

Modelos y Algoritmos para Videojuegos II

Examen final – 2013

Descripción

El examen final de la materia consistirá en un trabajo final que deberá ser defendido en una instancia de examen. El trabajo deberá ser enviado previamente a los docentes los cuales deberán aprobarlo para luego pasar a la instancia de defensa oral.

Trabajo

El trabajo consistirá en ampliar determinados aspectos del clon del videojuego Hogan's Alley que ha sido desarrollado a lo largo de la materia. En el siguiente link puede verse el gameplay del juego original: <http://www.youtube.com/watch?v=psFfmMAP1co> (solo se considera el modo de juego TRICK SHOOT, es decir “el de los barriles”).

El alumno deberá implementar las siguientes **mejoras adicionales** a lo pedido anteriormente:

- Se deberán implementar al menos tres niveles de plataformas, donde se deben depositar los barriles para conseguir puntos. Cada nivel de plataforma suma una cantidad distinta de puntos.
- Se deberán implementar al menos dos tipos de obstáculos que dificultaran al usuario el traslado de los barriles a la meta. Al menos uno de los dos tipos de obstáculos deberá estar formado por joints (por ejemplo: péndulos, resortes, etc).
- Debe implementarse al menos un tipo de ítem, cuyas instancias serán posicionadas al azar en el escenario. El usuario puede juntarlas tocándolas con los barriles. El efecto de los ítems se deja al criterio del alumno. Este punto se debe implementar utilizando el sistema de colisión de Box2D.
- Deberá haber al menos dos tipos diferentes de barriles que se diferenciarán entre ellos por las propiedades físicas de sus cuerpos. Además estos distintos tipos de barriles deben poder ser distinguidos por el usuario.

Consideraciones adicionales

- No se permitirá utilizar la capa de visualización de debug de Box2D en la versión final del juego.
- El diseño deberá realizarse íntegramente utilizando el paradigma de orientación a objetos.
- Deberán implementarse condiciones de victoria y derrota.

Informe

Conjuntamente con el trabajo los alumnos deberán elaborar un informe en el cual explicarán los elementos físicos intervinientes en el videojuego y cómo han sido implementados. Este informe es de presentación **obligatoria**. Se exige formalidad en la presentación. El alumno deberá concurrir a la mesa examinadora con el **informe impreso**.

Defensa oral

El alumno deberá inscribirse en una instancia de examen una vez obtenida la corrección del trabajo enviado. En la misma deberá defender el trabajo realizado y contestar preguntas teórico/prácticas relacionadas con el trabajo. **(Estudiar!)**

Aclaraciones

- El trabajo deberá ser enviado al menos una semana antes de la mesa examinadora para dar tiempo a su corrección.
- El incumplimiento de alguno de los puntos anteriores provocará la desaprobación del examen.
- Consejo: No se dejen estar, aprovechen a rendir la materia lo antes posible. Luego se puede tornar pesado tener que volver sobre los contenidos de la misma.