

Треки проектных смен

Специально для смен наставники «Кванториума» разработали 11 образовательных треков. Треки включали 10 академических часов очных практических занятий с наставником, результатом которых становились собственные проекты обучающихся.

Треки 1-й смены (21–23 марта 2022г.):

1. *“3d-моделирование в Blender”* (М. Скворцова). Знакомство с программой Blender, основным функционалом программы, базовыми формами и режимом редактирования. Разработка сцены "Домик у моря" с помощью полигонального и твердотельного моделирования. Работа с текстурами, материалами и рендерингом.

2. *“Разработка сайтов на Tilda”* (А. Гогичаева). Знакомство с веб-разработкой, типами сайтов, их конструкциями и основными элементами. Изучение интерфейса и инструментов Tilda. Конструирование сайтов по кейсам.

3. *“Создание игры на Unreal Engine”* (Д. Кибизов). Сборка собственной версии игры Fluppy Bird с использованием игрового движка Unreal Engine 4 и системы блочного программирования BluePrint. Создание карты, персонажа, механики случайной генерации препятствий, пользовательского интерфейса с подсчетом очков, стартовым меню и таблицей рекордов.

4. *“3d-анимация в Blender”* (И. Ковалёв). Знакомство с основами работы в Blender: простой моделлинг, работа с текстурами, создание сцены, анимация движения машины, анимация движения камеры. Работа с материалами, готовыми моделями со стоков и схемами освещения. Результат работы - короткий видеоролик с автомобильной погоней.

5. *“Разработка мобильных приложений”* (П. Скворцов). Знакомство со средой разработки мобильных приложений MIT AppInventor. Создание дизайна графического интерфейса, работа над кодом приложения при помощи блочного программирования.

Треки 2-й смены (24–26 марта 2022г.):

1. *“3d-моделирование в Blender”* (А. Демиденко). Знакомство с программой Blender, основным функционалом программы, базовыми формами и режимом редактирования. Создание простой сцены с помощью твердотельного моделирования, работа с простыми нодами и базовыми модификаторами.

2. *“Векторная иллюстрация в Adobe Illustrator”* (И. Афанасьева). Изучение основ векторной иллюстрации. Знакомство с интерфейсом и инструментами Adobe Illustrator, техникой вдохновения «Кради, как художник». Итогом работы станет набор векторных эмодзи в мультипликационном стиле.

3. *“Моделирование игровых объектов в MagicaVoxel”* (А. Губарев). Знакомство с программой воксельного моделирование MagicaVoxel, основными инструментами и возможностями программы. Моделирование объектов игрового окружения и сбор их в локацию, освоение рендеринга и его настроек, создание дневной и ночной версии локации.

4. *“Создание телеграм-ботов”* (Э. Грищенко). Знакомство с основами разработки телеграм-ботов на языке программирования Python. Создание простейшего эхо-бота, затем создание своей адаптации бота-секретаря, где можно ставить/выполнять задачи.

5. *“Лабораторный анализ”* (Е. Носолевская). Освоение методов микробиологического лабораторного анализа, работы с микроскопом, основ научно-исследовательской деятельности. Результатом работы на смене станет состав зубной пасты, помогающей справиться с определенными проблемами микрофлоры полости рта.

6. *“3d-анимация в Blender”* (И. Ковалёв). Знакомство с основами работы в Blender: простой моделлинг, работа с текстурами, создание сцены, анимация движения машины, анимация движения камеры. Работа с материалами, готовыми моделями со стоков и схемами освещения. Результат работы - короткий видеоролик с автомобильной погоней.

7. *“Разработка мобильных приложений”* (П. Скворцов). Знакомство со средой разработки мобильных приложений MIT AppInventor. Создание дизайна графического интерфейса, работа над кодом приложения при помощи блочного программирования.