

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
Факультет инфокоммуникационных технологий

ОТЧЁТ
О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4.2
Разработка интерфейсов для выполнения CRUD-операций над базой данных
средствами PHP
по дисциплине:
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗ ДАННЫХ

Выполнил: Пятыго Д. А.

Группа: К32421

Проверил: Говорова М. М.

Санкт-Петербург

2023

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

Практическое задание: создать формы для вставки, редактирования, удаления и выборки данных с использованием библиотеки PDO.

Выполнение:

Создадим базу данных для хранения сведений о наших питомцах. Будем хранить в ней таблицы с именами и видами питомцев, даты выгулов, даты кормления, а также даты посещения ветеринара и их заключения. Скрипт для создания базы данных (так как бесплатная MAMP поддерживает только MySQL, будем использовать его):

```
CREATE TABLE pets (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    type VARCHAR(50) NOT NULL,  
    name VARCHAR(50) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

```
CREATE TABLE walks (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    pet_id INT NOT NULL,  
    walk_date_time DATETIME NOT NULL,  
    FOREIGN KEY fk_walks_pets(pet_id) REFERENCES pets(id) ON DELETE  
    CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

```
CREATE TABLE feedings (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    pet_id INT NOT NULL,  
    feeding_date_time DATETIME NOT NULL,  
    FOREIGN KEY fk_feedings_pets(pet_id) REFERENCES pets(id) ON DELETE  
    CASCADE
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

```
CREATE TABLE vet_visits (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    pet_id INT NOT NULL,  
    visit_date DATE NOT NULL,  
    diagnosis VARCHAR(255),  
    treatment VARCHAR(255),  
    FOREIGN KEY fk_vet_visits_pets(pet_id) REFERENCES pets(id) ON DELETE  
    CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Создадим php-файл config.php для подключения к базе данных:

```
<?php  
  
$host = "localhost";  
$dbname = "petsDB";  
$username = "root";  
$password = "root";  
  
try {  
    $conn = new PDO("mysql:host=$host;dbname=$dbname;charset=utf8",  
        $username, $password);  
    $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE,  
        PDO::ERRMODE_EXCEPTION);  
} catch(PDOException $e) {  
    echo "Connection failed: " . $e->getMessage();  
}  
?>
```

Файл index.php, где можно добавить питомца и перейти на страницу просмотра всех питомцев (здесь и далее на соответствующих рисунках представлена визуализация описываемых файлов):

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>Управление питомцами</title>

