**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8**  
СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Цель работы: создать Интернет-магазин с применением фреймворка  
Spring Boot.  
Программное обеспечение: IntelliJ IDEA, JDK 1.8+, Spring Boot,  
Hibernate, MySQL.  
Необходимая теоретическая подготовка: Maven, Java Spring, JPA,  
MySQL, CRUD.

**Содержание**

[1 ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc119508594)

[2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3](#_Toc119508595)

[2.1 Полное наименование: Веб-сайт онлайн-магазина 3](#_Toc119508596)

[3 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ РОГА И КОПЫТА 3](#_Toc119508597)

[3.1 Назначение «Рога и копыта» 3](#_Toc119508598)

[3.2 Цели создания 3](#_Toc119508599)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К РОГА И КОПЫТА 3](#_Toc119508600)

[4.1 Требования к структуре 3](#_Toc119508601)

[4.2 Требования к процедурам доступа к системе 4](#_Toc119508602)

[4.3 Требования к информационной безопасности 4](#_Toc119508603)

[4.4 Требования к патентной чистоте 4](#_Toc119508604)

[4.5 Требования к функциям 5](#_Toc119508605)

[5 ПОРЯДОК ПРИЕМКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 5](#_Toc119508606)

[6 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 5](#_Toc119508607)

# 1 **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее техническое задание разработано на веб-сайт интернет-магазина «Рога и копыта». В техническом задании должны присутствовать три части: каталог товаров, корзина и система заказа товаров.

# 2 **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

2.1 Полное наименование: Веб-сайт онлайн-магазина «Рога и копыта»;

2.2 Сокращенное наимнование: «Рога и копыта»;

2.3 Заказчик: ИП Иванов И.И., 226030, г. Гомель, ул. Советская 45;

2.4 Выполнение работ по этапам и стадиям работ, оформление и предъявление Заказчику их результатов осуществляется Исполнителем согласно требованиям данного технического задания.

# 3 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ РОГА И КОПЫТА

## 3.1 Назначение «Рога и копыта»

3.1.1 Cornflower предназначен для заказа товаров в режиме Онлайн.

## 3.2 Цели создания

3.2.1 Цели создания Рога и копыта:

– улучшение и укрепление позиции на рынке товаров и услуг;

– увеличение прибыли;

– привлечение большой целефой аудитории не только из Беларуси, но и из других стран.

# 4 ТРЕБОВАНИЯ К РОГА И КОПЫТА

## 4.1 Требования к структуре

4.1.1 Структура и содержание основных разделов “Рога и копыта” устанавливается согласно требованиям заказчика.

4.1.2 Строка поиска:

– ввод вручную названия необходимого товара;

– поиск товара по фотографии;

– поиск товара по сканированному коду.

4.1.3 Блоки подразделов формируются в зависимости от того, что продаёт интернет-магазин.

4.1.4 Имеют цепочку навигации, котjрая формируется по иерархии вложенности из названий товарных разделов. Для каждого раздела цепочки навигации формируется выпадающий список разделов из того же уровня вложенности в дереве каталога, в который входит текущий раздел.

4.1.5 Фильтр по товарам:

– формируется для каждого раздела, который находится в последнем уровне иерархии;

– в фильтре должны показываться только характеристики, определенные для данной группы товаров;

– для каждого значения характеристики, в цифрах указывается какое количество товара будет отобрано, если включить в фильтр данное значение;

– для каждой характеристики может быть задан индивидуальный шаблон с характеристиками и параметрами, которые присущи товару;

– для выбора товара по категории можно указать минимальное и максимальное значение цены на товар;

– возможность выбора типа отображения товаров.

4.1.6 Отображение товаров:

– для сортировки используются предустановленные параметры сортировки: цена (минимальная и максимальная), популярность, скидки, обновление, рейтинг;

– присутствуют три вариант представления товаров: список, таблица, таблица с пред просмотром.

4.1.7 При отображении таблицы товаров в каталоге, применяется постраничная навигация и «догрузка товаров по требованию». Количество догружаемых товаров задается административно.

## 4.2 Требования к процедурам доступа к системе

4.2.1 Функции доступа к веб-сайту Рога и копыта реализуются с различными уровнями доступа к информации.

4.2.2 Пользователи (все уровни):

– просмотр всей продукции вне зависимости от места положения;

4.2.3 Разработчики (станционный уровень):

– просмотр всей продукции вне зависимости от места положения;

– разработка и корректировка функций, которые работают неправильно;

– взаимосвязь с пользователями, которая производится через техническую поддержку сайта по заявкам пользователей;

4.2.4 Руководство:

– обзор сайта со стороны пользователя;

– утверждение плана разработки и корректировки веб-сайта Рога и копыта;

4.2.5 Администраторы:

– просмотр веб-сайта;

– предложения по поводу разработки и корректировки;

– обновление нормативно-справочной информации и баз данных.

