

прогрессе обучения, а также позволяет отслеживать, какие курсы пользователь проходил, прогресс в каждом уроке, и дает основу для управления контентом и статистикой обучения.

Помимо этого, в приложении для внедрения в учебный процесс элементов геймификации разработаны анимационные сцены, визуализирующие назначение теоретического материала и условия его применения на практике. В частности, например, была создана виртуальная среда, позволяющая наглядно продемонстрировать процесс установки и развертывания прибора станции наземной разведки в полевых условиях [1]. Для этого был разработан террейн лесной поляны, на котором были размещены анимированные модели военнослужащих и развернуты все составляющие самого прибора, а также выполнена озвучка обучающей информации.

Применение данного приложения в учебном процессе общевойсковой кафедры, как синтеза геймификации и интерактивных сценариев позволило создать увлекательные практические занятия, максимально адаптированные к потребностям современных обучающихся.

Литература

1 Мониц, А. Н. Тактическая и специальная подготовка: учеб. – метод. пособие / А. Н. Мониц, Д. П. Грушевский, Н. В. Кутафин. – Гродно: ГрГУ, 2021. – 295 с.

А. Е. Герасименко

(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

КЛИЕНТ-СЕРВЕРНАЯ АРХИТЕКТУРА В МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИГРАХ

Многопользовательские игры позволяют нескольким игрокам одновременно участвовать в общем виртуальном пространстве. Эти игры обычно предусматривают взаимодействие и сотрудничество между игроками посредством задач, соревнований или командной работы.

Модель клиент-сервер лежит в основе многих многопользовательских игр. В этой структуре центральный сервер обрабатывает основную логику игрового процесса и хранит данные. Отдельные устройства игроков подключаются как «клиенты» для получения обновлений общего состояния игры в режиме реального времени с сервера.

Игровой сервер обрабатывает правила и обеспечивает согласованность для всех. Это означает, что каждый клиент взаимодействует с одной и той же виртуальной средой, соответствующим образом видя и слыша других. Игроки отправляют свои данные на сервер, который согласовывает результаты и транслирует их всем остальным игрокам сессии.

Такая клиент-серверная архитектура обеспечивает богатую и сложную многопользовательскую игру. Сервер берет на себя тяжелую работу, например, физическое моделирование. Клиенты могут быть облегченными без ущерба для игрового процесса, например, только отображая полученные данные с сервера.

Серверы также хорошо подходят для мониторинга активности и обеспечения соблюдения политик безопасности и справедливости. Они предотвращают мошенничество, так же известное как читерство, защищая при этом всех участников. Клиент-сервер также обладает высокой масштабируемостью: серверы созданы для одновременной обработки огромных объемов пользователей, обеспечивая качество обслуживания.

Таким образом, эта архитектура обеспечивает эффективное управление общими виртуальными пространствами. Он создает увлекательные, последовательные миры, в которых игроки могут взаимодействовать посредством испытаний, командной работы и соревнований. Эта модель продолжает использоваться во многих самых популярных онлайн-играх современности.

А. Е. Герасименко
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИГРОВОМ ПРИЛОЖЕНИИ В ЖАНРЕ СОЦИАЛЬНАЯ ДЕДУКЦИЯ

Представим многопользовательскую игру в жанре социальной дедукции. В этой дедуктивной игре игроки берут на себя роль «Скрывающихся» или «Искателей» в виртуальном мире. «Скрывающиеся» стремятся остаться незамеченными, маскируясь под управляемых искусственным интеллектом неигровых персонажей – ботов, бродящих по открытым пространствам и внутренностям зданий.