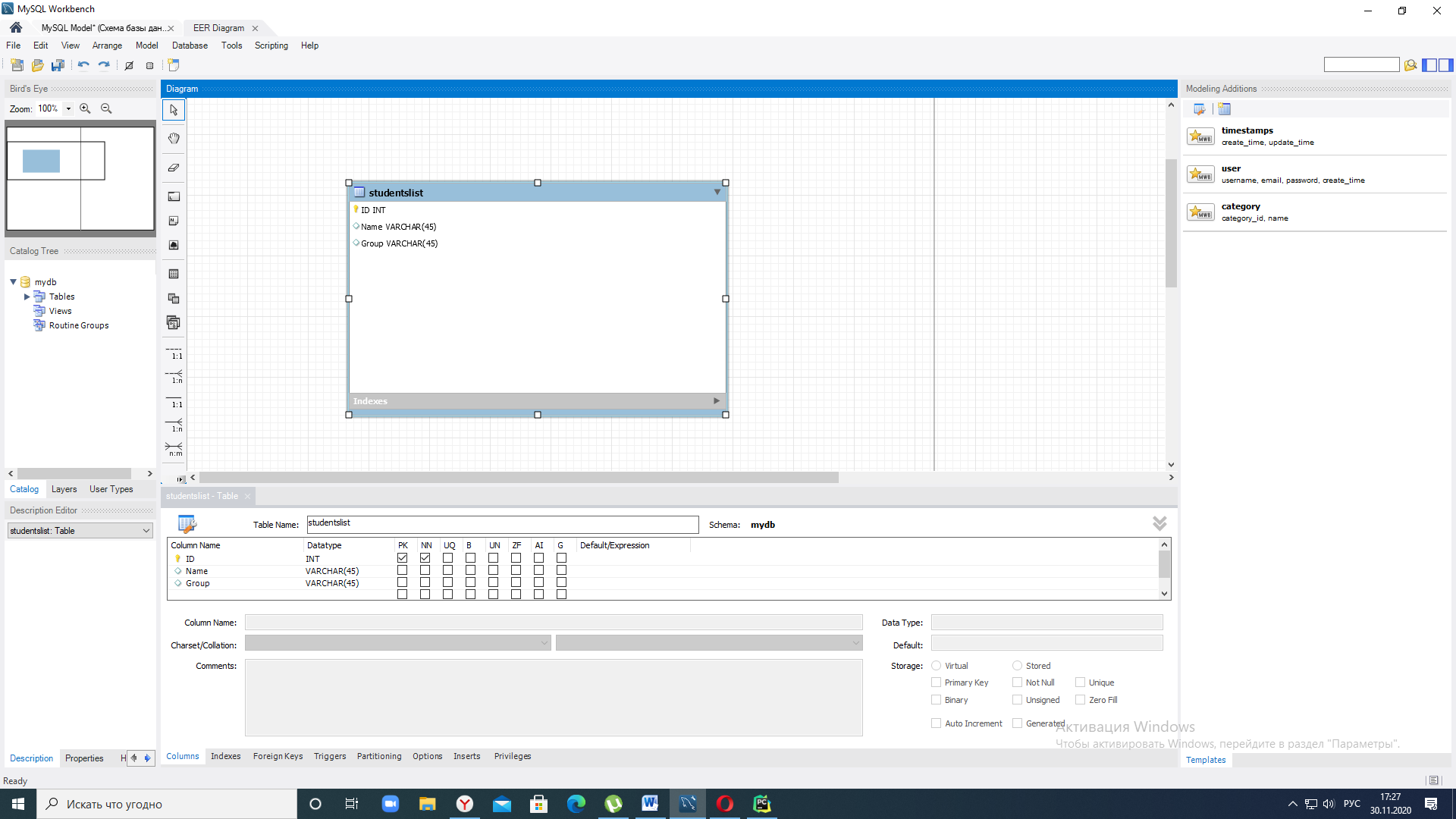
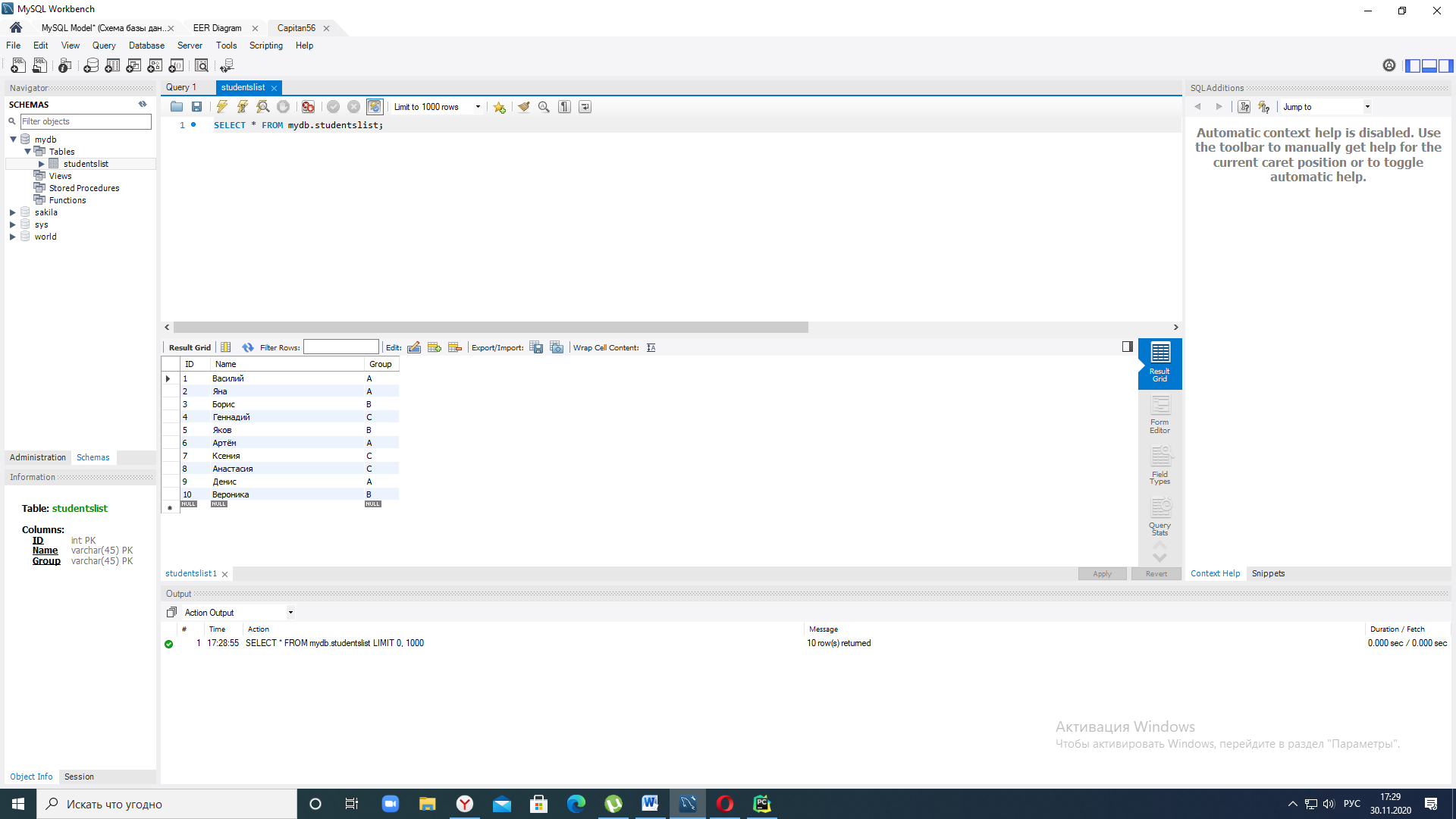
***Лабораторная работа по MySQL и Python***

