Oddicey

por RGV



Plan de

iteraciones

Índice

[Control de versiones 4](#_Toc478753774)

[Iteraciones completadas 4](#_Toc478753775)

[Iteración #0 5](#_Toc478753776)

[Propósito 5](#_Toc478753777)

[Objetivos y subobjetivos 5](#_Toc478753778)

[Reporte 5](#_Toc478753779)

[Iteración #1 6](#_Toc478753780)

[Propósito 6](#_Toc478753781)

[Objetivos y subobjetivos 6](#_Toc478753782)

[Reporte 6](#_Toc478753783)

[Iteración #2 7](#_Toc478753784)

[Propósito 7](#_Toc478753785)

[Objetivos y subobjetivos 7](#_Toc478753786)

[Reporte 7](#_Toc478753787)

[Iteración #3 8](#_Toc478753788)

[Propósito 8](#_Toc478753789)

[Objetivos y subobjetivos 8](#_Toc478753790)

[Reporte 8](#_Toc478753791)

[Iteración #4 9](#_Toc478753792)

[Propósito 9](#_Toc478753793)

[Objetivos y subobjetivos 9](#_Toc478753794)

[Reporte 9](#_Toc478753795)

[Iteración #5 10](#_Toc478753796)

[Propósito 10](#_Toc478753797)

[Objetivos y subobjetivos 10](#_Toc478753798)

[Reporte 10](#_Toc478753799)

Control de versiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Iteraciones completadas | | | |
| Versión | Iteración | Fecha | Descripción |
| 1.0 | - | 21/03/17 | Maquetación del documento |
| 1.1 | #0 y #1 | 22/03/17 | Primeras iteraciones (fin de preproducción) |
| 1.2 | #2 | 24/03/17 | 2ª iteración |
| 1.3 | #2 y #3 | 25/03/17 | Reporte de 2ª iteración y plan de la 3ª |
| 1.4 | #4 y #5 | 26/03/17 | Reporte de 4ª iteración y plan de la 5ª |
| 1.5 | #6 | 01/04/17 | 6ª iteración |
| 1.6 | #7 | 02/04/17 | 7ª iteración |
| 1.7 | #7 y #8 | 04/05/17 | 7ª y 8ª iteraciones (replanificación) |
| 1.8 | #8, #9 y #10 | 07/01/18 | Retomado y replanificación |
| 1.9 | #8 | 08/01/18 | Iteración #8 |

Iteración #0

# Propósito

Poner en marcha la producción del proyecto, a la vez que queda zanjada la preproducción.

# Objetivos y subobjetivos

* Crear el proyecto y asociarle un repositorio tanto de control de versiones como de alojamiento en la nube.
  + Se usará la dupla Git+Github.
  + SourceTree actuará localmente como medio manejador.
  + El archivo de ignorados se tomará directamente de la plantilla que Github ofrece para Unity, y no será modificado.
* Planificar la primera iteración.

# Reporte

Hay que tener en cuenta la gran cantidad de material producido hasta el momento. En las primeras iteraciones no se repetirá la creación de material gráfico base (se usarán los recursos tomados antes salvo que conlleven algún problema).

La documentación quedará dentro del control de versiones al no especificarse lo contrario en el archivo de ignorados.

Iteración #1

# Propósito

Generar un objeto prefabricado relativo al personaje principal, con sus mecánicas básicas implementadas.

# Objetivos y subobjetivos

* Crear el objeto del dado acorde con el documento de diseño.
* Generar las mecánicas base.
  + Generar la mecánica de rotación de caras.
  + Generar la mecánica de movimiento rodado.
  + Cabe recordar que ninguna de las dos anteriores estará autocontenida.

# Reporte

El tamaño en unidades del dado será de 4x4 para el cubo contenedor. El colisionador tendrá ese tamaño y de él se cogerán las referencias necesarias. Las imágenes pueden variar el tamaño con fines estéticos mientras se mantenga el del colisionador (o, como poco, se modifique acorde con lo que necesiten las imágenes, nunca dejando de lado la base de 4x4 unidades).

Se asumirá **siempre** que el dado es un cubo perfecto, de lado igual a 4. No se considera que los tamaños en eje horizontal y vertical difieran.