</head>

<body>

  <h1>Управление питомцами</h1>

  <nav>

    <ul>

      <li><a href="index.php">Главная</a></li>

      <li><a href="view_pets.php">Просмотр питомцев</a></li>

    </ul>

  </nav>


  <h2>Добавить питомца</h2>

  <form action="add_pet.php" method="post">

    <label for="type">Тип:</label>

    <input type="text" name="type" id="type" required>

    <label for="name">Кличка:</label>

    <input type="text" name="name" id="name" required>

    <input type="submit" value="Добавить">

  </form>

</body>

</html>
```

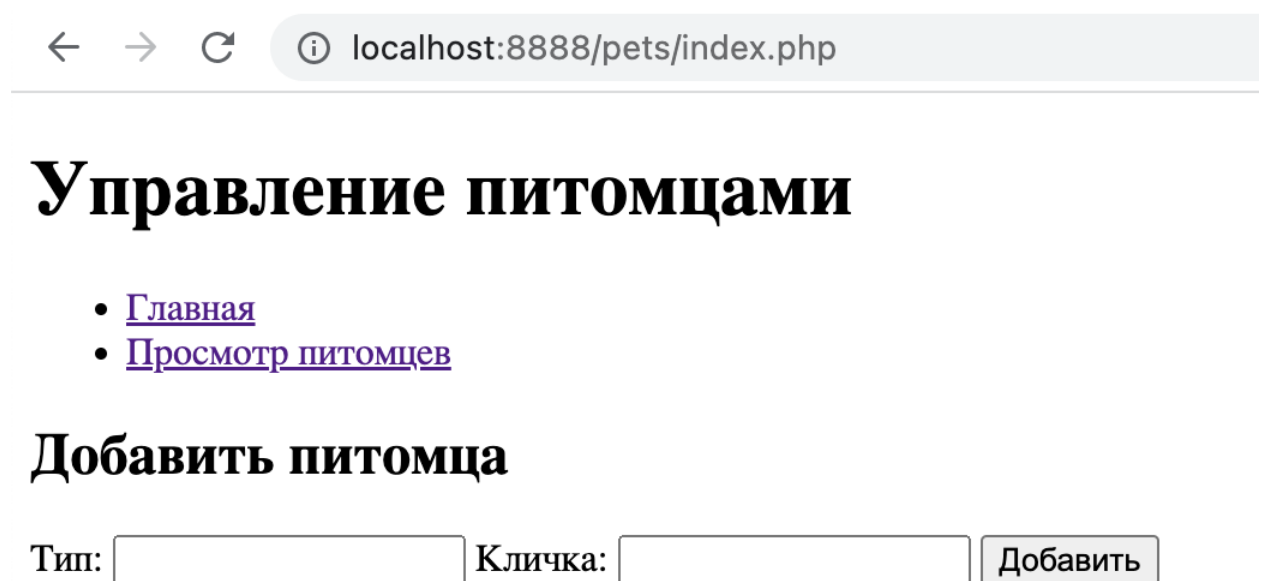
Файл add_pet.php для добавления питомца в базу:

```
<?php
require_once "config.php";

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $type = $_POST['type'];
    $name = $_POST['name'];

    $query = "INSERT INTO pets (type, name) VALUES (?, ?)";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute([$type, $name]);
}

header("Location: index.php");
exit();
```



← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/index.php

Управление питомцами

- [Главная](#)
- [Просмотр питомцев](#)

Добавить питомца

Тип: Кличка:

Рисунок 1. Главная страница

Файл view_pets.php, где можно посмотреть список своих питомцев:

```
<?php
require_once "config.php";
```

```
$query = "SELECT * FROM pets";  
$result = $conn->query($query);  
$pets = $result->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);  
?>
```

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <title>Просмотр питомцев</title>  
</head>  
<body>  
    <h1>Просмотр питомцев</h1>  
    <nav>  
        <ul>  
            <li><a href="index.php">Главная</a></li>  
            <li><a href="view_pets.php">Просмотр питомцев</a></li>  
        </ul>  
    </nav>  
  
    <table border="1">  
        <thead>  
            <tr>  
                <th>ID</th>  
                <th>Тип</th>  
                <th>Кличка</th>  
                <th>Действия</th>  
            </tr>  
        </thead>  
        <tbody>
```

```

<?php foreach ($pets as $pet): ?>
<tr>
    <td><?= $pet['id'] ?></td>
    <td><?= $pet['type'] ?></td>
    <td><?= $pet['name'] ?></td>
    <td>
        <a href="add_feeding.php?pet_id=<?= $pet['id'] ?>">Добавить
кормление</a> |
        <a href="add_walk.php?pet_id=<?= $pet['id'] ?>">Добавить
выгул</a> |
        <a href="add_vet_visit.php?pet_id=<?= $pet['id'] ?>">Добавить
визит к ветеринару</a> |
        <a href="view_details.php?pet_id=<?= $pet['id'] ?>">Просмотреть
детали</a> |
        <a href="delete_pet.php?pet_id=<?= $pet['id'] ?>">Удалить
питомца</a>
    </td>
</tr>
<?php endforeach; ?>
</tbody>
</table>
</body>
</html>

```

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/view_pets.php

Просмотр питомцев

- [Главная](#)
- [Просмотр питомцев](#)

ID	Тип	Кличка	Действия
1	Собака	Боня	Добавить кормление Добавить выгул Добавить визит к ветеринару Просмотреть детали Удалить питомца
2	Морская свинка	Нептун	Добавить кормление Добавить выгул Добавить визит к ветеринару Просмотреть детали Удалить питомца

Рисунок 2. Просмотр питомцев

Файл `delete_pet.php` для удаления питомца из базы:

```

<?php
require_once "config.php";

if (isset($_GET['pet_id'])) {
    $pet_id = $_GET['pet_id'];

    $query = "DELETE FROM pets WHERE id = ?";
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute([$pet_id]);
}

header("Location: view_pets.php");
exit();

