



Конопелькин Д.А., Зинченко А.О., Зеленко Л.С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ «3DUCATION» НА МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМАХ

(ФГБОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет
им. академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет)»)

Применение мобильных технологий и устройств, таких как смартфоны, ноутбуки и планшетные компьютеры, в образовательном процессе можно рассматривать как новый этап развития электронного обучения, так как они дают возможность перенести образовательный процесс в обычную аудиторию или класс, изменить формы подачи учебного материала и способы доступа к нему, сделать обучение более индивидуальным и интересным.

В настоящее время 90% мирового населения имеет доступ к мобильным телесистемам, аудитория мобильного интернета растет в 2 раза быстрее аудитории интернета в целом. Поэтому возможности мобильной связи необходимо использовать для улучшения доступа к образовательным ресурсам и для повышения его качества. Мобильные устройства могут стать подспорьем в сфере образования, они смогут обеспечить доступ учащихся к дистанционным обучающим системам, укрепить мотивацию учащихся, привить им интерес к обучению, а также улучшить информационный обмен.

В связи с этим разработчиками дистанционной обучающей системы «3Ducation» было принято решение о ее переводе на мобильные платформы. Технология Unity3D, с помощью которой реализован виртуальный мир обучающей системы, является одним из лучших средств создания игрового и 3D-контента. Кроме того, Unity является самым популярным «движком» среди мобильных разработчиков: согласно исследованию, проведенному журналу Game Developer, в разработке приложений для iOS заинтересованы 94,6% разработчиков и 70,7% - для платформы Android.

Для всех целевых платформ разработчиками Unity представляется профилировщик, с помощью которого можно оптимизировать приложение для заведомо менее производительных мобильных устройств. Платформа сохраняет функциональность приложения и адаптирует использованную графику под различные устройства. Использование датчиков положения и камеры позволяет использовать технологию Augmented Reality. Датчики положения и 3D-графика открывают новые возможности в реализации навигации по виртуальному миру, а сенсорный экран позволяет непосредственно взаимодействовать с объектами виртуального мира.

В настоящее время мобильная версия системы «3Ducation» проходит бета-тестирование и отладку, в ближайшее время она будет запущена в опытную эксплуатацию.