 21. ZNALEŹĆ FUNKCJE (POMIJAJĄC SZEFUNIA), Z KTÓRYMI ZWIĄZANY JEST NAJWYŻSZY I NAJNIZSZY ŚREDNI CAŁKOWITY PRZYDZIAŁ MYSZY. NIE UŻYWAĆ OPERATORÓW ZBIOROWYCH (UNION, INTERSECT, MINUS).

| Funkcja | Srednio najw. i najm. myszy |
|----------|-----------------------------|
| KOT | 41 |
| BANDZIOR | 91 |

ZAD 22. ZNALEŹĆ KOTY ZAJMUJĄCE PIERWSZYCH N MIEJSC POD WZGLEDEM CAŁKOWITEJ LICZBY SPOŻYWANYCH MYSZY (KOTY O TYM SAMYM SPOŻYCIU ZAJMUJĄ TO SAMO MIEJSCE!). ZADANIE ROZWIĄZAĆ NA CZTERY SPOSOBY:

- a) wykorzystując podzapytanie skorelowane,
- b) wykorzystując pseudokolumnę ROWNUM,

Programowanie Baz Danych

- c) wykorzystując złączenie relacji Kocury z relacją Kocury
- d) wykorzystując funkcje analityczne.

Proszę podać wartość dla n: 6

| PSEUDO | ZJADA |
|--------|-------|
| TYGRYS | 136 |
| LYSY | 93 |
| ZOMBI | 88 |
| LOLA | 72 |
| PLACEK | 67 |
| SZYBKA | 65 |
| RAFA | 65 |

ZAD 23. OKREŚLIĆ LATA, DLA KTÓRYCH LICZBA WSTĄPIEŃ DO STADA JEST NAJBLIŻSZA (OD GÓRY I OD DOŁU) ŚREDNIEJ LICZBIE WSTĄPIEŃ DLA WSZYSTKICH LAT (ŚREDNIA Z WARTOŚCI OKREŚLAJĄCYCH LICZBĘ WSTĄPIEŃ W POSZCZEGÓLNYCH LATACH).

Nie stosować widoku (perspektywy).

| ROK | LICZBA WSTAPIEN |
|---------|-----------------|
| 2009 | 2 |
| 2010 | 2 |
| 2011 | 2 |
| 2002 | 2 |
| Srednia | 2.5714286 |
| 2006 | 4 |

ZAD 24. DLA KOCURÓW (PŁEĆ MĘSKA), DLA KTÓRYCH CAŁKOWITY PRZYDZIAŁ MYSZY NIE PRZEKRACZA ŚREDNIEJ W ICH BANDZIE WYZNACZYĆ NASTĘPUJĄCE DANE: IMIĘ, CAŁKOWITE SPOŻYCIE MYSZY, NUMER BANDY, ŚREDNIE CAŁKOWITE SPOŻYCIE W BANDZIE.

Nie stosować widoku (perspektywy). Zadanie rozwiązać na trzy sposoby:

- a) ze złączeniem ale bez podzapytań,
- b) ze złączeniem i z jedynym podzapytaniem w klauzurze FROM,
- c) bez złączeń i z dwoma podzapytaniami: w klauzurach SELECT i WHERE.

| IMIE | ZJADA | NR BANDY | SREDNIA BANDY |
|--------|-------|----------|---------------|
| DUDEK | 40 | 4 | 49.40 |
| LUCEK | 43 | 3 | 61.75 |
| BARI | 56 | 2 | 66.60 |
| CHYTRY | 50 | 1 | 80.50 |

ZAD 25. WYGENEROWAĆ LISTĘ KOTÓW Z ZAZNACZONYMI KOTAMI O NAJWYŻSZYM I O NAJNIŻSZYM STAŻU W SWOICH BANDACH.

Zastosować operatory zbiorowe.

| IMIE | WSTAPIŁ DO STADKA |
|------|-------------------|
| | |

Programowanie Baz Danych

| | | |
|---------|------------|--|
| BARI | 2009-09-01 | <--- NAJMLODSZY STAZEM W BANDZIE CZARNI RYCERZE |
| BELA | 2008-02-01 | |
| BOLEK | 2006-08-15 | |
| CHYTRY | 2002-05-05 | |
| DUDEK | 2011-05-15 | <--- NAJMLODSZY STAZEM W BANDZIE LACIACI MYSLIWI |
| JACEK | 2008-12-01 | |
| KOREK | 2004-03-16 | <--- NAJSTARSZY STAZEM W BANDZIE BIALI LOWCY |
| KSAWERY | 2008-07-12 | |
| LATKA | 2011-01-01 | |
| LUCEK | 2010-03-01 | |
| MELA | 2008-11-01 | |
| MICKA | 2009-10-14 | <--- NAJMLODSZY STAZEM W BANDZIE SZEFOSTWO |
| MRUCZEK | 2002-01-01 | <--- NAJSTARSZY STAZEM W BANDZIE SZEFOSTWO |
| PUCEK | 2006-10-15 | <--- NAJSTARSZY STAZEM W BANDZIE LACIACI MYSLIWI |
| PUNIA | 2008-01-01 | |
| RUDA | 2006-09-17 | |
| SONIA | 2010-11-18 | <--- NAJMLODSZY STAZEM W BANDZIE BIALI LOWCY |
| ZUZIA | 2006-07-21 | <--- NAJSTARSZY STAZEM W BANDZIE CZARNI RYCERZE |

