

циальные связи между ними. Основное внимание уделяется методам анализа графов, которые позволяют выявлять оптимальные маршруты, минимизировать заторы и улучшать доступность услуг для жителей. Эти методы включают в себя алгоритмы поиска кратчайшего пути, кластеризации и анализа центральности, которые помогают определить наиболее важные узлы и связи в городской сети. Сбор данных может включать в себя как количественные, так и качественные исследования, включая опросы жителей, анализ статистики по транспортным потокам и использование геоинформационных систем. Обработка данных требует применения современных технологий, таких как машинное обучение, для выявления скрытых закономерностей и трендов в городской среде.

В условиях растущей урбанизации и изменения климата, модель разбиения городских территорий на основе теории графов представляет собой важный инструмент для создания устойчивых и комфортных городских пространств. Она не только способствует более эффективному использованию ресурсов, но и помогает формировать более гармоничное и интегрированное городское окружение, где жители обеспечены высоким качеством жизни и доступом к необходимым услугам.

**Н. Н. Одиноченко, Е. А. Ружицкая**  
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

## **РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML5, CSS3 И JAVASCRIPT**

Создание удобного и интуитивно понятного пользовательского интерфейса является важнейшей частью разработки интернет-магазина. Разработана клиентская часть web-приложения «Спортивная одежда», разрабатываемая с использованием HTML5, CSS3 и JavaScript. Основной целью является создание адаптивного, быстродействующего и удобного интерфейса для пользователей, обеспечивающего комфортный процесс выбора и покупки товаров.

При создании web-страниц используется HTML5 и CSS3 для структурирования и стилизации контента, а также JavaScript и библиотека jQuery для динамического взаимодействия с пользователем.

Реализованы ключевые элементы интернет-магазина: каталог товаров, в котором предусмотрены различные виды фильтрации и сортировки для удобства поиска, корзина, система оформления заказов и личный кабинет пользователя. Корзина товаров основана на системе карточек, содержащих полное описание товара. Информация о выбранных товарах сохраняется в Cookies. Автоматически рассчитывается общая стоимость товаров в корзине с учетом количества и скидок.

Для обеспечения удобной навигации и быстрой загрузки страниц используется AJAX, позволяющий обновлять данные без перезагрузки страницы. Адаптивная верстка выполнена с использованием CSS-фреймворка Bootstrap 5, что обеспечивает корректное отображение на различных устройствах.

В работе также реализованы основные принципы UX/UI-дизайна, удобства использования, а также методы оптимизации загрузки страниц. Осуществлено тестирование взаимодействия пользователей с сайтом и корректности отображения элементов интерфейса.

Таким образом, представленный проект демонстрирует разработку клиентской части интернет-магазина с учетом современных web-технологий и направлен на повышение удобства использования сайта покупателями.

**Е. И. Оснач**

*(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)*

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ШАХМАТНОГО АЛГОРИТМА В ИГРОВОЙ СРЕДЕ UNITY**

Современные игровые технологии позволяют эффективно реализовывать сложные алгоритмы и создавать интуитивно понятные пользовательские интерфейсы. Шахматы, как интеллектуальная игра с богатой историей, представляют собой уникальную задачу для программиста, требующую применения алгоритмического мышления и глубокого понимания объектно-ориентированного подхода.

В ходе разработки были выполнены этапы: анализ шахматных правил, создание структуры данных для доски и фигур, реализация