```

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/view_pets.php

Просмотр питомцев

- [Главная](#)
- [Просмотр питомцев](#)

ID	Тип	Кличка	Действия
1	Собака	Боня	Добавить кормление Добавить выгул Добавить визит к ветеринару Просмотреть детали Удалить питомца

Рисунок 3. Просмотр питомцев после удаления Нептуна

Файл add_feeding.php для добавления времени кормления питомца:

```

<?php
require_once "config.php";

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['pet_id']))
{
    $pet_id = $_POST['pet_id'];
    $feeding_date_time = $_POST['feeding_date_time'];

    $query = "INSERT INTO feedings (pet_id, feeding_date_time) VALUES (?, ?)";
    $stmt = $conn->prepare($query);

```



```

$stmt->execute([$pet_id, $feeding_date_time]);

header("Location: view_pets.php");
exit();
}

if (!isset($_GET['pet_id'])) {
    header("Location: view_pets.php");
    exit();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Добавить кормление</title>
</head>
<body>
    <h1>Добавить кормление</h1>
    <form action="add_feeding.php" method="post">
        <input type="hidden" name="pet_id" value="<?= $_GET['pet_id'] ?>">
        <label for="feeding_date_time">Дата и время кормления:</label>
        <input
            type="datetime-local"
            name="feeding_date_time"
            id="feeding_date_time" required>
        <input type="submit" value="Добавить">
    </form>
</body>
</html>

```

Добавить кормление

Дата и время кормления:

май 2023 г. ▾

↑ ↓

16

26

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс		
1	2	3	4	5	6	7	17	27
8	9	10	11	12	13	14	18	28
15	16	17	18	19	20	21	19	29
22	23	24	25	26	27	28	20	30
29	30	31	1	2	3	4	21	31
5	6	7	8	9	10	11	22	32

Удалить

Сегодня

Рисунок 4. Добавить кормление

Файл add_walk.php для добавления выгула питомца:

```
<?php
```

```
require_once "config.php";
```

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['pet_id']))  
{
```

```
    $pet_id = $_POST['pet_id'];
```

```
    $walk_date_time = $_POST['walk_date_time'];
```

```
    $query = "INSERT INTO walks (pet_id, walk_date_time) VALUES (?, ?)";
```

```
    $stmt = $conn->prepare($query);
```

```
    $stmt->execute([$pet_id, $walk_date_time]);
```

```
    header("Location: view_pets.php");
```

```
    exit();
```

```
}
```

```
if (!isset($_GET['pet_id'])) {
```

```

header("Location: view_pets.php");
exit();
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Добавить выгул</title>
</head>
<body>
  <h1>Добавить выгул</h1>
  <form action="add_walk.php" method="post">
    <input type="hidden" name="pet_id" value="<?= $_GET['pet_id'] ?>">
    <label for="walk_date_time">Дата и время выгула:</label>
    <input type="datetime-local" name="walk_date_time" id="walk_date_time"
required>
    <input type="submit" value="Добавить">
  </form>
</body>
</html>

```

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/add_walk.php?pet_id=1

Добавить выгул

Дата и время выгула:

Рисунок 5. Добавить выгул

Файл add_vet_visit.php для добавления визита к ветеринару:

```

<?php
require_once "config.php";

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['pet_id']))
{
    $pet_id = $_POST['pet_id'];
    $visit_date = $_POST['visit_date'];
    $diagnosis = $_POST['diagnosis'];
    $treatment = $_POST['treatment'];

    $query = "INSERT INTO vet_visits (pet_id, visit_date, diagnosis, treatment)
VALUES (?, ?, ?, ?)";

    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->execute([$pet_id, $visit_date, $diagnosis, $treatment]);

    header("Location: view_pets.php");
    exit();
}

if (!isset($_GET['pet_id'])) {
    header("Location: view_pets.php");
    exit();
}
?>

