

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №1

Дисциплина «ПрИС»

Выполнила:

студент группы ПО-3

Пивчик В.Г.

Проверил:

Лаврущик А.И.

Брест 2021

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

«Сценарий транзакции»

Вариант 9

Цель работы. познакомиться с предметной областью, реализовать минимальный функционал без детального проектирования согласно паттерну «сценарий транзакции»

Ход работы.

Backend часть реализовал на PHP7. Frontend часть html.

Предметная область – продажа электрооборудования. Система разработана для администрирования покупок в магазине электрооборудования. Она содержит в себе базу данных клиентов и покупок, а также отдельную таблицу для фиксации покупок.

Структура базы данных

Client

	#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	1	client_id	int(11)			Нет	Нет		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	client_name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Нет	Нет		
<input type="checkbox"/>	3	client_number	int(11)			Нет	Нет		

Purchase

	#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	1	purchase_id	int(11)			Нет	Нет		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	purchase_name	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Нет	Нет		
<input type="checkbox"/>	3	cost	int(11)			Нет	Нет		
<input type="checkbox"/>	4	version	int(11)			Нет	Нет		

Shopping session

	#	Имя	Тип	Сравнение	Атрибуты	Null	По умолчанию	Комментарии	Дополнительно
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)			Нет	Нет		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2	date	date			Нет	Нет		
<input type="checkbox"/>	3	client_id	int(11)			Нет	Нет		
<input type="checkbox"/>	4	purchase_id	int(11)			Нет	Нет		

Существует две сущности – клиент и покупка. Эти две сущности связывает таблица shopping_session которая ссылается на обе сущности.

Реализация backend части

Add_client

```
<!doctype html>
<html>
```

```

<head><title>add client</title></head>
<body>
<?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
        $client_name = $_POST['client_name'];
        $client_number = $_POST['client_number'];

        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `client`(`client_name`, `client_number`) VALUES (?, ?)");
        $stmt->bind_param("si", $client_name, $client_number);
        $stmt->execute();
        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '
            <form action="/add_client.php" method="POST">
                <label for="client_name">Name:</label><br>
                <input type="text" id="client_name" name="client_name"
placeholder="John Doe"><br>
                <label for="years_experience">Client number:</label><br>
                <input type="text" id="client_number" name="client_number"
placeholder="88005553535"><br><br>
                <input type="submit" value="Submit">
            </form>
        ';
    }
?>
</body>
</html>

```

Add_purchase

```

<!doctype html>
<html>
<head><title>add purchase</title></head>
<body>
<?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
        $purchase_name = $_POST['purchase_name'];
        $cost = $_POST['cost'];
        $version = $_POST['version'];
        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `purchase`(`purchase_name`, `cost`, `version`) VALUES (?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("ssi", $purchase_name, $cost, $version);
        $stmt->execute();
        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '
            <form action="/add_purchase.php" method="POST">
                <label for="purchase_name"> Purchase name:</label><br>
                <input type="text" id="purchase_name" name="purchase_name"
placeholder="John Doe"><br>
                <label for="cost">Cost:</label><br>
                <input type="text" id="cost" name="cost" placeholder="50"><br>
                <label for="version">Version:</label><br>
                <input type="text" id="version" name="version"
placeholder="1"><br><br>
                <input type="submit" value="Submit">
            </form>
        ';
    }
?>
</body>
</html>

```

```

        </form>
        ';
    }
?>
</body>
</html>

```

Add_shopping_session

```

<!doctype html>
<html>
<head><title>add shopping session</title></head>
<body>
<?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
        $date = $_POST['date'];
        $client_id = $_POST['client_id'];
        $purchase_id = $_POST['purchase_id'];

        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `shopping_session`(`date`, `client_id`, `purchase_id`) VALUES (?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("ssi", date("Y-m-d", strtotime($date)), $client_id, $purchase_id);
        $stmt->execute();
        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '
            <form action="/add_shopping_session.php" method="POST">
                <label for="date">Date:</label><br>
                <input type="date" id="date" name="date" placeholder="YYYY-MM-DD"><br>
                <label for="weight">Client ID:</label><br>
                <input type="text" id="client_id" name="client_id" placeholder="0"><br>
                <label for="weight">Purchase ID:</label><br>
                <input type="text" id="purchase_id" name="purchase_id" placeholder="0"><br><br>
                <input type="submit" value="Submit">
            </form>
        ';
    }
?>
</body>
</html>

```

Show_client

```

<!doctype html>
<html>
<head><title>show client</title></head>
<body>
<?php function show_client() {
    $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
    $query = "SELECT * FROM `client`";
    $result = mysqli_query($connection, $query) or die("Error in query");
    echo '<table><tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Phone number</th></tr>';
    while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
        echo
'<tr><td>'.$row['client_id'].'</td><td>'.$row['client_name'].'</td><td>'.$row['client_number'].'</td></tr>';
    }
}
?>
</body>
</html>

```

```

        }
        echo '</table>';
    }
    show_client();
?>
</body>
</html>

```

Show_purchase

```

<!doctype html>
<html>
<head><title>show purchase</title></head>
<body>
<?php function show_purchase() {
    $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
    $query = "SELECT * FROM `purchase`";
    $result = mysqli_query($connection, $query) or die("Error in query");
    echo
'<table><tr><th>ID</th><th>Name</th><th>Cost</th><th>Version</th></tr>';
    while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
        echo
'<tr><td>' . $row['purchase_id'] . '</td><td>' . $row['purchase_name'] . "</td><td>
" . $row['cost'] . "</td><td>" . $row['version'] . '</td></tr>';
    }
    echo '</table>';
}

show_purchase();
?>
</body>
</html>

```

Show_shopping_session

```

<!doctype html>
<html>
<head><title>show shopping session</title></head>
<body>
<?php function show_shopping_session() {
    $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'shop');
    $query = "SELECT * FROM `shopping_session`";
    $result = mysqli_query($connection, $query) or die("Error in query");
    echo '<table><tr><th>ID</th><th>Date</th><th>Client ID</th><th>Purchase
ID</th></tr>';
    while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
        echo
'<tr><td>' . $row['id'] . '</td><td>' . $row['date'] . "</td><td>" . $row['client_id']
. "</td><td>" . $row['purchase_id'] . '</td></tr>';
    }
    echo '</table>';
}

show_shopping_session();
?>
</body>
</html>

```

ID	Name	Cost	Version
1	Phone	2000	1
2	TV	3000	1

ID	Date	Client ID	Purchase ID
1	2021-03-01	1	1
2	2021-03-02	2	2

ID	Name	Phone number
1	Ivan Ivanov	880055535
2	Petr Petrov	880055536

Date:

Client ID:

Purchase ID:

Name:

Client number:

Date:

Client ID:

Purchase ID:

Выход: Познакомилась с предметной областью, реализовала минимальный функционал без детального проектирования согласно паттерну «сценарий транзакции».