

Студ. М.Д. Геско

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ТУРОВ В ВЕБ-РАЗРАБОТКЕ НА ПРИМЕРЕ САЙТА АРТ-КАФЕ «NUANCE»

3D-туры становятся важным инструментом в веб-разработке, особенно в сфере искусства, предоставляя пользователям возможность заранее окунуться в атмосферу пространства. Это не только помогает бизнесам выделяться, но и привлекает внимание новых клиентов. На сайте арт-кафе «Nuance» реализован инновационный 3D-тур по павильону, выполненный с использованием Three.js и формата glTF. Модель галереи загружается динамически, включая стены, освещение и объекты искусства, создавая живую и интерактивную среду.

Управление камерой осуществляется через обработку движений мыши, что позволяет плавно изменять угол обзора и перемещаться по пространству. Каждый клик по полу сопровождается анимацией ripple-эффекта, который указывает точку, куда перемещается камера, добавляя интуитивность и визуальную привлекательность навигации.

Освещение сцены настроено с использованием SpotLight и AmbientLight, создавая реалистичные тени и объём, что делает атмосферу более выразительной. Вращающийся skybox, который обвивает всю сцену, добавляет дополнительную глубину восприятия, погружая пользователя в мир галереи.

Кроме того, на стенах павильона можно размещать картины. Пользователи могут загружать изображения, задавать размеры полотен и определять их расположение. Каждое изображение автоматически подстраивается под параметры сцены, что позволяет эффективно персонализировать пространство.

Логика взаимодействия с пользователем управляется объектом Floor, который координирует клики и анимации. Рендеринг с использованием WebGLRenderer и мягкие тени с PCFSoftShadowMap делают визуализацию сцены более живой и реалистичной.

3D-тур помогает передать атмосферу и позволяет художникам и организаторам заранее оценить, подходит ли павильон для их выставки. Интерфейс сайта выполнен в минималистичном стиле, а сцена загружается поэтапно, создавая плавный и комфортный пользовательский опыт, подчёркивая инновационность проекта.