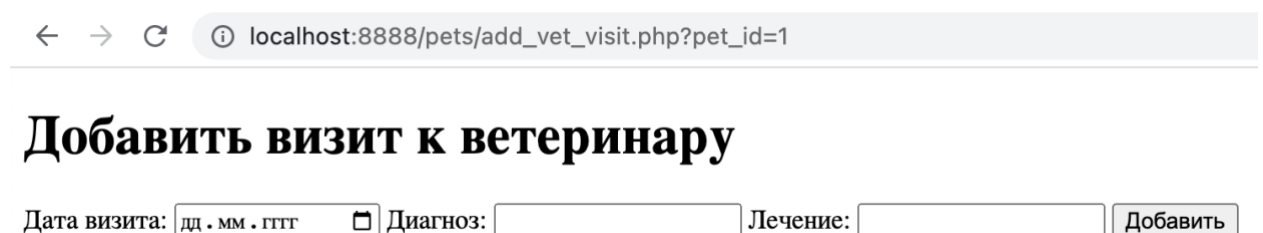
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Добавить визит к ветеринару</title>

```

```

</head>
<body>
  <h1>Добавить визит к ветеринару</h1>
  <form action="add_vet_visit.php" method="post">
    <input type="hidden" name="pet_id" value="<?= $_GET['pet_id'] ?>">
    <label for="visit_date">Дата визита:</label>
    <input type="date" name="visit_date" id="visit_date" required>
    <label for="diagnosis">Диагноз:</label>
    <input type="text" name="diagnosis" id="diagnosis" required>
    <label for="treatment">Лечение:</label>
    <input type="text" name="treatment" id="treatment" required>
    <input type="submit" value="Добавить">
  </form>
</body>
</html>

```



← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/add_vet_visit.php?pet_id=1

Добавить визит к ветеринару

Дата визита: Диагноз: Лечение:

Рисунок 6. Добавить визит к ветеринару

Файл view_details.php для просмотра внесённых данных:

```

<?php
require_once "config.php";

if (!isset($_GET['pet_id'])) {
    header("Location: view_pets.php");
    exit();
}

$pet_id = $_GET['pet_id'];

```

```

$pet = $conn->query("SELECT * FROM pets WHERE id = $pet_id")->fetch();
$feedings = $conn->query("SELECT * FROM feedings WHERE pet_id =
$pet_id")->fetchAll();
$walks = $conn->query("SELECT * FROM walks WHERE pet_id = $pet_id")-
>fetchAll();
$vet_visits = $conn->query("SELECT * FROM vet_visits WHERE pet_id =
$pet_id")->fetchAll();
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Информация о питомце</title>
</head>
<body>
    <h1>Информация о питомце</h1>
    <p>Тип: <?= $pet['type'] ?></p>
    <p>Кличка: <?= $pet['name'] ?></p>
    <p><a href="edit_pet.php?pet_id=<?= $pet_id ?>">Редактировать
информацию о питомце</a></p>
    <a href="index.php">На главную</a>
    <h2>Кормления</h2>
    <table border="1">
        <tr>
            <th>Дата и время кормления</th>
            <th>Действия</th>
        </tr>
        <?php foreach ($feedings as $feeding): ?>
            <tr>

```

```

        <td><?= $feeding['feeding_date_time'] ?></td>
        <td>
            <a          href="edit_feeding.php?feeding_id=<?=          $feeding['id']
?>">Редактировать</a>
        </td>
    </tr>
</table>
<?php endforeach; ?>
</table>
<h2>Выгулы</h2>
<table border="1">
    <tr>
        <th>Дата и время выгула</th>
        <th>Действия</th>
    </tr>
    <?php foreach ($walks as $walk): ?>
        <tr>
            <td><?= $walk['walk_date_time'] ?></td>
            <td>
                <a          href="edit_walk.php?walk_id=<?=          $walk['id']
?>">Редактировать</a>
            </td>
        </tr>
    <?php endforeach; ?>
</table>
<h2>Визиты к ветеринару</h2>
<table border="1">
    <tr>
        <th>Дата визита</th>
        <th>Диагноз</th>
        <th>Лечение</th>

```

