

Laboratorium 9 — DDL

Data Definition Language — CREATE, ALTER, DROP

1. Utwórz tabelę o nazwie `STUDENTS` i kolumnach:

- `INDEX_NUMBER` — **Klucz główny**, wartości numeryczne do 6 cyfr.
- `FIRST_NAME` — Ciąg znaków o maksymalnej długości 16 znaków, nie może być pusty.
- `LAST_NAME` — Ciąg znaków o maksymalnej długości 32 znaków, nie może być pusty.
- `BIRTH_DATE` — Data.
- `SEMESTER_NUMBER` — Wartość numeryczna o długości 2 cyfr zawierająca wartości całkowitoliczbowe od 1 do 10 (użyj ograniczenia `CHECK`).
- `AVERAGE_GRADE` — Wartość numeryczna o długości 2 cyfr i dokładności do 1 miejsca po przecinku, zawierająca wartości od 2.0 do 5.5.

2. Utwórz tabelę o nazwie `FIELDS` (przeznaczona na kierunki studiów) i kolumnach:

- `FIELD_ID` — **Klucz główny**, zawierający dokładnie 3 znaki.
- `FIELD_NAME` — Ciąg znaków o maksymalnej długości 32 znaków, nie może być pusty.
- `FACULTY_NAME` — Ciąg znaków o maksymalnej długości 50 znaków, nie może być pusty.
- `FIELD_TYPE` — Ciąg znaków o długości 1, dopuszczający jedynie wartości `S` (studia stacjonarne) lub `N` (studia niestacjonarne), nie może być pusty.

3. Wykonaj:

- a. Dodaj do tabeli `STUDENTS` osobę o Twoich danych, oraz do tabeli `FIELDS` dane twojego kierunku studiów.
- b. Próbując zmodyfikować dane za pomocą `UPDATE` sprawdź, czy warunki `CHECK` dla pól `SEMESTER_NUMBER`, `AVERAGE_GRADE` i `FIELD_TYPE` działają.

4. Wykonaj:

- a. Ustaw **domyślną** wartość kolumny `SEMESTER_NUMBER` w tabeli `STUDENTS` na 1, oraz kolumny `FIELD_TYPE` w tabeli `FIELDS` na `S`.
- b. Dodaj jeszcze po jednym rekordzie do tabeli `STUDENTS` i `FIELDS` sprawdzając poprawność wykonania polecenia.

5. Wykonaj:

- a. Dodaj do tabeli `STUDENTS` kolumnę `FIELD_ID`, która będzie **kluczem obcym** do tabeli `FIELDS`. Wypełnij ją istniejącymi wartościami z identyfikatorów z tabeli `FIELDS`.
- b. Sprawdź, czy można zmienić `FIELD_ID` na taki, który nie występuje w tabeli `FIELDS`.

6. Usuń z tabeli `FIELDS` kolumnę `FACULTY_NAME`.

7. Usuń tabele `STUDENTS` i `FIELDS`.