



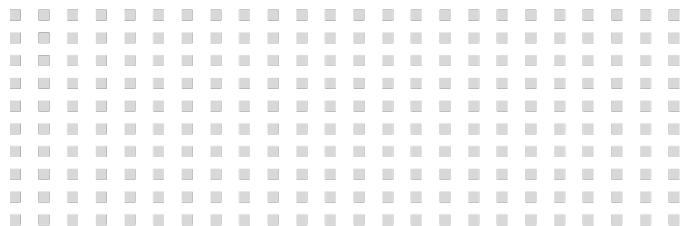
Bitácoras

Computación Gráfica e Interacción Humano
Computadora

Universidad Nacional
Autónoma De México

Grupo: 4

12/11/2023



Alumnos:

Herrera Alcantara Emilio Ramsés

Martinez Ramirez Jose Angel

Profesor: Jose Roque Roman Guadarrama

Desarrollo

Bitácoras:

Martínez Ramírez José Ángel:

Elaboración del Sanctorum (2 oct-8 nov): se realizó la estructura de este edificio, tomando elementos extremos como las ventanas y las puertas para obtener una apariencia más fiel al original

Modelado de Bumpers (20 sep): el primer objeto que fue realizado por mi parte se fabricó desde cero con primitivas en Maya para ahorrar recursos en estos elementos.

Modelado de reloj (27 sep): modelé el reloj utilizando las herramientas de extrusión y unión, así como la correcta colocación de los mapas UV para obtener el reloj contenido en el interior del sanctorum.

Modelado de la palanca (2 oct): este modelo fue realizado con el objetivo de separar la palanca en 2 partes, siendo esta el resorte y la elaborada este día, tematizando de acorde al universo de nuestros personajes.

Modelado del resorte (9 oct): se ensambló esta segunda parte de la palanca para golpear la canica, siguiendo las medidas de la primera parte y cambiando los colores para tener una apariencia más llamativa.

Modelado de la canica (16 oct): la canica fue realizada con una simple esfera, aunque dándole una textura metálica para verse más realista.

Modelado del busto The Spot (22 oct): se tomó un modelo de internet, el cual fue optimizado y texturizado de acuerdo con el documento de propuesta.

Modelado del avatar (1 nov): de un sitio de internet se descargó este modelo, siendo separado por sus extremidades para realizar la animación de caminar.

Animación de la 2da canica (8 nov): en el código del proyecto se implementó la animación de la canica por el método tradicional

Animación de avatar (10 nov): se colocó el avatar en OpenGL y se realizó su animación para caminar, así como ajustar sus pivotes para el movimiento deseado.

Animacion Spiderman escalando (19-20 nov): Se realizo todo lo referente a la animación del modelo de Spiderman que escala el muro.

Corrección Canica 2 (24-27 nov): Se corrigió la trayectoria de la canica que parte de la palanca.

Agregar música (26 nov): Se agregaron 2 pistas de música para cumplir con el requisito.

Creación de los indicadores (27 nov): Se crearon y agregaron los indicadores del tablero.

Corrección del movimiento del avatar: (28 nov): Se arreglo el movimiento del avatar para que solo hiciera la animación al avanzar.

Corrección animación de los bumpers (28 nov): Se corrigió el movimiento de los bumpers para que solo se activaran cuando la canica choque.

Documentación Final (18-28 nov): Se trabajo en todo lo referente a la documentación.

Herrera Alcántara Emilio Ramsés:

Modelado de Botones Laterales (20 sep): Se realizó el modelo base de los botones que encontramos a los costados de la máquina, durante esa semana también se modificaron los mapas UV de su textura para que únicamente se viera una vez y centrado el logo.

Modelado Silla del interior del Sanctorum (27 sep): Se tomó como base un modelo de silla y fue editado para encajar con el modelo que fue subido al documento de propuesta.

Modelado Flippers (4 oct): Se diseñó desde 0 ambos flippers para que el modelo fuera lo más fiel posible al mostrado en el documento de propuesta.

Modelado Rebotadores Triangulares (11 oct): Se realizó el modelo y la texturización de ambos rebotadores que son parte decorativa del tablero.

Modelado Canica (18 oct): Se partió de una esfera y únicamente se texturizó para darle una apariencia metálica.

Modelado Bases con logo de ambos Spider (27 oct): Se realizó tanto el tubo como la base y las texturas de los modelos que sirvieron para dar personalidad a nuestro tablero, además de buscar los modelos tanto de Miles como Gwen para poderlos agregar arriba de la base.

Apoyo en el modelo del Sanctorum (6 - 8 nov): Se apoyó en la creación del modelo creando la salida del modelo, cargando los modelos de la silla y del reloj y agregando los modelos de los faroles.

Inicio de animación de los Flippers (1 nov): Se importaron los flippers directamente a código y empecé a definir las variables y la lógica para la rotación de ellos con la tecla “Z”. Posteriormente mi compañero Carlos finalizó con los últimos detalles de esa animación.

Animación de los Bumpers (2 nov): Se realizó la correcta animación de los 3 bumpers al separar el objeto en dos partes y animarlos de forma independiente. El bumper de atrás tiene diferente animación a los de adelante para que se vea diferente.

Animación de las Bases con los modelos (7 nov): Se realizó la animación para que las bases pudieran subir y bajar hasta un cierto punto en el que no afectara el diseño de la máquina.

Creación de Luces (11 nov): Se crearon 4 luces de tipo PointLight y 1 SpotLight que fueron distribuidas a lo largo del tablero para ambientar diferentes partes específicas.

Creación de la SkyBox con las imágenes de Nueva York (17 nov): Se modificaron las imágenes de la skybox original.