```

        <th>Действия</th>
    </tr>
    <?php foreach ($vet_visits as $vet_visit): ?>
    <tr>
        <td><?= $vet_visit['visit_date'] ?></td>
        <td><?= $vet_visit['diagnosis'] ?></td>
        <td><?= $vet_visit['treatment'] ?></td>
        <td>
            <a href="edit_vet_visit.php?vet_visit_id=<?= $vet_visit['id']
?>">Редактировать</a>
        </td>
    </tr>
    <?php endforeach; ?>
</table>
</body>
</html>

```


Информация о питомце

Тип: Собака

Кличка: Боня

[Редактировать информацию о питомце](#)

[На главную](#)

Кормления

Дата и время кормления	Действия
2023-05-06 16:27:00	Редактировать
2023-05-04 16:27:00	Редактировать

Выгулы

Дата и время выгула	Действия
2023-05-06 16:30:00	Редактировать
2023-05-05 16:30:00	Редактировать

Визиты к ветеринару

Дата визита	Диагноз	Лечение	Действия
2023-05-06	Всё в порядке	Не требуется	Редактировать

Рисунок 7. Информация о питомце

Файл edit_pet.php для редактирования информации о питомце:

```
<?php
require_once "config.php";

if (!isset($_GET['pet_id'])) {
    header("Location: view_pets.php");
    exit();
}

$pet_id = $_GET['pet_id'];

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $type = $_POST['type'];
```

```

$name = $_POST['name'];

$query = "UPDATE pets SET type = ?, name = ? WHERE id = ?";
$stmt = $conn->prepare($query);
$stmt->execute([$type, $name, $pet_id]);

header("Location: view_details.php?pet_id=$pet_id");
exit();
}

$pet = $conn->query("SELECT * FROM pets WHERE id = $pet_id")->fetch();
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Редактировать информацию о питомце</title>
</head>
<body>
    <h1>Редактировать информацию о питомце</h1>
    <form action="edit_pet.php?pet_id=<?= $pet_id ?>" method="post">
        <label for="type">Тип питомца:</label>
        <input type="text" name="type" id="type" value="<?= $pet['type'] ?>"
required>
        <label for="name">Кличка питомца:</label>
        <input type="text" name="name" id="name" value="<?= $pet['name'] ?>"
required>
        <input type="submit" value="Сохранить">
    </form>

```

</body>

</html>

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/edit_pet.php?pet_id=1

Редактировать информацию о питомце

Тип питомца: Кличка питомца:

Рисунок 8. Редактировать информацию о питомце

Файл edit_feeding.php для редактирования информации о кормлении:

<?php

```
require_once "config.php";
```

```
if (!isset($_GET['feeding_id'])) {  
    header("Location: view_pets.php");  
    exit();  
}
```

```
$feeding_id = $_GET['feeding_id'];
```

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {  
    $feeding_date_time = $_POST['feeding_date_time'];
```

```
    $query = "UPDATE feedings SET feeding_date_time = ? WHERE id = ?";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute([$feeding_date_time, $feeding_id]);
```

```
    $pet_id = $conn->query("SELECT pet_id FROM feedings WHERE id =  
$feeding_id")->fetch()['pet_id'];  
    header("Location: view_details.php?pet_id=$pet_id");  
    exit();
```

```
}
```

```
$feeding = $conn->query("SELECT * FROM feedings WHERE id = $feeding_id")->fetch();
```

```
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
```

```
    <title>Редактировать кормление</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <h1>Редактировать кормление</h1>
```

```
    <form      action="edit_feeding.php?feeding_id=<?=      $feeding_id      ?>"
method="post">
```

```
        <label for="feeding_date_time">Дата и время кормления:</label>
```

```
        <input      type="datetime-local"      name="feeding_date_time"
id="feeding_date_time"      value="<?=      date('Y-m-d\TH:i',
strtotime($feeding['feeding_date_time'])) ?>" required>
```

```
        <input type="submit" value="Сохранить">
```

```
    </form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Редактировать кормление

Дата и время кормления:

Рисунок 9. Редактировать кормление

Файл edit_walk.php для редактирования выгула:

```
<?php
```

```
require_once "config.php";
```

```
if (!isset($_GET['walk_id'])) {  
    header("Location: view_pets.php");  
    exit();  
}
```

