

Экскурсия в институт Телекоммуникаций



В рамках изучения дисциплины «компьютерная графика» студенты 3-го курса, направления подготовки «математика и компьютерные науки» посетили институт Телекоммуникаций, который специализируется на разработке полномасштабных тренажеров транспортных средств.

Особое внимание в этих проектах уделено формированию картины реального мира, в которой движется транспортное средство. Программное обеспечение тренажера обеспечивает точный математический расчёт изменений состояния каждого узла кабины оператора, используя реальные модели механических, гидравлических, электрических и тепловых процессов. Все изменения отображаются оператору в реальном времени на экране дисплея, который установлен на ветровом стекле кабины, мельчайшие изменения картины мира при манипулировании органами управления, учитывая особенности времени года, метеоусловий, состояния трассы, сцепления колес с поверхностью и иными факторами.



В качестве базового инструмента формирования изображения в реальном времени используется отечественная платформа UNIGINE. Студенты третьего курса выполняют первичное знакомство с этим инструментом в одной из лабораторных работ. Работники института продемонстрировали большой потенциал UNIGINE для симуляции правдоподобной физики и хорошей графики на примере реального коммерческого проекта.



Во время экскурсии студенты познакомились с архитектурой программно-аппаратного комплекса, почувствовали себя в роли оператора транспортного средства, встретились

с разработчиками таких систем и получили ответы на возникшие у них вопросы. Сотрудники института Телекоммуникаций продемонстрировали тренажёрную систему высококачественного моделирования на основе характеристик реальной техники с точным имитированием работы систем и механизмов. Такие экскурсии позволяют связать теоретическую подготовку с реальными системами и не застаиваться в виртуальном пространстве.

Текст и материалы подготовили студенты группы 3530201/00101: Глезова Полина, Чалков Кирилл, Сунгатуллин Азат.