

В то время как дизайнер уровней должен позаботиться о создании подробного повествования, поскольку именно он формирует наш «Разорванный круг», именно последние два элемента создают важнейший «разрыв» и действительно выделяют уровень. Использование мизансцены интегрирует историю в игровой мир и стимулирует воображение игрока неявным повествованием. В то время, как в неожиданно возникающем, история пишется игроком посредством выбора игрового процесса: какое оружие использовать, какой маршрут выбрать, в каком стиле решить проблему и т. д. Эти элементы позволяют игрокам заполнить «пробел» своими собственными действиями и воображением.

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что желаемая эмоциональная реакция игрока на уровень настолько важна, что всегда должна быть отправной точкой дизайна. Основываясь на этом, можно выбрать, какие пространственные метрики, элементы повествования и игровые механики могут быть развернуты для наилучшего создания ответной реакции игрока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nuclino. VideoGameLevelDesign [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nuclino.com/articles/level-design> – Дата доступа: 17.03.2021.
2. MasterClass. How to Become a Video Game Level Designer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.masterclass.com/articles/how-to-become-a-video-game-level-designer#how-to-become-a-video-game-level-designer> – Дата доступа: 01.04.2021.

УДК 004.5

Студ. Е.С. Храмова

Науч. рук. ст. преп. Н.И. Потапенко
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ВЕБ-ДИЗАЙНЕ

WebGL (Web-based Graphics Library) – кроссплатформенный API для 3D-графики в браузере, разрабатываемый некоммерческой организацией KhronosGroup. WebGL использует язык программирования шейдеров GLSL. WebGL исполняется как элемент HTML5 и поэтому является полноценной частью объектной модели документа (DOM API) браузера[1]. WebGL выполняется на графическом процессоре компьютера. То есть нужно написать код, который выполняется на этом процессоре. Код представлен в виде пар функций. Эти две

функции - вершинный и фрагментный шейдер, и обе они написаны на очень строго типизированном языке, подобному C / C++, который называется GLShaderLanguage (GLSL). Вместе эта пара функций называется программа.

Задача вершинного шейдера – вычислять положения вершин. Основываясь на положениях вершин, которые возвращает функция, WebGL затем может растеризовать различные примитивы, включая точки, линии или треугольники. В процессе растеризации этих примитивов WebGL прибегает к использованию второй функции – фрагментному шейдеру. Задача фрагментного шейдера – вычислять цвет для каждого пикселя примитива, который в данный момент отрисовывается.

Основные элементы 3D в WebGL[2]:

1. Анимация: движение объектов на сцене, использование независимой анимации от частоты кадров.

2. Освещение: как легко задать освещение на сцене, где и для чего оно используется.

3. Камеры: положение объектов относительно камеры, видовые матрицы, поворот камеры вокруг объектов.

Все вышеописанное объясняет популярность этого языка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система управления содержимым [Электронный ресурс] / WIKIPEDIA.ORG – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/WebGL> – Дата доступа: 13.03.2021.

2. Основы WebGL [Электронный ресурс] / WEBGLFUNDAMENTALS.ORG – Режим доступа: <https://webglfundamentals.org/webgl/lessons/ru/> – Дата доступа: 13.03.2021

УДК 339.138

Студ. Д.А. Кузнецова, А.А. Листопадова
Науч. рук. ст. преп. Н.И. Потапенко
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

CSS И ЕГО РОЛЬ В ВЕБ-ДИЗАЙНЕ

Веб-дизайн основывается на тройке технологий: HTML, CSS и JS. CSS (Cascading StyleSheets) – это язык каскадных таблиц стилей, который отвечает за визуальную составляющую документа пользователю. Т. е. сайт – это некий образ конфеты, а за красивый фантик отвечает данная технология.

Основным назначением CSS является создание внешнего вида страницы. Данная технология обеспечивает простую и быструю раз-