```
$walk_id = $_GET['walk_id'];
```

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {  
    $walk_date_time = $_POST['walk_date_time'];
```

```
    $query = "UPDATE walks SET walk_date_time = ? WHERE id = ?";  
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute([$walk_date_time, $walk_id]);
```

```
    $pet_id = $conn->query("SELECT pet_id FROM walks WHERE id =  
$walk_id")->fetch()['pet_id'];  
    header("Location: view_details.php?pet_id=$pet_id");  
    exit();  
}
```

```
$walk = $conn->query("SELECT * FROM walks WHERE id = $walk_id")->fetch();
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Редактировать выгул</title>
</head>
<body>
  <h1>Редактировать выгул</h1>
  <form action="edit_walk.php?walk_id=<?= $walk_id ?>" method="post">
    <label for="walk_date_time">Дата и время выгула:</label>
    <input type="datetime-local" name="walk_date_time" id="walk_date_time"
value="<?= date('Y-m-d\TH:i', strtotime($walk['walk_date_time'])) ?>" required>
    <input type="submit" value="Сохранить">
  </form>
</body>
</html>
```

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/edit_walk.php?walk_id=2

Редактировать выгул


Дата и время выгула: 05.05.2023, 16:30 

Рисунок 10. Редактировать выгул

Файл edit_vet_visit.php для редактирования визита к ветеринару:

```
<?php
```

```
require_once "config.php";
```

```
if (!isset($_GET['vet_visit_id'])) {  
    header("Location: view_pets.php");  
    exit();  
}
```

```
$vet_visit_id = $_GET['vet_visit_id'];
```

```
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {  
    $visit_date = $_POST['visit_date'];  
    $diagnosis = $_POST['diagnosis'];  
    $treatment = $_POST['treatment'];
```

```
    $query = "UPDATE vet_visits SET visit_date = ?, diagnosis = ?, treatment = ?  
WHERE id = ?";
```

```
    $stmt = $conn->prepare($query);  
    $stmt->execute([$visit_date, $diagnosis, $treatment, $vet_visit_id]);
```

```
    $pet_id = $conn->query("SELECT pet_id FROM vet_visits WHERE id =  
$vet_visit_id")->fetch()['pet_id'];
```

```
    header("Location: view_details.php?pet_id=$pet_id");  
    exit();  
}
```

```
$vet_visit = $conn->query("SELECT * FROM vet_visits WHERE id =  
$vet_visit_id")->fetch();  
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```

<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Редактировать визит к ветеринару</title>
</head>
<body>
    <h1>Редактировать визит к ветеринару</h1>
    <form    action="edit_vet_visit.php?vet_visit_id=<?=    $vet_visit_id    ?>"
method="post">
        <label for="visit_date">Дата визита:</label>
        <input type="date" name="visit_date" id="visit_date" value="<?= date('Y-m-
d', strtotime($vet_visit['visit_date'])) ?>" required>
        <label for="diagnosis">Диагноз:</label>
        <textarea    name="diagnosis"    id="diagnosis"    rows="3"    required><?=
$vet_visit['diagnosis'] ?></textarea>
        <label for="treatment">Лечение:</label>
        <textarea    name="treatment"    id="treatment"    rows="3"    required><?=
$vet_visit['treatment'] ?></textarea>
        <input type="submit" value="Сохранить">
    </form>
</body>
</html>

```

← → ↻ ⓘ localhost:8888/pets/edit_vet_visit.php?vet_visit_id=1

Редактировать визит к ветеринару

Дата визита: 06.05.2023 ☐ Диагноз: Не всё в порядке Лечение: Требуется

Рисунок 11. Редактировать визит к ветеринару

Результат редактирования данных представлен на рисунке 12.

Информация о питомце

Тип: Собака

Кличка: Боня Бежфарбен

[Редактировать информацию о питомце](#)

[На главную](#)

Кормления

Дата и время кормления	Действия
2023-05-05 16:27:00	Редактировать
2023-05-04 16:27:00	Редактировать

Выгулы

Дата и время выгула	Действия
2023-05-06 16:30:00	Редактировать
2023-05-04 16:30:00	Редактировать

Визиты к ветеринару

Дата визита	Диагноз	Лечение	Действия
2023-05-06	Не всё в порядке	Требуется	Редактировать

Рисунок 12. Результат редактирования данных о питомце

Выводы: на примере создания простого сайта было показано, как можно связать фронтенд с базой данных: были реализованы операции добавления, редактирования и удаления данных. На уровне фронтенда можно ограничить взаимодействие пользователя с базой данных, например, избежать вставку некорректных данных или редактирования данных типа SERIAL, которые для корректной работы редактироваться не должны.