

LABORATORIUM 08 AGREGACJA DANYCH

Cel zajęć

Wykonywanie obliczeń wymagających grupowania danych i funkcji sumujących.

Materiały do przygotowania

- Wykład02: agregacja danych s.16-20,
- Wykład02: selekcja w agregowanych danych s.21-22,
- Dodatek 03: wybrane funkcje MySQL.

Ćwiczenia cz.1. do wykonania przed zajęciami

1. Przeanalizuj dane zawarte w projekcie *Przychodnia* (plik *przychodnia-dane.pdf*) i wyznacz:
 - a) największą, najmniejszą i średnią liczbę punktów przyznaną procedurom NFZ,
 - b) liczbę procedur NFZ, które są wycenione na ponad 10 punktów,
 - c) liczbę wizyt poszczególnych lekarzy rodzinnych,
 - d) kody chorób, które zostały rozpoznane więcej niż raz w 2020 roku.

Uwaga: Proszę wykonać analizy i obliczenia na podstawie opisu dostępnego na stronie, proszę nie zapisywać poleceń SQL – to zrobimy na zajęciach!

2. 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_lab08.pdf* (dopuszczalne *doc, docx*) prześlij jako rozliczenie zajęć.

Ćwiczenia cz.2. do wykonania na zajęciach.

1. Napisz kwerendę wyznaczającą najwyższą, najniższą i średnią liczbę punktów przyznaną za procedurę medyczną.
2. Napisz kwerendę wyznaczającą liczbę procedur medycznych, które wyceniono na ponad 10 punktów.
3. Napisz kwerendę pokazującą liczbę wizyt każdego z lekarzy. Jako wynik należy wyświetlić *PWZ* oraz *Liczbę wizyt* (wartość wyznaczona przez kwerendę). Lista powinna być posortowana po *PWZ*.
4. Zmodyfikuj kwerendę z zadania 3 w taki sposób, żeby pokazywała tylko lekarzy, którzy mają więcej niż jedną wizytę. Jako wynik należy wyświetlić *PWZ* oraz *Liczbę wizyt* (wartość wyznaczona przez kwerendę).
5. Napisz kwerendę wyznaczającą liczbę pacjentów przypisaną do poszczególnych lekarzy rodzinnych. Jako wynik należy wyświetlić kolumny *PWZ* i *Liczba pacjentów* (wartości wyznaczone przez kwerendę).
6. Napisz kwerendę wyznaczającą liczbę wizyt w kolejnych latach. Jako wynik należy wyświetlić *Rok* oraz *Liczbę wizyt* (wartość wyznaczona przez kwerendę). Lista powinna być posortowana po roku.
Uwaga: w bazie Przychodnia każda wizyta ma zapisaną datę, rok można określić korzystając z odpowiedniej funkcji (patrz laboratorium 09).
7. Napisz kwerendę wyświetlającą listę chorób, które zostały rozpoznane częściej niż jeden raz w 2020 roku. Jako wynik należy wyświetlić kod *ICD10*, *Nazwę choroby* (kolumna *KategoriaCh*) oraz *Liczbę rozpoznań* (wartość wyznaczana przez kwerendę. W celu wykonania zadania przygotuj kolejno:
 - a) kwerendę wyświetlającą listę chorób (kod i nazwa) rozpoznanych w 2020 roku (poszczególne choroby mogą pojawiać się wielokrotnie),
 - b) kwerendę z punktu a) uzupełnioną o liczbę rozpoznań każdej choroby (każda z chorób powinna wystąpić tylko raz),
 - c) kwerendę z punktu b) uzupełnioną o ograniczenie wybierające tylko choroby, które zostały rozpoznane więcej niż jeden raz.

Do samodzielnego wykonania.

8. Napisz kwerendę wyznaczającą liczbę wizyt i datę ostatniej wizyty każdego pacjenta. Jako wynik należy wyświetlić kolumny *PESEL*, *Liczba wizyt* i *Data ostatniej wizyty* (dwie ostatnie to wartości wyznaczone przez kwerendę).
9. Napisz kwerendę wyznaczającą liczbę wizyt poszczególnych lekarzy w kolejnych latach. Jako wynik należy wyświetlić *PWZ*, *Rok* oraz *Liczbę wizyt* (wartości wyznaczone przez kwerendę). Lista powinna być posortowana po *PWZ* (kryterium podstawowe) i roku (kryterium dodatkowe).
Wskazówka: kwerenda wymaga grupowania na podstawie dwóch kryteriów (patrz przykłady agregacji na wykładzie 02).