Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Марий Эл

«Оршанский многопрофильный колледж им. И.К. Глушкова»

*ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем*

**Разработка проекта информационной системы  
 кастомизация внешнего вида автомобиля**

Курсовой проект

студента

**Орлова**

**Павла Геннадьевича**

Курс – 3

Группы – «ИС»

Специальность – 09.02.07

Информационные системы

и программирование

Научный руководитель:

**Леонов**

**Иван Игоревич**

преподаватель

дисциплин естественно-научного цикла,

первой категории

Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оршанка

2025 год

Содержание

[Введение 3](#_Toc182830774)

[1 Продажа и кастомизация внешнего вида автомобиля 4](#_Toc182830775)

[1.1 Основные особенности кастомизации внешнего вида автомобилей 4](#_Toc182830776)

[1.2 Особенности онлайн продажи кастомных деталей 5](#_Toc182830777)

[1.3 Модель процесса кастомизации внешнего вида автомобиля 5](#_Toc182830778)

[1.3.1 Описание предметной области 5](#_Toc182830779)

[1.3.2 Модель процесса определения уровня доступа 5](#_Toc182830780)

[1.3.3 Модель предоставления доступа к личному кабинету 5](#_Toc182830781)

[1.3.4 Модель работы с личными кабинетами 5](#_Toc182830782)

[2 Практическая часть 6](#_Toc182830783)

[2.1 Назначение разработки 6](#_Toc182830784)

[2.2 Требования к информационной системе 6](#_Toc182830785)

[2.2.1 Требования к функциональным характеристикам 6](#_Toc182830786)

[2.2.2 Требования к составу выполняемых функций 6](#_Toc182830787)

[2.2.3 Требования к организации входных данных 6](#_Toc182830788)

[2.2.4 Требования к организации выходных данных 6](#_Toc182830789)

[2.2.5 Требования к надежности и безопасности 6](#_Toc182830790)

[2.2.6 Требования к составу и параметрам технических средств 6](#_Toc182830791)

[2.2.7 Требования к исходным кодам и языкам программирования 6](#_Toc182830792)

[2.2.8 Требования к программным средствам 6](#_Toc182830793)

[2.2.9 Требования к дизайну информационной системы 6](#_Toc182830794)

[2.3 Проектирование информационной системы 6](#_Toc182830795)

[2.3.1 Архитектура информационной системы 6](#_Toc182830796)

[2.3.2 Функциональное моделирование и проектирование системы 6](#_Toc182830797)

[2.3.3 Проектирование базы данных 7](#_Toc182830798)

[2.4 Пользовательский интерфейс системы 7](#_Toc182830799)

[2.5 Тестирование системы 7](#_Toc182830800)

[2.5.1 Тестирование базы данных 7](#_Toc182830801)

[2.5.2 Функциональное тестирование 7](#_Toc182830802)

[2.5.3 Тестирование интерфейса 7](#_Toc182830803)

[Заключение 8](#_Toc182830804)

[Список использованных источников 9](#_Toc182830805)

[Приложение 10](#_Toc182830806)

Введение

В последние годы индустрия автомобильного производства значительно изменилась, с каждым годом нарастая в скорости инноваций и улучшений. Одним из заметных трендов является персонализация и кастомизация автомобилей, когда покупатели стремятся адаптировать внешний вид и элементы автомобиля в соответствии с личными предпочтениями и стилем. Это позволяет не только выделиться среди других владельцев ТС, но и повысить уровень удовлетворения.

Таким образом цель исследования заключается в изучении особенностей онлайн-продаж кастомных деталей автомобиля и дальнейшей разработке прототипа информационной системы, которая должна облегчить процесс учета деятельности выпускника.

На реализацию работы по достижению данной цели направлено решение следующих общих задач:

* определить и проанализировать основные процессы в рамках онлайн-магазина кастомизация внешнего вида автомобиля;
* определить основные функциональные особенности информационной системы кастомизация внешнего вида автомобиля;
* определить требования к разработке, специализированной информационной системы;
* проанализировать возможность разработки программного продукта с заданными функциональными характеристиками;
* по результатам проведенного анализа построить модель и разработать прототип информационной системы.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что результаты разработки позволят организовать процесс заказа кастомных деталей с помощью.

Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, 23 приложения, а также 31 рисунок и 4 таблицы.

# Продажа и кастомизация внешнего вида автомобиля

## Основные особенности кастомизации внешнего вида автомобилей

## Особенности онлайн продажи кастомных деталей

## Модель процесса кастомизации внешнего вида автомобиля

### Описание предметной области

### Модель процесса определения уровня доступа

### Модель предоставления доступа к личному кабинету

### Модель работы с личными кабинетами

Выводы в конце главы

# Практическая часть

## Назначение разработки

## Требования к информационной системе

### Требования к функциональным характеристикам

### Требования к составу выполняемых функций

### Требования к организации входных данных

### Требования к организации выходных данных

### Требования к надежности и безопасности

### Требования к составу и параметрам технических средств

### Требования к исходным кодам и языкам программирования

### Требования к программным средствам

### Требования к дизайну информационной системы

## Проектирование информационной системы

### Архитектура информационной системы

### Функциональное моделирование и проектирование системы

#### Разработка функциональной модели

#### Разработка диаграммы вариантов использования

#### Разработка диаграммы классов

### Проектирование базы данных

## Пользовательский интерфейс системы

## Тестирование системы

### Тестирование базы данных

### Функциональное тестирование

### Тестирование интерфейса

# Заключение

# Список использованных источников

# Приложение

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Марий Эл

«Оршанский многопрофильный колледж им. И.К. Глушкова»

*ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем*

**Разработка проекта информационной системы  
 кастомизация внешнего вида автомобиля**

Курсовой проект

студента

**Орлова**

**Павла Геннадьевича**Курс – 3

Группы – «ИС»

Специальность – 09.02.07

Информационные системы

и программирование

Научный руководитель:

**Леонов**

**Иван Игоревич**

преподаватель

дисциплин естественно-научного цикла,

первой категории

Оршанка

2025 год