

Далее разрабатывается структура базы данных, которая будет хранить информацию о товарах, заказах и пользователях. После этого проектируется архитектура веб-приложения, включая серверную часть на Node.js с использованием фреймворка Express.js и базу данных PostgreSQL.

Следующий важный шаг – создание пользовательского интерфейса. Для этого используются современные технологии, такие как HTML5, CSS3, JavaScript, а также фреймворки Bootstrap и jQuery, что обеспечивает удобство взаимодействия и адаптивность интерфейса. Код управляется с помощью Git и размещается на GitHub, что позволяет эффективно отслеживать изменения и работать в команде.

Перспективы развития проекта включают добавление многоязычного интерфейса для расширения аудитории, интеграцию с аналитическими инструментами для отслеживания поведения пользователей и внедрение системы рекомендаций в корзине на основе истории покупок.

Проект демонстрирует применение современных технологий в электронной коммерции, обеспечивая удобный и функциональный инструмент для покупки автозапчастей. Таким образом, разрабатываемое приложение способствует цифровизации торговли и может быть легко масштабировано для дальнейшего развития.

А. И. Филон

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ПОСТРОЕНИЕ НЕЙРОСЕТИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ «САПЁР»

В современных условиях актуальной задачей является разработка нейросетей и их обучение для решения разнообразных проблем, в том числе и в области игровой индустрии. Одним из примеров является игра «Сапёр», которая требует наличия у игрока способностей к анализу, прогнозированию и принятию решений в условиях неопределенности.

В докладе рассказывается о создании и обучении нейронной сети, предназначенной для автоматического решения задачи «Сапёр». Задача состояла в создании интеллектуальной программы, которая выполняет ходы после анализа игрового поля и повышает шансы игрока на победу.

Работа включала следующие этапы: реализацию графического интерфейса игры с использованием библиотеки *tkinter* для создания игрового поля, взаимодействия с пользователем и отображения состояния игры; моделирование игрового процесса, включающего генерацию игрового поля, размещение мин и вычисление числовых подсказок для клеток, не содержащих мин; построение нейронной сети с использованием *TensorFlow*, и обучение её распознавать вероятности нахождения мин на основании числовых подсказок; интеграцию нейронной сети в игровой процесс, включающую разработку алгоритмов для выполнения первых ходов и анализа игрового поля в реальном времени на основе предсказаний модели.

Обучение проводилось на основе сгенерированных конфигураций игровых полей разной сложности. Основу архитектуры нейросети составляли сверточные слои для анализа пространственных данных и рекуррентные элементы для обработки последовательностей.

Разработанная модель определяет вероятность наличия мин, анализируя соседние клетки игрового поля. Тестирование показало, что сеть достигает точности свыше 95% при решении задач на игровых полях различного размера.

Результаты исследования демонстрируют потенциал использования глубокого обучения для решения задач, связанных с логикой, прогнозированием и принятием решений.

И. А. Фролова, Е. А. Левчук
(БГУ, Минск)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СКОРИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Банковская система предоставляет клиентам множество услуг, включая кредитование. Однако процесс изучения и фильтрации доступных предложений может занимать большое количество времени для конечных пользователей. Для упрощения процедуры подбора наиболее подходящего кредита, была разработана автоматизированная система по сбору и анализу данных пользователя, подбору оптимальных вариантов кредитов из доступного списка и отправке заявки в банк с получением обратной связи.