

LABORATORIUM 04

ZŁĄCZENIE WEWNĘTRZNE, CZ.1

Cel zajęć

Zapoznanie z poleceniami języka SQL umożliwiającymi łączenie danych umieszczonych w kilku tabelach.

Materiały do przygotowania

- Wykład01: operatory iloczynu kartezjańskiego i złączenia,
- Wykład03: złączenia w SQL-92 (wszystkie dostępne operatory),
- Analiza związków w projekcie Przychodnia (*przychodnia-struktura*, s.17).

Ćwiczenia cz.1. do wykonania przed zajęciami

1. Które z operatorów algebry relacji należy wykorzystać w celu połączenia danych znajdujących się w kilku źródłach? Jakie polecenia języka SQL odpowiadają temu operatorowi?
2. Który operator algebry relacji należy wykorzystać w celu zmiany nazwy relacji lub jej atrybutu. Jakie polecenie języka SQL odpowiada temu operatorowi?
3. Korzystając z opisu struktury i danych projektu Przychodnia (pliki *przychodnia-struktura.pdf* oraz *przychodnia-dane.pdf*) zastanów się które tabele i w jaki sposób należy połączyć w celu uzyskania:
 - a) listy pacjentów z danymi ich lekarzy rodzinnych,
 - b) listy wizyt Andrzeja Nowaka.
4. Korzystając z danych projektu Przychodnia (plik *przychodnia-dane.pdf*) przygotuj:
 - a) listę pacjentów z danymi ich lekarzy rodzinnych (PESEL i PWZ, pacjentów bez lekarzy rodzinnych należy pominąć), zaznaczając dodatkowo kobiety oraz mieszkańców Zielonej Góry,
 - b) listę wizyt Andrzeja Nowaka (data wizyty i kod ICD10).

Uwaga: Proszę sporządzić listy „ręcznie” na podstawie danych dostępnych na stronie przedmiotu, proszę nie zapisywać poleceń SQL – to zrobimy na zajęciach!
5. Na podstawie szablonu zamieszczonego na stronie przedmiotu przygotuj plik sprawozdania z rozwiązaniem zadań z części 1.

Odpowiedzi na pytania z części 1. oraz rozwiązania zadań z części 2. zapisz w sprawozdaniu. Plik zapisany pod nazwą *NazwiskoImię_lab04.pdf* (dopuszczalne *doc*, *docx*) prześlij jako rozliczenie zajęć.

Ćwiczenia cz.2. do wykonania na zajęciach.

1. Napisz kwerendę wyświetlającą iloczyn kartezjański tabel Pacjent i Lekarz (PESEL, nazwisko i imię pacjenta, PWZ, nazwisko i imię lekarza).
2. Napisz kwerendę wyświetlającą listę wszystkich pacjentów wraz z danymi ich lekarzy rodzinnych (PESEL, nazwisko i imię pacjenta, PWZ, nazwisko i imię lekarza):
 - a) z użyciem operatora złączenia wewnętrznego,
 - b) z użyciem operatora equi-JOIN,
 - c) z użyciem operatora złączenia naturalnego.
3. Wykorzystując operator przemianowania zapisz kwerendę z zadania 2a w możliwie najkrótszy sposób (istnieje możliwość znacznego skrócenia odwołań do tabel).
4. Napisz kwerendę wyświetlającą listę kobiet mieszkających w Zielonej Górze wraz z danymi lekarzy rodzinnych (PESEL, nazwisko i imię pacjenta, nazwisko i imię lekarza).
5. Napisz kwerendę wyświetlającą listę wizyt Andrzeja Nowaka (PESEL, Data wizyty, kod ICD10).
6. Napisz kwerendę wyświetlającą listę skierowań wystawionych na wizytach, które odbyły się w styczniu 2021 roku (Data wizyty, PESEL pacjenta oraz kod ICD9 skierowania).

Do samodzielnego wykonania

7. Używając dowolnego operatora złączenia napisz kwerendę wyświetlającą listę wszystkich lekarzy wraz z nazwami ich specjalności (PWZ, nazwisko, imię, identyfikator). W tym celu:
 - a) napisz kwerendę wyświetlającą dane lekarzy wraz z identyfikatorami ich specjalności,
 - b) zmodyfikuj kwerendę z punktu a) w taki sposób, żeby wyświetlała nazwę specjalności.
8. Napisz kwerendę wyświetlającą listę lekarzy (PWZ, Nazwisko, Imię), którzy mają specjalność o nazwie „Lekarz”.