La estructura de componentes del dado ha sido dividida en: dado (que tiene seis caras y cambia entre cuál está activa, sin tener ninguna noción de movimiento ni de nada más), cubo rodante (que autogestionará su rodado simulando físicas) y jugador (en una capa superior a las dos anteriores). Se han documentado convenientemente en la enciclopedia de diseño.

Iteración #2

# Propósito

Manejar la rotación de caras. Crear una primera aproximación del gestor de juego.

# Objetivos y subobjetivos

* Crear un gestor de juego.
  + Controlar la entrada de Unity en busca de rotación en las caras.
  + Que este gestor contacte con el dado para poner en marcha sendas mecánicas base.
* Queda fuera del alcance de esta iteración pulir el movimiento rodante automático.

# Reporte

La mecánica de un solo cambio de cara por cada unidad rodada ha sido implementada (es el gestor el que se encarga. El dado es inconsciente de esto y simplemente cambia de cara cuando se le ordena). La variable *threshold* de *RollingCube* se encarga, mientras está rodando el cubo, de mantener guardado cuándo se considera el cubo posado sobre el suelo y cuándo rodante. Sólo puede cambiarse, como se especifica en el documento de diseño, cuando se considera posado.

El método *flip* ha sido modificado para permitir directamente la inclusión del parámetro entero. Si este parámetro excede los valores permitidos (-2 y +2, ya que el cambio completo a la cara inversa se considera 0 y no 3) se lanza un error.

Ha sido modificada la entrada por defecto, restringiendo al uso actual. Se eliminan los ejes. Cada movimiento corresponderá a un botón concreto, sin noción de positivo y negativo. Estas entradas son sólo de prueba y se han documentado como tal.

La variable *rollingSpeed* no hacía referencia en realidad a la velocidad de rodado, sino a la duración (todo lo contrario). Se ha sustituido por *rollingTime*.

La constante de instantes en los cuales se divide cada rotación ha sido instaurada a 60, considerando que en el caso de que el tiempo de rotación sea de 1 segundo, los fotogramas por segundo de la animación de rotación serán 60, medida estándar.

Iteración #3

# Propósito

Automatizar el avance del dado.

# Objetivos y subobjetivos

* Dotar al gestor de juego de impulso automático al dado.
  + Basarse en una medida similar al tempo musical.
  + Modificar parámetros necesarios en el dado según el tempo.
  + Realizar pruebas con diferentes tempos para constatar los cálculos.
* Cámara colgante del personaje.
  + Sin que sea hija, hacer que siga al personaje sólo en el eje horizontal.

# Reporte

La velocidad de rotación del dado también se ha ajustado al tempo, pero parece haber problemas cuando este es demasiado bajo o demasiado alto. Están documentado en la enciclopedia.

Se han añadido más botones de pruebas (los números del panel numérico) para centralizar las pruebas mediante entrada.

Iteración #4

# Propósito

Introducir el primer tipo de obstáculo.

# Objetivos y subobjetivos

* Crear un prefabricado básico para la marca (huella).
* Crear el comportamiento de la marca (huella) sopesando herencia o algún otro método.
* Crear una primera versión de una rejilla, con fines ilustrativos.

# Reporte

La gráfica de zona considerada suelo está restringida ahora a sólo su parte positiva. Era una modificación necesaria para desacoplar en el tiempo los pulsos (*tempo*) y los cambios de caras, que en ocasiones concurrían en diferente orden y complicaban mucho el funcionamiento de los obstáculos.

La huella se ha desarrollado finalmente como herencia, separando el resto de elementos de diseño que la rodearán y generando una taxonomía donde herencia y composición, con restricciones, marcan los componentes de dichos elementos de diseño y sus relaciones.

Se postergó la creación de la rejilla *sine die* por su falta de herramientas en Unity.

Iteración #5

# Propósito

Iteración puente.

# Objetivos y subobjetivos

* Documentación hasta el momento, tanto en texto como en código (mucha ha sido añadida ya durante el desarrollo).
* Arreglar los errores reportados en la reserva de tareas.
* Preproducir las siguientes iteraciones a alto nivel de abstracción, al igual que se hizo antes de comenzar la producción.
* Inclusión de la documentación en el repositorio, tanto para su respaldo como para aplicarle el control de versiones.

