

Fundamentos de la Teoría de Juegos

Responsabilidad ética y profesional “ABET – 2”



Secciones: Todas

INFORME DE APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS “ABET” EN EL TRABAJO FINAL

GENERALIDADES:

Nombre del estudiante: Braulio Sebastián Baldeón Albornoz

Código del estudiante: 201615681

Título del trabajo final: TRASH HUNT: THE REVENGE

Objetivo de la propuesta del trabajo final: Concientizar a los usuarios sobre la contaminación en nuestro planeta.

1. Diseña productos o componentes en ingeniería que satisfacen necesidades específicas considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

- a) Describa como su videojuego componente satisface alguna de estas necesidades

De una manera entretenida, enseña a los usuarios a reciclar la basura para evitar el aumento de la contaminación.

- b) Algoritmos, métodos, técnicas u otros en desarrollo de videojuegos que ha usado para el desarrollo de proyecto

Se utilizó los siguientes componentes: implementación de audio, dibujo de polígonos, animación de sprites.

- c) Describa brevemente la arquitectura o modelo de la solución que emplea al desarrollar el videojuego o componente del proyecto.

Básicamente, el proyecto se comenzó con la planificación en etapas. Primera etapa, se definió el objetivo con el cual se desarrolla el proyecto. Segunda etapa, el diseño de la solución. Con esto se da a entender los elementos que involucran en la solución final del proyecto, el manejo de lógica, un buen nivel de abstracción y mucho sentido común para

identificar y representar las entidades que interactúan en el proyecto. Tercera etapa, obtener los elementos externos como las imágenes y el audio. Cuarta etapa, la implementación del proyecto, guiado por el diseño y la incorporación de los elementos conseguidos anteriormente. Quinta etapa, realización de las pruebas para corroborar el funcionamiento de los componentes de la solución. Finalmente, la retroalimentación del proyecto, donde se da a consultar opiniones u otras formas de implementación de los componentes del proyecto.

2. Diseña proyectos que permiten la implementación de soluciones en ingeniería considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

- a) Describa la arquitectura o diagrama de flujo del aplicativo que utiliza el modelo de solución del videojuego o componente.

El proyecto consiste en “limpiar” los basureros. Los contenedores acumularán basura a lo largo del recorrido. Si estos llegan al límite de la pantalla, el jugador acumulará contenedores de basura. El primer contenedor sirve para que el jugador se adapte a los controles. A partir del segundo contenedor, si llega a un total de 10 contenedores llenos de basura, el jugador habrá perdido la partida, con la opción de reintentar.

- b) Describe cómo reconoce las restricciones éticas como plagios y/o copias de las otras propuestas planteadas.

Para el presente informe, se tuvo respeto y consideración con los derechos de propiedad intelectual de las imágenes, los instrumentos utilizados y la solución presentada.

En primer lugar, durante la realización del presente proyecto, se consiguió deferentes imágenes todas ellas se consiguieron de la página Spriters-resource. Dicha página está soportada por VG Resource y cuyo formato comunitario en línea promueve la divulgación de imágenes y/o aportaciones de materiales para videojuegos. También, se descargó música de Youtube, tales como *Dust* de M.O.O.N del videojuego Hotline Miami 2 para añadirlo como tema de fondo en *PlayScreen*.

- c) Como la arquitectura planteada ayuda a satisfacer alguna de las necesidades anteriormente mencionadas.

Dentro de los elementos utilizados en el proyecto se encuentran dos librerías: SDL y GLEW. El primero de ellos, es una librería de C++ que proporcionan funciones básicas para realizar operaciones de dibujo en dos dimensiones, gestión de efectos de sonido y música, además de carga y gestión de imágenes. El segundo es una librería de extensión de OpenGL.

3. Diseña los procesos relacionados al desarrollo y mantenimiento de la solución en ingeniería considerando el impacto en salud pública, seguridad, bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

- a) Métricas de mediciones que ha usado para mostrar los resultados y para comparar o discutir con otras propuestas.

Se elaborará algunas preguntas simples a los jugadores, luego del uso de la solución, para comprobar que el mensaje del proyecto haya sido comprendido. En base a ello se analizará el porcentaje de efectividad de la solución.

- b)Cuál es el impacto que puede tener su solución.

Puede fomentar el desarrollo de las buenas prácticas del reciclaje en los usuarios. Lo cual tendría un gran impacto en la sociedad, no solo al disminuir de la contaminación sino también al generar un cambio en la cultura de los usuarios.

Noviembre, 2019