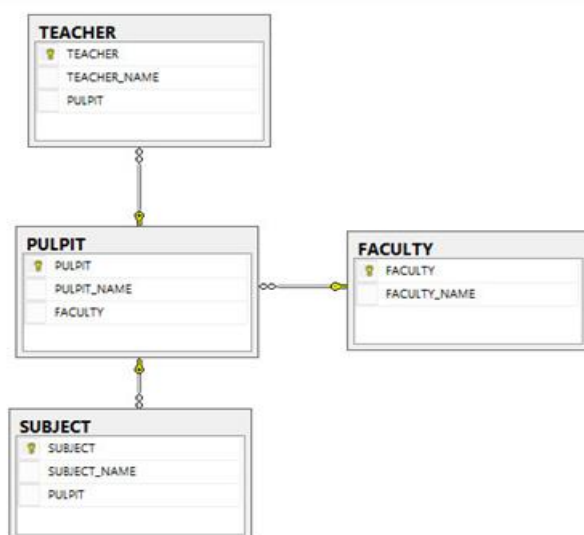


**Задание 01**

1. Ознакомьтесь с литературой  
<https://diskstation.belstu.by:5001>  
 Для\_студентов\_ФИТ\_БГТУ\ЛИТЕРАТУРА\GRAPHQL
2. Ознакомьтесь с диаграммой базы данных (БД)



3. Параметры SQL-сервера: **172.16.193.223, student/fitfit**
4. Скрипт для создания и заполнения таблиц базы данных **10.sql**.
5. Создайте собственный экземпляр БД с именем: **XYZ**, где XYZ – инициалы студента. После сдачи лабораторной работы **БД должна обязательно быть удалена**.

**Задание 02**

6. Разработайте GraphQL-схему, позволяющую выполнять следующие запросы к БД.

Наименование	Параметры	Запрос
getFaculties	faculty	Если faculty не задан, то формируется список всех факультетов. Если faculty задан, то формируются данные по заданному факультету.

getTeachers	teacher	Если teacher не задан, то формируется список всех преподавателей. Если teacher задан, то формируются данные по заданному преподавателю.
getPulpits	pulpit	Если pulpit не задан, то формируется список всех кафедр. Если pulpit задан, то формируются данные по заданной кафедре.
getSubjects	subject	Если subject не задан, то формируется список всех дисциплин. Если subject задан, то формируются данные по заданной дисциплине.
setFaculty	faculty	Если факультет с кодом faculty.faculty уже существует, то заменить. Если факультет с кодом faculty.faculty не существует, то добавить новый факультет. Сформировать данные о добавленном/измененном факультете.
setTeacher	teacher	Если преподаватель с кодом teacher.teacher уже существует, то заменить. Если преподаватель с кодом teacher.teacher не существует, то добавить нового преподавателя. Сформировать данные о добавленном/измененном преподавателе.
setPulpit	pulpit	Если кафедра с кодом pulpit.pulpit уже существует, то заменить. Если кафедра с кодом pulpit.pulpit не существует, то добавить новую кафедру. Сформировать данные о добавленной/измененной кафедре.
setSubject	subject	Если дисциплина с кодом subject.subject уже существует, то заменить. Если кафедра с кодом subject.subject не существует, то добавить новую дисциплину. Сформировать данные о добавленной/измененной дисциплине.
delFaculty	faculty	Если факультет с кодом faculty.faculty существует, то удалить и сформировать true. Если факультет с кодом

		faculty.faculty не существует, то сформировать false.
delTeacher	teacher	Если преподаватель с кодом teacher.teacher существует, то удалить и сформировать true. Если преподаватель с кодом teacher.teacher не существует, то сформировать false.
delPulpit	pulpit	Если кафедра с кодом pulpit.pulpit существует, то удалить и сформировать true. Если кафедра с кодом pulpit.pulpit не существует, то сформировать false.
delSubject	subject	Если дисциплина с кодом subject.subject существует, то удалить и сформировать true. Если кафедра с кодом subject.subject не существует, то сформировать false.
getTeachersByFaculty	faculty	Сформировать список всех преподавателей заданного факультета faculty.
getSubjectsByFaculties	faculty	Сформировать список всех кафедр и прикрепленных к ним дисциплин заданного факультета faculty.

7. Разработайте приложение **16-01**, представляющее собой HTTP-сервер, прослушивающий порт **3000**. Сервер должен обрабатывать запросы, описанные в представленной выше таблице. Данные должны сохраняться в БД MSSQL. (п.3).

**Задание 02** Ответьте на следующие вопросы

8. Поясните понятие **GraphQL**.
9. Поясните понятие схема **GraphQL**.
10. Расшифруйте аббревиатуру **SDL GraphQL**.
11. Поясните понятие **resolver GraphQL**.
12. Поясните понятие **query GraphQL**.
13. Поясните понятие **mutation GraphQL**.
14. Поясните понятие **subscription GraphQL**.
15. Поясните понятие **context GraphQL**.
16. Поясните схему работы модуля **graphql**
17. Поясните следующие компоненты **interface, enum, fragment, union** схемы **GraphQL**.