Ajuste de las luces (23-25 nov): Se separaron los botones para la activación de las luces y se acomodaron en puntos estratégicos del tablero, posteriormente se variaron los parámetros para que se pudieran apreciar mejor.

Ajuste de la posición de la cámara (27 nov): Se modificaron los parámetros de la cámara para que fuera fija.

Documentación Final (18-28 nov): Se trabajo en todo lo referente a la documentación.

De los Cobos García Carlos Alberto:

Modelado de la máquina de pinball (1 nov): Me propuse terminar la base del tablero de pinball con las estructuras básicas del mismo y sus texturas para, posteriormente, agregar los modelos restantes. Con un tiempo aproximado de 5 horas.

Añadido de modelos restantes a la máquina (6 nov): Se propuso juntar los modelos en la máquina para darle una estructura cercana al boceto. Tomó un tiempo aproximado de 5 horas.

Animación de canica por keyframes (9 nov): Con el objetivo de cubrir la animación por keyframes me propuse terminar la animación mencionada. Tiempo aproximado de 6 horas.

Añadido de skybox (12 nov): Me propuse colocar un skybox al escenario. Tiempo aproximado de media hora.

Animación de flippers (9 nov): Se intentaba terminar la animación de los 3 flippers para que simule el movimiento de estos. Me tomó un tiempo aproximado de 2 horas.

Conclusiones:

- De los Cobos García: La realización de este proyecto fue complicado, debido al tiempo para trabajar

conjuntamente y, además, el entendimiento entre distintas formas de hacer código. Se necesitó adaptarse a la forma de trabajo para poder trasladar lo hecho previamente en el curso a esta nueva forma de trabajar. Se tuvo problemas para conseguir cambiar entre cámaras. Se nos presentaron muchos obstáculos y se intentó afrontarlos de la mejor manera.

- Herrera Alcántara Emilio Ramsés: Este proyecto fue demasiado demandante en cuanto a tiempo, dedicación para ser autodidacta al momento de modelar objetos y utilizar un manejador de archivos. Se complicó todavía más al intentar cuadrar tiempos con los compañeros de equipo y de que teníamos diferentes códigos para implementar las mismas cosas. Al principio llevábamos un buen ritmo de avance y se nos empezaron a complicar cosas como la SkyBox, manejo de cámaras y un par de animaciones, sin embargo, estos detalles que faltaron o no salieron de la mejor manera esperamos poder solucionarlos para la entrega final.
- Martínez Ramírez José Ángel: En este proyecto fue complicado reunir los códigos de diferentes profesores de laboratorio, además de que hubo complicaciones al intercambiar entre Maya y Blender para realizar los objetos y que funcionaran en ambos proyectos. Fue bastante difícil adaptar varias cosas que no fueron abordadas a fondo en la materia y se adaptó lo mejor que se pudo en la entrega.
- Grupal: El desarrollo de nuestro proyecto de máquina de pinball presentó una serie de desafíos significativos que pusieron a prueba nuestra capacidad de adaptación, colaboración y habilidades técnicas. Una de las principales dificultades que enfrentamos fue el tiempo limitado disponible para el trabajo conjunto, lo que hizo esencial adaptarnos rápidamente a los estilos y métodos de codificación de cada uno. Esta adaptación fue crucial para integrar varios elementos, desde diferentes ángulos de cámara hasta animaciones complejas. Nuestro proyecto exigió una dedicación extensa, a menudo requiriendo que aprendiéramos nuevas habilidades sobre la marcha, especialmente en modelado 3D y gestión de archivos. Tuvimos que navegar por las complejidades de usar diferente software, como Maya y Blender, asegurándonos de que nuestros modelos fueran compatibles y funcionales en diferentes plataformas. Esta tarea fue particularmente desafiante, ya que implicaba reconciliar diferentes enfoques y códigos proporcionados por varios instructores. Uno de los problemas recurrentes fue con la implementación de ciertas características, como el SkyBox, el manejo de cámaras y algunas animaciones, que presentaron obstáculos significativos. A pesar de estos desafíos, logramos mantener un buen ritmo de desarrollo inicialmente, y aunque algunos aspectos no resultaron tan bien como esperábamos, estamos comprometidos a refinar estos elementos para la entrega final. En general, nuestro viaje de proyecto fue

una mezcla de esfuerzo colaborativo, resolución de problemas y aprendizaje continuo. Fue una prueba de nuestra capacidad para superar obstáculos y trabajar de manera cohesiva como equipo, adaptándonos a diferentes situaciones y aprovechando las fortalezas de cada uno. La experiencia ha sido enriquecedora, brindándonos valiosas perspectivas sobre las complejidades del desarrollo de software y la importancia de un trabajo en equipo efectivo.

Referencias:

- <https://m.crealitycloud.com/model-details/6324b3d7464b48c59e49ecee>
- <https://cults3d.com/es/modelo-3d/arte/spot-mancha-spiderman-across-the-spiderverse>
- <https://sketchfab.com/3d-models/miguel-ohara-spiderman-2099-rigged-textured-69f61cec7d60453e95ad2e54c5e08919>
- <https://www.cgtrader.com/free-3d-models/character/man/spider-man-miles-morales-288dde2b-f991-409d-a1b8-e7ad41592237>
- <https://www.turbosquid.com/es/3d-models/rig-character-ma-free/1067013>
- <https://cults3d.com/es/modelo-3d/arte/spot-mancha-spiderman-across-the-spiderverse>
- <https://sketchfab.com/3d-models/spider-gwen-26bfc373b933418dad4665e54bcc6f61>
- <https://sketchfab.com/3d-models/miles-morales-from-across-the-spiderverse-ccebfb26cdc4b0bb8ef19c325f1c8ed>
- <https://sketchfab.com/3d-models/spiderman-homemadetexturedrigged-7b2c08a0bde34903b4ec450>