CZĘŚĆ SQL SERVER

W rozwiązaniu poniższych zadań należy w ramach potrzeb wykorzystać następujące mechanizmy: łączenia relacji, podzapytania, T-SQLowe funkcje SQL'a, grupowanie. W ramach tej części listy utwórz zapytania w ramach bazy danych SQL Server i wybranego IDE. Zauważ, iż zadania 29-31 są zadaniami z poprzedniej listy zdań.

ZAD 26. ZNALEŹĆ KOTY PŁCI ŻEŃSKIEJ, KTÓRE UCZESTNICZYŁY W INCYDENTACH Z WROGAMI O STOPNIU WROGOŚCI POWYŻEJ 5. ZASTOSUJ CTE DO WYZNACZENIA KOTÓW PŁCI ŻEŃSKIEJ, KOLEJNE CTE DO WYZNACZENIA KOTÓW UCZESTNICZĄCYCH W INCYDENTACH Z WROGAMI O STOPNIU WROGOŚCI POWYŻEJ 5.

```
Zadziorne kotki
-----
UCHO
LASKA
DAMA
```

ZAD 27. WYSWIETLIĆ INFORMACJĘ O KOCURACH (PŁEĆ 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.

| 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 28. PRZEDSTAWIĆ INFORMACJĘ O PODLEGŁOŚCI KOTÓW POSIADAJĄCYCH DODATKOWY PRZYDZIAŁ MYSZY TAK ABY IMIĘ KOTA STOJĄCEGO NAJWYŻEJ W HIERARCHII BYŁO WYSWIETLONE Z NAJMNIĘJSZYM WCIECIEM A POZOSTAŁE IMIONA Z WCIECIEM ODPOWIEDNIM DO MIEJSCA W HIERARCHII.

| Hierarchia | Pseudo szefa | Funkcja |
|-------------|--------------|-----------------|
| 0 | MRUCZEK | Sam sobie panem |
| ====>1 | MICKA | TYGRYS |
| ====>1 | BOLEK | TYGRYS |
| ====>====>2 | BELA | LYSY |
| ====>1 | RUDA | TYGRYS |
| ====>1 | KOREK | TYGRYS |
| ====>====>2 | SONIA | ZOMBI |

Programowanie Baz Danych

ZAD 29. CAŁA ELITA PRZYWÓDCZA KOCIEGO STADA DOSZŁA DO WNIOSKU, ŻE POTENCJALNYCH ZAGROŻENIEM DLA ICH WŁADZY SĄ KOTY, KTÓRE WPRAWDZIE NIE POSIADAJĄ PODWŁADNYCH, JEDNAK BYWAJĄ ZADZIORNE (POSIADAJĄ WROGÓW) A JEDNOCZEŚNIE ICH PRZYDZIAŁ MYSZY JEST CO NAJMniej RÓWNY WARTOŚCI $\text{MIN_MYSZY} + (\text{MAX_MYSZY} - \text{MIN_MYSZY}) / 3$ (MUSIELI SIĘ W PRZESZŁOŚCI CZYMŚ ZASŁUŻYĆ), GDZIE **MIN_MYSZY** I **MAX_MYSZY** JEST OKREŚLONE ICH FUNKCJĄ. ZNALEŹĆ TE KOTY.

Do przeszolgania Nazwa bandy

| | |
|--------|----------------|
| LASKA | CZARNI RYCERZE |
| PLACEK | CZARNI RYCERZE |
| RURA | CZARNI RYCERZE |
| SZYBKA | CZARNI RYCERZE |
| BOLEK | SZEFOSTWO |

CZĘŚĆ ORACLE + SQL SERVER

W rozwiązaniu poniższych zadań należy w ramach potrzeb wykorzystać następujące mechanizmy: łączenia relacji, podzapytania, T-SQLowe oraz Oracle SQL funkcje SQL'a, grupowanie. W ramach tej części listy utwórz zapytania w ramach bazy danych SQL Server oraz Oracle Database – dwa zapytania per zadanie.

ZAD 30. ZDEFINIOWAĆ WIDOK (PERSPEKTYWĘ) WYBIERAJĄCY NASTĘPUJĄCE DANE: NAZWĘ BANDY, ŚREDNI, MAKSYMALNY I MINIMALNY PRZYDZIAŁ MYSZY W BANDZIE, CAŁKOWITĄ LICZBĘ KOTÓW W BANDZIE ORAZ LICZBĘ KOTÓW POBIERAJĄCYCH W BANDZIE PRZYDZIAŁY DODATKOWE. POSŁUGUJĄC SIĘ ZDEFINIOWANYM WIDOKIEM WYBRAĆ NASTĘPUJĄCE DANE O KOCIE, KTÓREGO PSEUDONIM PODAWANY JEST INTERAKTYWNIE Z KLAWIATURY: PSEUDONIM, IMIĘ, FUNKCJA, PRZYDZIAŁ MYSZY, MINIMALNY I MAKSYMALNY PRZYDZIAŁ MYSZY W JEGO BANDZIE ORAZ DATĘ WSTĄPIENIA DO STADA.

