

Android Studio – среды разработки мобильных приложений на платформе Android.

Проделаны следующие этапы работы при создании программного продукта: анализ приложений-конкурентов; разработка каркасного мобильного приложения; разработка сервера; проектирование базы данных; разработка специального вебсайта; установление связи между мобильным приложением и сервером; тестирование и отладка ПО.

При проектировании базы данных была четко определена её структура, типы данных. База данных успешно была подключена к серверу и использовалась им для хранения расписания.

На этапе разработки специального вебсайта необходимо было разработать функционал редактирования расписания, его сохранения либо удаления. В специализированном сайте присутствует обязательная авторизация для пользователя. Реализована возможность редактирования расписания для групп. Сайт так же предоставляет возможность изменить язык интерфейса, для будущего подключения групп с иностранными студентами. Специальный вебсайт с возможностью редактирования расписания: <http://176.96.238.141:8080/>.

В результате проделанной работы пользователю предложен следующий функционал: просматривать расписание своей группы; переключаться между неделями учёбы; изменять группу и факультет БНТУ. Каждый раз при открытии расписания программное обеспечение обновляет его, без участия пользователя. Расписание для каждой группы может редактироваться пользователями, имеющими определённые права на специальном вебсайте, который разработан для выполнения данной задачи. Приложение «Расписание для студентов БНТУ» для установки на мобильное устройство с системой Android: <https://vk.cc/bVIR3q>.

УДК 004.896

ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ – ВЗГЛЯД СТУДЕНТА

Студент гр. 11301116 Габец В.А.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Тявловский К.Л.,

Д-р техн. наук, профессор Гусев О.К.

Белорусский национальный технический университет

Современные технологии окружают нас везде и студента. Получение знаний с использованием старой техники неудобно и студентов иногда трудно заинтересовать учебой. Они не любят читать книги, а свободную минуту стараются провести вместе со своей любимой техникой. Но если воспользоваться этим и реорганизовать учебный процесс? Представим обычное занятие. Преподаватель что-то рассказывает и показывает кар-

тинки. Возможно, не каждый сможет рассмотреть эти картинки. Иногда бывает трудно представить то, о чем говорит преподаватель. Отсюда появляется непонимание темы и как снежный ком появляется непонимание предмета. Давайте дадим каждому ученику и преподавателю планшет. Поставим интерактивную доску и проектор. Все задания можно сделать в электронном варианте. Ученикам не придется долго ждать, чтобы узнать свою оценку.

Лучшее средство для погружения в учебный процесс – очки виртуальной реальности (Oculus VR). Теперь каждый сможет увидеть и погрузиться внутрь рассматриваемого предмета, процесса. Используя современные средства можно получить компактный и безопасный тренажер для будущих спасателей и инженеров систем безопасности. Oculus VR оснащены гироскопами и датчиками для отслеживания положения головы пользователя в пространстве. Объединив мощный компьютер, специальное программное обеспечение и очки виртуальной реальности, мы можем получить удобный тренажер для подготовки будущих спасателей. Используя очки виртуальной реальности ликвидатора можно безопасно поместить в центр чрезвычайной ситуации. Например, можно смоделировать ситуацию аварии на атомной электростанции – чересчур затратный и опасный для жизни, нереализуемый на реальном объекте тренировочный процесс. Такой опыт несравним с ликвидацией настоящей ЧС, но позволяет экономить бюджет, сократить риск получить травму при тренировочной ликвидации ЧС. Данный метод подготовки позволит существенно сократить риск при анализе развития ЧС и их ликвидации на реальных объектах с использованием смоделированных процессов. Анализ реальных ЧС может производиться при использовании в модели сигналов различных датчиков, входящих в установленные на различных объектах системы обеспечения безопасности. За новыми технологиями – будущее, и в учебном процессе, и никто из студентов от этого не откажется.

УДК 621.382

КОЭФФИЦИЕНТ УСИЛЕНИЯ БИПОЛЯРНОГО ТРАНЗИСТОРА

Студент гр. 11310120 Гайкевич Д.Н.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Черный В.В.

Белорусский национальный технический университет

Усилительные свойства биполярных транзисторов определяет статический коэффициент усиления по току β . Он определяется несколькими факторами: эффективностью эмиттера, коэффициентом переноса в базе и эффективностью коллектора [1, 2]. Для маломощных транзисторов при невысоком уровне инжекции эффективность эмиттера может заметно снижаться вследствие рекомбинации носителей тока в эмиттерном