

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: Jose Ysique Neciosup

Código del estudiante: u201616533

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 y didáctica, enseña a los jugadores a reciclar la basura para no generar más contaminación de la ya existente.
 - 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. En una primera etapa, la intención de la solución final, en otras palabras, el propósito del desarrollador sobre el proyecto. En una 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. En una tercera etapa, obtener los elementos externamente necesarios, por ejemplo imágenes y audio. En una cuarta etapa, la implementación del proyecto, guiado por el diseño y la incorporación de los elementos conseguidos anteriormente. En una quinta etapa, las pruebas del proyecto. En esta parte se verifica si se alinean la implementación y el diseño del proyecto. En sexto lugar, 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 al clickear en los mismos. Los contenedores se acumularan de basura a lo largo del recorrido. Si estos llegan al limite de la pantalla pues el jugador acumulará contenedores de basura. El primer contenedor es de práctica, pues enseña al jugador a usar la solución. A partir del segundo, 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-resource¹. 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. Dicha página se puede encontrar una gran cantidad de sprites. En este lugar se puede encontrar imágenes de formato png, todas ellas descargables para su manipulación y procesamiento. Además,

¹ spriters-resource.com

se descargó música de Youtube, tales como *Dust* de M.O.O.N del videojuego Hotline Miami 2² para añadirlo como tema de fondo en *PlayScreen*.

Por otra parte, la propuesta planteada tiene como referencia a un juego para golpear topos. Solo que en este caso, “golpeas” tachos de basura para limpiarlos y reciclar.

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

Dentro de los elementos utilizados en el presente 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 elaborara algunas preguntas simples a los jugadores, luego del uso de la solución, para comprobar que se haya realizado los objetivos principales del presente proyecto. En base a ello se analizara el impacto que tuvo con los jugadores.

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

Puede generar un desarrollo en las costumbres de las personas o usuario al mencionar la importancia del reciclaje o del simple hecho de no botar basura en la calle.

Noviembre, 2019

² <https://www.youtube.com/watch?v=vsZtCLMsevM>