

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

Факультет «Инфокоммуникационных технологий»
Направление подготовки «09.03.03 Мобильные и сетевые технологии»

О Т Ч Е Т

**Тема
задания:**

Разработка интерфейсов для выполнения CRUD-операций над базой данных средствами PHP

Выполнил:

Студент Малинина А. В. К3240
(Фамилия И.О.) номер группы

Проверил:

Преподаватель Говоров А. И.
(Фамилия И.О.)

**Санкт-Петербург
2020**

Цель: овладеть практическими навыками разработки форм для вставки, выборки и редактирования данных.

Реализованные интерфейсы:

1. Интерфейс пяти запросов

Рисунок 1

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

По нажатию на каждую кнопку выводится соответствующие этой кнопке запросы (рис. 2-6)

Рисунок 2

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

Показать имена участников клуба, название клуба, страну клуба, отсортировав по ид клубов и именам участников.

ФИО	Клуб	Страна
Абрамов Рубен	Любители котиков	Беларусь
Антонов Степан	Любители котиков	Беларусь
Жданов Эдуард	Любители котиков	Беларусь
Костин Мечислав	Любители пёселей	Чехия
Селиверстов Панкрат	Любители пёселей	Чехия
Задротов А.Р.	Любители проверенных лаб	Другая планета
Колотушкин А.У.	Любители проверенных лаб	Другая планета
Кошкина М.А.	Любители проверенных лаб	Другая планета
Милкованова Р.Т.	Любители проверенных лаб	Другая планета
Мушкин П.В.	Любители проверенных лаб	Другая планета

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

Показать название горы, сложность маршрута, проходящего через эту гору, высоту горы, отсортировав по названию горы.

Имя	Сложность	Высота
Айленд Пик	средняя	6130
Монте-Роза	низкая	4634
Сток-Кангри	высокая	6137
Эверест	высокая	8848

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

Выбрать участников, которые состоят в альпинистских группах.

Имя
Колотушкин А.У.
Мушкин П.В.
Милкованова Р.Т.
Кошкина М.А.
Задротов А.Р.
Абрамов Рубен
Антонов Степан
Жданов Эдуард
Костин Мечислав
Селиверстов Панкрат

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

Страны, в которых расположены клубы или горы.

Страна
Швейцария
Россия
Индия
Непал
Украина
Беларусь
Чехия
Другая планета

Рисунок 6

5 запросов:

Первый запрос

Второй запрос

Третий запрос

Четвертый запрос

Пятый запрос

Показать имена участников, ид группы, в которую они входят, и статус восхождения

Имя	ID	Статус
Колотушкин А.У.	0	сформирована
Мушкин П.В.	0	сформирована
Милкованова Р.Т.	1	планируется
Кошкина М.А.	1	планируется
Задротов А.Р.	1	планируется
Абрамов Рубен	2	сформирована
Антонов Степан	2	сформирована
Жданов Эдуард	2	сформирована
Жданов Эдуард	3	отменена
Костин Мечислав	3	отменена
Костин Мечислав	3	отменена

2. Реализованы интерфейсы к четырём таблицам (mountain, route, climbing, accident) с возможностью просматривать все записи, находить запись по идентификатору, удалять запись по идентификатору, добавлять новую запись.

Базовые интерфейсы (рис. 7-10):

Рисунок 7

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

Добавить

Рисунок 8

Маршруты

Показать маршруты

Найти Удалить

Id mountain Difficulty Duration (hours) Description

Добавить

Рисунок 9

Восхождения

Показать восхождения

Найти Удалить

Climbing start dd.mm.yyyy Climbing end real dd.mm.yyyy Climbing end theory dd.mm.yyyy id route id group

Добавить

Рисунок 10

Происшествия

Показать происшествия

Найти Удалить

Id member Id climbing Date dd.mm.yyyy Description

Добавить

Далее в целях избегания большого количества одинаковых рисунков интерфейс будет показан на примере интерфейса таблицы mountain. В трех других таблицах интерфейс аналогичный.

Показать все существующие горы (рис. 11):

Рисунок 11

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

Добавить

id	Name	Country	District	Height
0	Эверест	Непал	Гималаи	8848
1	Монте-Роза	Швейцария	Пеннинские Альпы	4634
3	Айленд Пик	Непал	Гималаи	6130
4	Сток-Кангри	Индия	Гималаи	6137

Найти гору с идентификатором 0 (рис. 12):

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

0 Эверест Непал Гималаи 8848

Добавить

Добавить гору (рис. 13-14)

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name 0 Country 0 District 0 Height 0

Добавить

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

mountain added

Добавить

Проверим, что гора добавилась:

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

0 Эверест Непал Гималаи 8848

1 Монте-Роза Швейцария Пеннинские Альпы 4634

3 Айленд Пик Непал Гималаи 6130

4 Сток-Кангри Индия Гималаи 6137

5 1 1 1 1

Добавить

Ошибки так же выводятся на экран пользователю:

Горы

Показать горы

Найти Удалить

Name Country District Height

DataBase Error: Mount cannot be added

SQLSTATE[23514]: Check violation: 7 ОШИБКА: новая строка в отношении "mountain" нарушает ограничение-проверку "chk_height" DETAIL: Ошибочная строка содержит (5, 0, 0, 0, 0).

Добавить

Чтобы удалить объект, нужно вписать его идентификатор в поле и нажать кнопку удалить (рис. 17-18)

Горы

Показать горы

5

Name Country District Height

Рисунок 18

Горы

Показать горы

Name Country District Height

mountain with id 5 deleted

Проверим, что данная запись удалилась:

Рисунок 19

Горы

Показать горы

Name Country District Height

id	Name	Country	District	Height
0	Эверест	Непал	Гималаи	8848
1	Монте-Роза	Швейцария	Пеннинские Альпы	4634
3	Айленд Пик	Непал	Гималаи	6130
4	Сток-Кангри	Индия	Гималаи	6137

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы мною были изучены способы реализации интерфейсов к реляционной базе данных средствами php и библиотеки PDO.