

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №1
Дисциплина «ПрИС»

Выполнила:
студент группы ПО-3
Гаврилкович Е.В.
Проверил:
Лаврущик А.И.

Брест 2021

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

«Сценарий транзакции»

Вариант 5

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

Programmer

#	Name	Type	Collation
<input type="checkbox"/> 1	programmer_id	int(11)	
<input type="checkbox"/> 2	programmer_name	varchar(255)	utf8_general_ci
<input type="checkbox"/> 3	programmer_number	int(11)	

Robot

#	Name	Type	Collation
<input type="checkbox"/> 1	robot_id	int(11)	
<input type="checkbox"/> 2	robot_name	varchar(255)	utf8_general_ci
<input type="checkbox"/> 3	cost	int(11)	
<input type="checkbox"/> 4	version	int(11)	

Robotsession

#	Name	Type	Collation
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)	
<input type="checkbox"/> 2	date	date	
<input type="checkbox"/> 3	programmer_id	int(11)	
<input type="checkbox"/> 4	robot_id	int(11)	

Существует две сущности – робот и программист. Эти две сущности связывает таблица robot_session которая ссылается на обе сущности.

Реализация backend части

Add_programmer

```
<!doctype html>
<html>
<head><title>add programmer</title></head>
<body>
<?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
        $programmer_name = $_POST['programmer_name'];
        $programmer_number = $_POST['programmer_number'];

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

Add_robot

```
<!doctype html>
<html>
<head><title>add robot</title></head>
<body>
<?php
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
        $robot_name = $_POST['robot_name'];
        $cost = $_POST['cost'];
        $version = $_POST['version'];
        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', 'root',
'robots');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `robot`
(`robot_name`, `cost`, `version`) VALUES (?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("sii", $robot_name, $cost, $version);
        $stmt->execute();
        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '

```

```

        <form action="/add_robot.php" method="POST">
            <label for="robot_name"> robot name:</label><br>
            <input type="text" id="robot_name" name="robot_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>

```

Add_robot_session

```

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

        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', 'root',
'robots');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `robot_session`
(`date`, `programmer_id`, `robot_id`) VALUES (?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("sii", date("Y-m-d", strtotime($date)),
$programmer_id, $robot_id);
        $stmt->execute();
        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '
        <form action="/add_robot_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">programmer ID:</label><br>
            <input type="text" id="programmer_id" name="programmer_id"
placeholder="0"><br>
            <label for="weight">robot ID:</label><br>
            <input type="text" id="robot_id" name="robot_id"
placeholder="0"><br><br>
            <input type="submit" value="Submit">
        </form>
    ';
    }
?>
</body>
</html>

```

Show_robot

```
<!doctype html>
<html>
<head><title>show robot</title></head>
<body>
<?php function show_robot() {
    $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', 'root', 'robots');
    $query = "SELECT * FROM `robot`";
    $result = mysqli_query($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['robot_id'].'</td><td>'.
$row['robot_name'].'</td><td>'.$row['cost'].'</td><td>'.$row['version'].'</td></tr>';
    }
    echo '</table>';
}

show_robot();
?>
</body>
</html>
```

Show_programmer

```
<!doctype html>
<html>
<head><title>show programmer</title></head>
<body>
<?php function show_programmer() {
    $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', 'root', 'robots');
    $query = "SELECT * FROM `programmer`";
    $result = mysqli_query($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['programmer_id'].'</td><td>'.
$row['programmer_name'].'</td><td>'.$row['programmer_number'].'</td></tr>';
    }
    echo '</table>';
}

show_programmer();
?>
</body>
</html>
```

Show_robot_session

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

        $connection = mysqli_connect('localhost', 'root', 'root',
'robots');
        $stmt = mysqli_prepare($connection, "INSERT INTO `robot_session`
(`date`, `programmer_id`, `robot_id`) VALUES (?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("sii", date("Y-m-d", strtotime($date)),
$programmer_id, $robot_id);
        $stmt->execute();
    }
```

```

        mysqli_stmt_close($stmt);
        mysqli_close($connection);
        echo '<h1>Success</h1>';
    } else {
        echo '
        <form action="/add_robot_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">programmer ID:</label><br>
            <input type="text" id="programmer_id" name="programmer_id"
placeholder="0"><br>
            <label for="weight">robot ID:</label><br>
            <input type="text" id="robot_id" name="robot_id"
placeholder="0"><br><br>
            <input type="submit" value="Submit">
        </form>
        ';
    }
?>
</body>
</html>

```

Name:

programmer number:

Robot name:

Cost:

Version:

Date:

programmer ID:

robot ID:

ID	Name	Cost	Version
1	ad	33	1
2	ad	33	1
3	Robot-php7	1000	4

ID	Date	programmer ID	robot ID
1	1970-01-01	11	11
2	2021-11-11	11	11
3	2021-03-03	1	11
4	2021-03-03	1	1

Вывод:

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