

Стоит отметить, что некоторые классы знаков не несут особой ценности в контексте интеграции обученной модели в системы автономного вождения. В основном такими могут быть дорожные знаки сервиса и часть информационно-указательных знаков. Исключение таких знаков из набора данных может освободить модель для обучения более существенным признакам.

Идентификация дорожных знаков – актуальная задача для компьютерного зрения. В работе предлагается решение данной задачи с помощью глубоких сверточных нейронных сетей.

**А. А. Ганжур**  
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-АКЦИЙ ФАКУЛЬТЕТА**

Web-приложения являются популярным и удобным способом обмена информацией. Автоматизация проведения интернет-акции путём разработки и внедрения web-приложения является актуальной задачей, так как большую актуальность приобретает эффективное применение соответствующих технологий и программных продуктов – систем управления базами данных. Использование баз данных облегчают работу с большим объемом информации и его хранением, и являются неотъемлемой частью организации работы приложения.

С 2018 года на факультете математики и технологий программирования проходит интернет-акция «О войне написано не всё...». Все материалы участники присылают на почту организатору, они обрабатываются и публикуются в обсуждениях на странице факультета в социальной сети Вконтакте, что является медленным, неудобным и крайне непривлекательным процессом, кроме того, в 2022 году интернет-акция стала университетской, и желающих принять участие стало намного больше. В связи с этим, было принято решение не только визуализировать, но и автоматизировать процесс получения материала.

Разрабатываемое приложение поможет организаторам: размещать информацию о предстоящих акциях, получать материалы и публиковать их на сайте, а также контролировать проводимые акции.

Web-приложение разрабатывается с помощью языка программирования JavaScript, веб-фреймворка Node.js и системы управления базами данных MySQL.

**Э. Г. Главицкая**  
(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

## **МУЛЬТИПЛЕЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА**

На данный момент индустрия компьютерных игр постоянно расширяется, что позволяет каждому человеку найти свой предпочтительный жанр компьютерных игр. Разрабатываемая игра относится к жанрам инди и симулятор. Под жанром инди-игры понимается категория игр, разработанная одним человеком или небольшой группой, без финансирования, в то время как к жанру симулятор относят игры, которые имитируют управление чем-либо либо окружающую среду. Объединение этих двух жанров нередко используется при разработке игр уже несколько десятилетий и пользуется спросом среди пользователей.

Особое внимание в индустрии компьютерных игр уделяется разработке мультиплеерных игр. Под мультиплеерными играми понимаются игры, которые допускают одновременную игру нескольких игроков на разных устройствах.

Автором разрабатывается игра с возможностью одновременного подключения нескольких пользователей, которые могут взаимодействовать друг с другом, выполнять задания игрового мира и общаться в чате игры. В сюжете игры уделено особое внимание проблеме экологии, а также последствий негативного влияния человека на окружающую среду. По мере прохождения сюжета изменяется игровой мир, что позволяет игроку определить последствия своих действий. Проблемы загрязнения нашей планеты будут существовать еще очень много лет, поэтому важно понимать всю серьезность катастрофы, а также приучать себя и последующие поколения к правильному обращению с окружающей средой.

Игровое приложение разрабатывается на межплатформенной среде разработки компьютерных игр Unity, при помощи объектно-ориентированного языка C#. Система сохранений реализована при помощи базы данных и декларативного языка SQL для управления данными базы.