

ICOM 4015: Programación Avanzada

Segundo Proyecto de Programación: VoidSpace¹

Fecha de entrega: 29 de abril de 2016 11:59PM

En este proyecto trabajarás en parejas. El objetivo del proyecto es añadir al juego **VoidSpace** (disponible en el Website de la clase) uno o más niveles que ofrezcan un grado significativamente mayor de dificultad. Los nuevos niveles comenzarán una vez el jugador destruya 5 asteroides adicionales en el nivel anterior. Debes comenzar por estudiar la arquitectura de software del juego para determinar la forma óptima de integrar los nuevos niveles de forma modular, haciendo cambios mínimos al código ya existente y siguiendo el espíritu del diseño original. Tus nuevos niveles debe tener un alto grado de originalidad y no pueden ser iguales a los de los demás equipos.

Requisitos mínimos a implementar en al menos unos de los nuevos niveles de juego

- Añadir más asteroides (varios en la pantalla al mismo tiempo)
- Hacer que los asteroides se muevan en trayectorias no verticales
- Añadir naves enemigas que te disparen
- Implementar una puntuación basada en puntos y no en cuántos asteroides/enemigos hayas eliminado (por ejemplo, asteroides = 100 pts., naves = 500 pts)

Organización de los equipos

Debes seleccionar un compañero de equipo **DISTINTO** al que tuviste en otros proyecto e informarlo vía email a Bienvenido.Velez@upr.edu a más tardar el jueves 21 de mayo. Luego de esta fecha no podrás cambiarte de equipo. Si tienes dificultad encontrando un compañero de equipo comunícate con el profesor cuanto antes.

Repositorio de código para control de versiones

Un requisito para este proyecto será la utilización de un repositorio de GitHub para facilitar la colaboración entre ambos miembros del equipo. Debes utilizar un repositorio distinto a los que utilizaste en proyectos anteriores. Puedes crear una cuenta gratuita en [GitHub.com](https://github.com) y crear un repositorio privado gratuito utilizando tu cuenta de email de upr.edu.

Algunas ideas opcionales para hacer tus nuevos niveles más interesantes y divertidos:

- Añadir un "power up" como una bomba que elimine a todos en la pantalla, escudos, balas especiales.
- Añadir obstáculos indestructibles que el jugador tiene que esquivar
- Añadir asteroides más grandes, que cuando les disparas se rompen en varios pequeños
- Añadir una animación de "thrusters"/cohetes a la nave cuando presionas "Shift" que es el "boost" que hace que la nave vaya más rápido
- Añadir misiles "heat seeking" que persigan a las naves
- Añadir una nave enemiga gigante que requiera más de un impacto para destruirla.
- Dale rienda suelta a tu imaginación y creatividad!

¹ Agradecemos a René Badía la gentileza de permitirnos utilizar su juego VoidSpace para este proyecto

Instrucciones para entregar tu proyecto electrónicamente (IMPORTANTE)

Los proyectos finales serán bajados (pulled) de GitHub al Eclipse del staff de la clase para su evaluación luego de que pase la fecha de vencimiento. Para poder ser evaluado el proyecto deberá ser ejecutables mediante un simple pull y un “Run as Java Application”. No debe requerir configuración adicional alguna. Verifica que esto funcione antes de enviarlo. **PROYECTOS CON ERRORES DE COMPILACION NO SERAN ACEPTADOS.**