**Задание на семинар 2**

Даны 3 таблицы:

1. **Students**:

- id SERIAL PRIMARY KEY;

- name TEXT NOT NULL – имя студента;

- surname TEXT NOT NULL – фамилия студента;

- patronymic TEXT – отчество студента;

- skills TEXT[] – массив языков программирования, которыми владеет студент

- avg\_grade NUMERIC(3,2) – средний балл студента

1. **Courses**:

- id SERIAL PRIMARY KEY;

- title TEXT NOT NULL – название курса;

- prerequisite\_id INT – id курса, который нужно пройти прежде, чем проходить текущий

- difficulty\_level – уровень сложности курса

1. **Enrollments**:

- id SERIAL PRIMARY KEY;

- student\_id – id студента, зачисленный на курс

- course\_id INT – id курса, на который зачислен студент

- start\_date DATE – дата начала изучения курса

- status TEXT – статус прохождения курса студентом (активный, законченный, брошенный)

**Задания:**

На 1 балл:

1. Выведите список студентов с их статусом успеваемости:

- "Отличник" (средний балл ≥ 4.5)

- "Хорошист" (средний балл ≥ 3.5, но < 4.5)

- "Троечник" (средний балл < 3.5)

На 2 балла:

1. Создайте представление, которое:

- Показывает только активных студентов, у которых средний балл выше среднего по курсу, и количество таких курсов у студента.

- ФИО студента выводится в формате "Фамилия И.О."

1. Найдите самый сложный курс, требующий прохождения максимального количества предварительных курсов. (Используйте рекурсивный cte)

Если ~~нечего делать~~ всё сделали и хочется ещё (без баллов):

1. Найдите 10 самых востребованных языков программирования, которые студенты знают.
2. Найдите самых успешных студентов, учитывая:

- Средний балл выше 4.0.

- Минимум два курса пройдено.

- Знание Python или SQL.