1. Открыл MySQL WorkBench 8.0 CE **🡪** В разделе ERR Diagram создал таблицу под названием «studentslist», которая имеет 3 колонки: «ID», «Name», «Group», предварительно присвоив колонке «ID» флаги RK и NN 🡪 Сохранил модель схемы данных;



1. Зашёл на заранее созданный мною сервер «Capitan56» и проверил работу таблицы (вписал значения в некоторые строки и впоследствии их удалил). Убедившись, что таблица (моя схема данных) работает корректно, я приступил к разработке программы в среде Python 3.8, при этом использовал программу PyCharm 2020 (бесплатная версия).



1. Перед разработкой программы мне пришлось изучить пару гайдов по совместной работе Python и MySQL. Далее в PyCharm я подключил библиотеку pymysql.cursors для дальнейшей разработке своей программы.
2. Потом использовав команду :

connect = pymysql.connect(host='localhost',  
 user='root',  
 password='Wqb6abec1',  
 db='mydb',  
 charset='utf8mb4',  
 cursorclass=pymysql.cursors.DictCursor  
 )

Я через локальный хост подключился к своей базе данных под наименованием «mydb»

1. C помощью следующих команд:

with connect.cursor() as cursor:  
 cursor.execute("""show tables""")  
 print(cursor.fetchall())  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('1','Василий','A');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('2','Сергей','B');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('3','Борис','B');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('4','Геннадий','C');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('5','Яков','B');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('6','Артём','A');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('7','Никита','A');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('8','Анастасия','C');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('9','Леонид','B');""")  
 cursor.execute("""insert into studentslist (`ID`,`Name`,`Group`) values ('10','Вероника','B');""")  
  
 cursor.execute("""update studentslist set `Name` = 'Яна', `Group` = 'A' where (`ID` = '2') and (`Name` = 'Сергей') and (`Group` = 'B');""")  
 cursor.execute("""update studentslist set `Name` = 'Ксения', `Group` = 'С' where (`ID` = '7') and (`Name` = 'Никита') and (`Group` = 'A');""")  
 cursor.execute("""update studentslist set `Name` = 'Денис', `Group` = 'A' where (`ID` = '9') and (`Name` = 'Леонид') and (`Group` = 'B');""")  
connect.commit()

Я вывел на экран названия существующих таблиц в моей базе данных 🡪 далее, использовав команду «insert», вводил значения в мою таблицу «studentslist» 🡪 а через команду «update» менял значения некоторых строк, чтобы показать работоспособность этой команды.

**Примечание.** Команды: with connect.cursor() as cursor: и connect.commit()служат – говоря простыми словами - для создания «некого» ползунка (курсора), который бегает по моей базе данных и подтверждает мои изменения в ней, то есть даёт ответы на мои запросы.

1. Пользуясь командой «select» я вывожу все значения моей таблицы на экран.

cursor.execute("""select \* from studentslist;""")  
print(cursor.fetchall())

1. Cохранил мою программу (SQL.py)

***Работу выполнил: Калашников Василий***

***Группа: ИУ10-14***