4.2.6 Доступ к веб-сайту Рога и копыта осуществляется на основании ввода имени пользователя и пароля, которые пользователь придумывает сам при регистрации.

4.2.7 Пароль должен состоять из 6 символов и более и содержать в себе цифры и буквы (строчные и прописные).

4.2.8 В случае неправильного ввода пароля от учетной записи более 5 раз на номер телефона приходит смс с кодом, который необходимо ввести в окошко, которое должно появится сразу же после неправильных попыток ввода.

4.2.9 Учет и хранение паролей выполняется администраторами Рога и копыта. Пароли хранятся в базе данных Рога и копыта в зашифрованном виде.

## 4.3 Требования к информационной безопасности

4.3.1 При разработке Рога и копыта должны быть учтены следующие требования к информационной безопасности:

– доступ к информации сайта Рога и копыта осуществляется через систему авторизации пользователей;

– хранение учетных данных на сервере Рога и копыта осуществляется в зашифрованном виде согласно государственному стандарту симметричного шифрования и контроля целостности Республики Беларусь;

– передача информации по сети должно осуществляться по протоколу https;

­– должна быть предусмотрена подсистема учета доступа;

­– должна быть разработана система периодического резервного копирования (сохранения) базы данных Рога и копыта

## 4.4 Требования к патентной чистоте

4.4.1 При выполнении работ исполнителем обеспечивается патентная чистота результатов работ. Данная работа не должна содержать патентов, зарегистрированных в Республике Беларусь и других странах.

4.4.2 По требованию Заказчика Исполнитель представляет сведения о рыночной стоимости созданных при выполнении работ объектов интеллектуальной собственности.

## 4.5 Требования к функциям

4.5.1 Корзина должна соответствовать следующим требованиям:

– быть простой, заметной и понятной;

– кнопка имеет название «Добавить в корзину»;

– кнопка размещается на увеличенном изображении товара в товарной карточке или в правом нижнем углу, когда представляется весь ассортимент по категории;

– после нажатия кнопки «Добавить в корзину» вид кнопки меняется на «В корзине»;

– отображение товаров в корзине идёт в порядке их добавления – снизу вверх;

– в самой корзине можно менять количество товаров;

– внизу находиться кнопка «Оформить заказ», что означает, что все товары, которые добавлены в корзину будут заказаны;

– удалить товар из корзины можно только при переходе в корзину;

4.5.2 Кнопка «Купить» находится в товарной карточке, а также при представлении всего ассортимента по категориям;

4.5.3 Система оформления заказа:

1. После нажатия кнопки «Купить» система переходит на форму для заказа товара.

2. В форме нужно выбрать следующую информацию:

– способ доставки (курьер, самовывоз);

– пункт выдачи (город (область), улица);

– доставка курьером (город (область), улица, дом, квартира, этаж);

– выбор способа оплаты (карта, наличные);

– в конце оформления имеется информация о примерной дате доставки;

3. В конце нажать кнопку «Оформить».

# 5 ПОРЯДОК ПРИЕМКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Приемо-сдаточные испытания разработанного программного продукта и документации по каждому этапу разработки Рога и копыта осуществляются комиссией в соответствии с календарным планом к договору.

5.2 Тестировщиками проводится опытная эксплуатация «Рога и копыта». Затем Заказчиком должен быть решен вопрос о порядке и сроках внедрения и вводе «Рога и копыта» в эксплуатацию.

5.3 Результаты этапов работ по их завершению оформляются двухсторонним актом Заказчика и Исполнителя.

5.4 По завершению разработки Исполнитель представляет документацию по «Рога и копыта» и проводит обучение администраторов.

# 6 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

6.1 Вся разрабатываемая документация оформляется в соответствии с действующими нормативными документами.

6.2 К веб-сайту «Рога и копыта» должна прилагаться инструкция пользователю. Рабочая документация должна соответствовать действующим стандартами ГОСТ.

**НАСТОЯЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ МОЖЕТ УТОЧНЯТЬСЯ И КОРРЕКТИРОВАТЬСЯ ПО ВЗАИМНОЙ ДОГОВОРЕННОСТИ МЕЖДУ ИСПОЛНИТЕЛЕМ И ЗАКАЗЧИКОМ В РАБОЧЕМ ПОРЯДКЕ.**