

**Bazy danych**  
Laboratorium 9  
Zadania

Stan początkowy: tabela *Pracownicy* (patrz *BD\_Lab9\_Dane.txt*; uproszczona wersja tabeli z pierwszej części semestru) oraz tabela *Zak* składająca się z następujących pól:

- id\_studenta (N5),
- nazwisko (V20),
- imię (V15),
- pseudonim
- data\_ur (D),
- kierunek (V20),
- specjalność (V25),
- stopień (N1),
- semestr (N1),
- grupa (N2).

o następujących zdefiniowanych ograniczeniach:

- id\_studenta: klucz główny,
- nazwisko, imię, pseudonim: nie mogą być puste,
- kierunek: wartość domyślna INFORMATYKA,
- stopień: możliwe wartości to 1, 2 i 3,
- semestr: możliwe wartości od 1 do 8.

1. Utwórz sekwencje *Zak\_id\_seq* zaczynającą się od wartości 99 971 przyjmującą najniższą wartość równą 10000, maksymalna 99999, zwiększającą się co 10 z aktywowanym cyklem.
2. Do tabeli *Zak* wstaw przynajmniej 6 rekordów ustalając wartość kolumny *id\_studenta* za pośrednictwem sekwencji *Zak\_id\_seq* (plik *BD\_Lab9\_Dane.txt*).

ID_STUDENTA	NAZWISKO	IMIE	DATA_UR	KIERUNEK	SPECJALNOSC	STOPIEN	SEMESTR	GRUPA
1	99971	KOWALSKI	ROMAN	90/04/11	INFORMATYKA (null)	1	2	1
2	99981	NOWAK	ANNA	91/05/07	INFORMATYKA (null)	1	3	1
3	99991	PIECH	EWA	90/11/05	MECHANIKA (null)	1	2	2
4	10000	POLAK	IZABELA	92/02/28	MECHANIKA (null)	2	4	3
5	10010	WAWRZYNIEC	DAMIAN	90/09/12	INFORMATYKA (null)	2	3	2
6	10020	KOSSAK	KATARZYNA	93/09/12	INFORMATYKA (null)	1	2	1

Rys. 1 Wynik dla SELECT \* FROM Zak;

3. Dokonaj modyfikacji sekwencji *Zak\_id\_seq* tak kolejna wartość zawsze była większa o 5.
4. Do tabeli *Zak* wstaw kolejne 5 rekordów (plik *BD\_Lab9\_Dane.txt*).
5. Wyświetl aktualną i kolejną wartość sekwencji *Zak\_id\_seq* a następnie usuń tę sekwencje.
6. W ramach tabeli *Zak* utwórz trzy indeksy. Pierwszy na polu *kierunek*, drugi na polach *stopien* i *semestr* oraz trzeci unikalny na polu *pseudonim*.
7. Utwórz perspektywy *Studentki* i *Studenci* w oparciu o zawartość tabeli *Zak*. Zadbaj aby dane podczas zapisywania do perspektyw były uporządkowane alfabetycznie: według nazwisk i imion. Sprawdź zawartość utworzonych perspektyw.

ID_STUDENTA	NAZWISKO	IMIE	DATA_UR	KIERUNEK	SPECJALNOSC	STOPIEN	SEMESTR	GRUPA	IDENTYFIKATOR	
1	10040	BACH	ANNA	92/12/18	MECHANIKA	(null)	2	1	3	(null)
2	10020	KOSSAK	KATARZYNA	93/09/12	INFORMATYKA	(null)	1	2	1	(null)
3	99981	NOWAK	ANNA	91/05/07	INFORMATYKA	(null)	1	3	1	(null)
4	10030	NOWIK	DOROTA	91/04/02	INFORMATYKA	(null)	1	1	1	(null)
5	99991	PIECH	EWA	90/11/05	MECHANIKA	(null)	1	2	2	(null)
6	10000	POLAK	IZABELA	92/02/28	MECHANIKA	(null)	2	4	3	(null)
7	10035	PRAUZA	KATARZYNA	90/01/15	MECHANIKA	(null)	1	5	2	(null)

