

Отчёт
о проделанной работе по проекту

ФИО студентов: Нурай Ибрагимова, Кашникова Анна

Образовательное учреждение: национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

1 Описание предметной области

Нашей предметной областью было создание базы данных для автошколы. Она может быть полезна для управления информацией об учениках, автомобилях, расписании и результатах экзаменов. Также может помочь отслеживать платежи и управлять данными о сотрудниках. Это поможет упростить процесс обучения и сделать его более организованным.

2 Схема базы данных



Схема базы данных.

Было создано 5 таблиц:

- «Студенты»: в данной таблице содержится основная информация о студентах автошколы такая как - ФИО, пол, дата рождения, адрес проживания(город, улица, дом, квартира), телефон, категория обучения, дата зачисления в автошколу, общая стоимость обучения и также уникальный идентификатор студента;
- «Экзамены»: в данной таблице содержится основная информация об экзаменах студентов автошколы такая как - дата экзамена, результат, идентификаторы студентов и инструкторов, выходящих на экзамен, а также уникальный идентификатор самого экзамена;
- «Инструкторы»: в данной таблице содержится основная информация об инструкторах, преподающих в автошколе, - ФИО, пол, дата рождения, номер,

категория(вид водительского удостоверения), идентификаторы машин, закрепленных за инструктором, а также уникальный идентификатор инструктора;

- «Машины»: в данной таблице содержится основная информация о машинах, принадлежащих автошколе, - модель, год выпуска, государственный номер и уникальный идентификатор машины;
- «Стоимость обучения»: в данной таблице содержится основная информация о стоимости обучения в автошколе, - категория и её стоимость;

Данная база данных находится в 3 нормальной форме, так как:

1. База данных находится в 1 нормальной форме, так как все поля во всех таблицах являются атомарными;
2. База данных находится во 2 нормальной форме, так как она находится в 1 нф и каждый неключевой столбец зависит от первичного ключа, например в таблице «Студенты» находятся поля - неключевые атрибуты, которые являются характеристиками только одного студента;
3. База данных находится в 3 нормальной форме, так как она находится во 2 нормальной форме и атрибуты не связаны между собой, например в таблице «Экзамены» результат экзамена никак не связан с датой его проведения и идентификатор студента никак не связан с результатом экзамена(считается что экзамен может быть повторный) и аналогично с другими полями;

3 Исходный код

Исходный код с подключение к базе данных, графическим интерфейсом и шаблоном базы данных: <https://github.com/annkash/DBproject>