

Bazy danych i systemy informacyjne

semestr zimowy 2022/23

Lista nr 1 - SQL

(ćwiczenia)

Zadanie: Mając dane tabele dotyczące studentów i ich zajęć:

Student

Nr_indeksu	Imię	Nazwisko	Semestr	Rok_immatrykulacji
int	varchar(20)	varchar(30)	int	int

Prowadzący

Id	Imię	Nazwisko	Tytuł
int	varchar(20)	varchar(30)	varchar(20)

Kurs

Id	Nazwa	Miejsce	Termin	Typ	Semestr_realizacji	Id_prowadzącego
int	varchar(60)	varchar(10)	varchar(20)	varchar(10)	int	int

KursZapisani

Id_kursu	Id_studenta
int	int

Dla każdego z poniższych punktów podaj odpowiednie zapytanie SQL.

1. Podaj wszystkie dostępne w bazie imiona studentów dbając o brak powtórzeń.
2. Podaj nazwy wszystkich kursów przewidzianych do realizacji przed 5 semestrem.
3. Podaj nazwy kursów, na które zapisanych jest przynajmniej 10 studentów.
4. Znajdź maksymalne id prowadzącego, uwzględniając tylko tych o imieniu rozpoczynającym się na A.
5. Podaj imiona i nazwiska studentów oraz id kursów, w przypadkach kiedy student zapisany jest na kurs przewidziany dla innego semestru niż jego aktualny.
6. Podaj numery indeksów studentów o minimalnym roku immatrykulacji.
7. Podaj nazwiska studentów zapisanych na kursy przewidziane dla 2 i 3 semestru.
8. Podaj imiona i nazwiska prowadzących, którzy prowadzą zajęcia w największej liczbie różnych miejsc.
9. Dla każdego prowadzącego podaj liczbę studentów, których ma pod opieką. Zadbaj by żaden student nie był policzony więcej niż raz.
10. Wypisz imiona i nazwiska prowadzących w kolejności malejącej względem średniej liczby studentów na kursie przez nich prowadzonym.

11. Wypisz wszystkie występujące w bazie imiona. Zadbaj o ich unikalność, posortuj wyniki alfabetycznie.
12. Wypisz pary studentów (imię, nazwisko, semestr studiów) o tych samych imionach i nazwiskach. Zadbaj by każda nieuporządkowana para występowała dokładnie raz.
13. Podaj identyfikatory, nazwy oraz typ kursów, na które nie jest zapisany żaden student. Wyniki posortuj leksykograficznie po nazwie kursu
14. Podaj imiona i nazwiska wszystkich studentów semestru 5, którzy nie uczestniczą w co najmniej jednym kursie przewidzianym dla 5 semestru.
15. Wypisz liczbę studentów, którzy zapisali się z kolizją terminów, czyli mają co najmniej dwa kursy w tym samym terminie.
16. Dla każdego semestru wypisz liczbę studentów. Nie uwzględniaj studentów immatrykulowanych przed rokiem 2010.
17. Wypisz nazwy kursów, na które zapisany jest *Jan Kowalski* oraz *Adam Nowak*. Zadbaj o brak powtórzeń. Wyniki posortuj malejąco względem semestru przewidzianego dla danego kursu.
18. Wypisz nazwy kursów ich typy oraz terminy, dla kursów na które zapisanych jest więcej studentów niż na kurs o nazwie *Bazy danych* i typie *wykład*.