Rys. 2 Wynik dla SELECT \* FROM Studentki;

- Sprawdź czy możliwe jest dopisywanie rekordów to perspektyw na przykładzie perspektywy *Studentki* (spróbuj dopisać jeden rekord najpierw bez podawania wartości dla kolumny *pseudonim* a następnie z podaniem tego elementu; plik *BD\_Lab9\_Dane.txt* ; sprawdź zawartość perspektywy *Studentki* i tabeli *Zak*).
- Na podstawie danych zawartych w tabeli *Zak* utwórz perspektywę *SIRI* z opcja WITH CHECK OPTION przechowującą dane wszystkich studentów studiujących na pierwszym roku (semestr 1 i 2) studiów pierwszego stopnia. Perspektywa *SIRI* powinna zawierać następujące kolumny: *id\_studenta*, *nazwisko*, *data\_ur*, *semestr*.
- Podjąć próbę wprowadzenia do perspektywy *SIRI* danych studenta studiującego na trzecim semestrze.
- W oparciu o dane zawarte w tabeli *Pracownicy* utwórz perspektywę *Lista\_plac* o następujących kolumnach:

- nr\_akt,
- nazwisko,
- id\_dzialu,
- stanowisko,
- pensja (płaca+dodatek+prowizja).

Perspektywa powinna zawierać dane aktualnych pracowników (w kolejności alfabetycznej) pracujących w ramach kolejnych działów (uporządkowana kolejno wg działu i nazwiska).

NR_AKT	NAZWISKO	ID_DZIALU	STANOWISKO	PENSJA
1	8913 KOWALSKA	10	CZLONEK ZARZADU	7000
2	8901 KROL	10	PREZES	11000
3	8904 SKALSKI	10	GLOWNY INFORMATYK	6000
4	9411 LISIECKI	20	LABORANT	1300
5	8910 MONIUSZKO	20	DYREKTOR	6500
6	9120 RYBAK	20	TECHNOLOG	1800

Rys. 3 Fragment wyniku: SELECT \* FROM Lista\_plac;

- Na podstawie danych zawartych w tabeli *Pracownicy* utwórz perspektywę *Szefowie* zawierającą kolumny:
  - nr\_akt,
  - nazwiska,
  - liczba\_podwladnych,
  - data\_zatr,
  - placa,
  - dod\_funkcyjny,
  - prowizja,
  - id\_dzialu.

W ramach perspektywy mają zostać uwzględnione dane wyłącznie aktualnych pracowników oraz mają znajdować się w niej dane wszystkich pracowników, którzy mają podwładnych (ich numer akt widnieje przynajmniej raz w kolumnie *kierownik*)

NR_AKT	NAZWISKO	LICZBA_PODWLADNYCH	DATA_ZATR	PLACA	DOD_FUNKCYJNY	PROWIZJA	ID_DZIALU
1	8901 KROL	8	89/07/01	7000	4000	(null)	10
2	8910 MONIUSZKO	5	89/09/01	5000	1500	(null)	20
3	8932 BRZOZKA	3	89/12/06	3000	2000	(null)	60
4	9235 FIKUS	3	94/09/16	5000	1500	(null)	70
5	8902 MICHALSKI	3	89/08/15	5000	1500	(null)	40
6	9121 KUKULSKI	2	91/04/02	5000	1500	(null)	30
7	9332 PRUSINSKA	2	97/07/15	5000	1500	(null)	50

Rys. 4 Wynik dla: SELECT \* FROM Szefowie;

13. Utwórz perspektywę *Szefowie\_Small* na bazie perspektywy *Szefowie* zawierającą jedynie nazwiska i numery akt.
14. Podejmij próbę wprowadzenia danych kolejno do perspektyw: *Lista\_Plac*, *Lista\_Pracownikow* i *Szefowie*.
15. W oparciu o dostępne środki (tabele, perspektywy) zdefiniuj założenia a następnie utwórz perspektywę o nazwie *My\_View*.
16. Usuń wraz ze wszystkimi elementami utworzone perspektywy oraz tabele *Zak*.