# Reporte

Actualizada la enciclopedia de diseño con el estado actual.

Iteración #6

# Propósito

Añadir los objetos básicos restantes.

# Objetivos y subobjetivos

* Crear los portales.
* Crear la pila de huellas.
* Crear los giradores.
* Crear los postes.
* Documentar todos los elementos de diseño.

# Reporte

Se han solucionado algunos errores derivados de añadir nuevos objetos y enfrentarlos con los antiguos. La enciclopedia de diseño guarda el estado actual.

Todos los objetos han sido creados siguiendo el paradigma de las huellas, minimizando la herencia a lo propio de las entidades en sí (ECS) y basándose en la composición.

Iteración #7

# Propósito

~~Prototipo. Nivel de prueba.~~

Replanificación: preparación para el primer nivel de prueba.

# Objetivos y subobjetivos

* Generar las animaciones mínimas para el correcto refuerzo visual al jugador.
  + Animaciones mínimas de los postes.
  + Animaciones mínimas de las veletas.
  + Posibles animaciones mínimas de otros elementos de diseño.
* Esbozar fondos de prueba de distintos tipos.
  + Esbozar fondos de desplazamiento.
  + Esbozar fondos de paralaje.
  + Documentar la diferencia entre ambos.
* Disponer un editor de niveles básico.
  + *Transform* alternativo para casillas.
  + Generador de plataformas.
  + Primera aproximación de generador de elementos de nivel.

# Reporte

Fue necesario atrasar una iteración el prototipo, por el volumen que estaba tomando esta séptima. Tanto el editor como el correcto funcionamiento de los fondos retrasó bastante la primera toma de contacto con las mecánicas, de cara al prototipo.

Hubo un error con el fondo estático una vez ya estaba funcionando correctamente (al ser todo ocurrido dentro de la misma iteración, no hay documentación previa al error). De repente se desplazaba en el eje vertical; se debía a problemas de cohesión entre la escala local y las modificaciones de su comportamiento a la posición local.

Se ha resuelto *ad hoc* que la parte izquierda de la plataforma también tenga disparador de pérdida de suelo *(End of Platform)*. Actualmente el prefabricado ya lo incluye y, dado que la parte izquierda nunca es modificada, basta con ello.

La enciclopedia de diseño contiene todas las nuevas características y los ajustes (el posicionamiento, por ejemplo), así como lo susceptible de error.

Iteración #8

# Propósito

Reencuentro con el proyecto y replanificación.

# Objetivos y subobjetivos

* Recuperar la visión de conjunto sobre el código.
* Retomar la documentación.
* Recuperar la documentación de diseño y abordarla.

# Reporte

Añadida sin planificación previa nueva veleta estática. Arreglada, a su vez, la veleta intermitente, que no modificaba su aspecto pese a sí cambiar con cada pulso su dirección (a nivel de atributo).

Documentado bastante código mediante XML.

Añadidos varios comentarios *TO-DO* y de prevención. Podrían generar problemas, por lo que se listan a continuación las localizaciones:

* Vane.OnTurn(): animación de giro.
* Post: tirón posible. Sustituir *FindObjectOfType()* por notificación.
* Post: animación de giro.
* Mark.State: animación de cambio de color.
* Mark.OnSuccess() y Mark.OnFailure(): *Debug.Log()* cambiar por efecto visual.
* FlippingVane.OnBeep(): posible extensión de Vector2, para invertir dirección.
* Portal.Open(): apertura de portal como animación.
* Portal.Awake(): comprobar si existe salida del portal.
* MarksPile: posible bajada de rendimiento debida al continuo instanciado de huellas auxiliares.

Bloqueo de la capa *IgnoreRaycast* para evitar que se seleccione en la vista de escena.

Añadido componente *Tracker* a la rejilla, que sigue a la cámara. Pero deshabilitado por incompatibilidad con lo anterior.

Iteración #9

# Propósito

Prototipo. Nivel de prueba.

# Objetivos y subobjetivos

* Proponer un nivel de prueba.
  + Buscar los primeros bloques dinámicos.
  + Estudiar las mecánicas diseñadas.
  + Intuir próximas mecánicas.
  + Obtener como salida un nivel jugable, no necesariamente comparable con un nivel final del diseño.

# Reporte

Por completar.

