

Задание 1:

Создать таблицы: Students, Teachers, Subjects, Grades, Classes и Marks. Использовать следующие поля и типы данных для каждой таблицы:

Таблица	Поля и типы данных
Students	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый name - строковый, не пустой age - целочисленный, не пустой, от 6 до 18 class_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Classes
Teachers	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый name - строковый, не пустой subject_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Subjects
Subjects	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый name - строковый, не пустой, уникальный
Grades	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый student_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Students subject_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Subjects grade - целочисленный, не пустой, от 1 до 10 letter - строковый, не пустой, от a до z
Classes	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый name - строковый, не пустой, уникальный
Marks	<ul style="list-style-type: none"> id - целочисленный, первичный ключ, автоинкрементируемый student_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Students subject_id - целочисленный, не пустой, внешний ключ, ссылается на id таблицы Subjects mark - целочисленный, не пустой

Задание 2:

Добавить данные в каждую таблицу, используя инструкцию INSERT. Добавить не менее 10 записей в каждую таблицу. Использовать разные значения для разных полей. Пример данных для таблицы Students:

id	name	age	class_id
1	Кира	15	4
2	Иван	16	5
3	Леонид	17	6
4	Елена	14	3
5	Анна	13	2
6	Галина	15	4
7	Виктор	16	5
8	Борис	16	5

9	Мария	12	1
10	Лера	12	1

Задание 3:

Создать индексы для ускорения поиска по таблицам. Использовать инструкцию CREATE INDEX. Создать индексы для следующих полей:

Таблица	Поле
Students	name
Teachers	name
Subjects	name
Grades	student_id
Grades	subject_id
Classes	name

Задание 4:

Написать различные типы запросов к базе данных, используя инструкцию SELECT:

- Найти имена и возраст всех студентов, которые учатся в классе "10A".
- Найти имена и предметы всех учителей, которые преподают математику или физику.
- Найти средний балл по всем предметам для каждого студента.
- Найти имена и оценки всех студентов, которые получили лучшую оценку по английскому языку.
- Найти имена и количество предметов всех учителей, которые преподают более одного предмета.
- Найти имена и классы всех студентов, которые учатся в том же классе, что и Анна.
- Найти имена и количество студентов в каждом классе.
- Найти имена всех предметов, по которым не было выставлено ни одной оценки.