

Домашнее задание №8

Андрей Козлов, гр. 4538

Пусть используются таблицы со следующими именами:

- students,
- groups,
- lecturers,
- courses,
- marks,
- grouplists,
- schedule.

1. Определите, какие индексы требуется добавить к таблицам базы данных «Деканат».

Так как достаточно часто будут использоваться запросы человека по имени или курса по названию, нужно добавить индексирование по строковым полям. При этом имя курса является уникальным, в отличие от имен студентов и преподавателей. Также нужно проиндексировать оценки студентов по курсам.

2. Пусть частым запросом является определение среднего балла студентов группы по курсу. Какие индексы могут помочь при исполнении данного запроса?

В таком случае частыми запросами будут поиск всех студентов группы, оценки студента по курсу и групп по курсу. При этом оценка студента по курсу является уникальной.

3. Запишите добавление индексов на языке SQL.

```
CREATE INDEX student ON students(student_name);
CREATE INDEX lecturer ON lecturers(lecturer_name);
CREATE UNIQUE INDEX course ON courses(course_name);

CREATE INDEX group_students ON grouplists(group_id);
CREATE UNIQUE INDEX student_course_mark ON marks(student_id, course_id);
CREATE INDEX listeners_of_course ON schedule(course_id);
```