Zawartość perspektywy:

| NAZWA_BANDY | SRE_SPOZ | MAX_SPOZ | MIN_SPOZ | KOTY | KOTY_Z_DOD |
|-----------------|----------|----------|----------|------|------------|
| SZEFOSTWO | 50 | 103 | 22 | 4 | 3 |
| BIALI LOWCY | 49,75 | 75 | 20 | 4 | 2 |
| CZARNI RYCERZE | 56,8 | 72 | 24 | 5 | 2 |
| ŁACIACI MYŚLIWI | 49,4 | 65 | 40 | 5 | 0 |

Wynik dla pseudonimu PLACEK:

| PSEUDONIM | IMIE | FUNKCJA | ZJADA | GRANICE | SPOZYCIA | LOWI | OD |
|-----------|-------|---------|-------|-------------|------------|------|----|
| PLACEK | JACEK | LOWCZY | 67 | OD 24 DO 72 | 2008-12-01 | | |

ZAD 31. DLA KOTÓW O TRZECH NAJDŁUŻSZYM STAŻACH W POŁĄCZONYCH BANDACH CZARNI RYCERZE I ŁACIACI MYŚLIWI ZWIĘKSZYĆ PRZYDZIAŁ MYSZY O 10% MINIMALNEGO PRZYDZIAŁU W CAŁYM STADZIE LUB O 10 W ZALEŻNOŚCI OD TEGO CZY PODWYZKA DOTYCZY KOTA PŁCI ŻEŃSKIEJ CZY KOTA PŁCI MĘSKIEJ. PRZYDZIAŁ MYSZY EXTRA DLA KOTÓW OBU PŁCI ZWIĘKSZYĆ O 15% ŚREDNIEGO PRZYDZIAŁU EXTRA W BANDZIE KOTA. WYSWIETLIĆ WARTOŚCI PRZED I PO PODWYZCE A NASTĘPNIE WYCOFAĆ ZMIANY.

| Pseudonim | Plec | Myszy przed podw. | Extra przed podw. |
|-----------|------|-------------------|-------------------|
| SZYBKA | D | 65 | 0 |
| LYSY | M | 72 | 21 |
| LASKA | D | 24 | 28 |
| RAFA | M | 65 | 0 |
| DAMA | D | 51 | 0 |
| MAN | M | 51 | 0 |

| Pseudonim | Plec | Myszy po podw. | Extra po podw. |
|-----------|------|----------------|----------------|
| SZYBKA | D | 67 | 1 |
| LYSY | M | 82 | 22 |
| LASKA | D | 26 | 29 |
| RAFA | M | 75 | 0 |
| DAMA | D | 53 | 0 |

ZAD 32. NAPISAĆ ZAPYTANIE, W RAMACH KTÓREGO OBLCZONE ZOSTANĄ SUMY CAŁKOWITEGO SPOŻYCIA MYSZY PRZEZ KOTY SPRAWUJĄCE KAŻDĄ Z FUNKCJI Z PODZIAŁEM NA BANDY I PŁCIE KOTÓW. PODSUMOWAĆ PRZYDZIAŁY DLA KAŻDEJ Z FUNKCJI. ZADANIE WYKONAĆ NA DWA SPOSÓBY:

- a) z wykorzystaniem funkcji DECODE i SUM (ew. CASE i SUM),
- b) z wykorzystaniem tabel przestawnych

| NAZWA BANDY | PLEC | ILE | SZEFUNIO | BANDZIOR | LOWCZY | LAPACZ | KOT | MILUSIA | DZIELCZY | SUMA |
|-----------------|-------|-----|----------|----------|--------|--------|-----|---------|----------|------|
| BIALI LOWCY | Kotka | 2 | 0 | 0 | 61 | 0 | 0 | 55 | 0 | 116 |
| | Kocor | 2 | 0 | 88 | 0 | 0 | 43 | 0 | 0 | 131 |
| CZARNI RYCERZE | Kotka | 2 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 52 | 0 | 117 |
| | Kocor | 3 | 0 | 93 | 67 | 56 | 0 | 0 | 0 | 216 |
| LACIACI MYSLIWI | Kotka | 2 | 0 | 0 | 0 | 51 | 40 | 0 | 0 | 91 |
| | Kocor | 3 | 0 | 0 | 65 | 51 | 40 | 0 | 0 | 156 |
| SZEFOSTWO | Kotka | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 136 | 0 | 136 |
| | Kocor | 2 | 136 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 186 |
| ZJADA RAZEM | | 136 | 181 | 258 | 158 | 123 | 243 | 50 | 1149 | |

ŹRÓDŁA:

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