

Informe Proyecto Final

1. El Código Original

El código original que se nos proporciono, era el juego básico que debíamos modificar con nuestro código, como grupo la interfaz de juego nos parecía algo básica, por lo que decidimos diseñar un fondo y sprites personalizados para mejorar la apariencia a nuestro gusto.

2. Cambios Realizados

1. La resolución

El juego originalmente usaba una resolución dinámica dependiendo del tamaño de la pantalla, pero al ser diseñado aparentemente hace ya mucho tiempo, esta no funcionaba bien, pues la versión del JDK usado por el autor original era antigua, por lo que tuvimos que poner la resolución estática para corregir el error, esto nos permitió ubicar los botones y partes de la interfaz con coordenadas y tamaños estáticos, lo cual nos facilito bastante las cosas en términos de rediseño.

2. La idea original

Nuestra idea original fue re-hacer todo el código desde cero ya que nos parecía mas difícil modificar el código original, pudimos realizar la lógica del puyo puyo, pero al momento de implementar una interfaz grafica para este, se nos dificultó, y debido a que íbamos sobre el tiempo decidimos comenzar a analizar el código original e intentar personalizarlo a nuestra manera.

3. La organización del código

El código originalmente tenía 3 clases en un mismo archivo lo cual lo hacía bastante difícil para encontrar y editar partes del código, lo que decidimos fue separar cada clase en su respectivo archivo y luego las clases más largas las separamos en pequeños componentes para que la edición de estos fuera más fácil, aparte de esto decidimos tomar una orientación en la que las partes de nuestro código que no necesitaran estar en una clase única pudieran separarse para facilitar la edición y el “debug” de estas.

4. La idea de renovar la interfaz

Al principio pensamos que sería buena idea hacer toda la interfaz gráfica que queríamos añadir al código con la API de Java Graphics, con la que también estaba hecha la original, hicimos varias iteraciones del juego con esta pero al poco tiempo descubrimos que resultaba bastante limitante y nos retrasaba ya que se necesitaba más tiempo para realizar cosas que serían triviales con swing, por esto y por el limitado tiempo que teníamos restante decidimos usar swing para hacer la nueva interfaz.

5. La nueva interfaz

Al final toda la interfaz interactiva se re-hizo con swing y aunque queríamos ponerle más detalles a los botones y partes de la interfaz, sin embargo, el cambio de ideas y el tiempo invertido en ellas iban en nuestra contra y no pudimos tener todos los elementos que queríamos en el resultado final.

3. Detalles Generales

1. Los componentes y `PuyoInstance`

La interfaz gráfica nueva fue agrupada en el paquete `AddedComponents` en el cual se encuentra toda la interfaz gráfica nueva hecha con Swing y dividimos por pantallas cada componente para

añadirlos fácilmente a el juego, una parte muy importante es `puyoInstance` que se pasa como parámetro a cada componente, esto nos permite modificar la instancia principal del juego así como todos los componentes, desde otro componentes, los cual nos facilito mucho cambiar de pantallas, obtener puntajes, guardar y cargar el estado del juego, etc.

2. La pantalla de puntajes

Cuando decidimos hacer la pantalla de puntajes, hicimos algo básico que solo mostraba el puntaje guardado sin nombre, aunque era bastante funcional, no estábamos del todo satisfechos con ello por lo que decidimos re-hacerlo desde cero, con lo que conseguimos poder no sólo guardar los puntajes, sino también un nombre para quien lo hacía, añadirlo a una tabla en nuestra pantalla de puntajes.

3. La carga y guardado de archivos

La cargar y guardado de archivos fue un reto bastante grande debido a que al principio decidimos tener un sistema parecido al de los puntajes, pero al ver que seria mucho mas complicado decidimos cambiar el método de este por uno que generaba un archivo único por cada guardado que se hacia, lo cual es mas cómodo y fácil.

4. Conclusiones

El hacer este proyecto fue un gran reto para nosotros, aprendimos cosas nuevas y tener el limitante del tiempo nos hizo aprender a trabajar y codificar en equipo en varias partes a la vez, nos sentimos muy satisfechos con el resultado final, aunque no pudimos implementar todas las funciones que pensamos en un principio, sentimos que esta muy completo.

5. Controles ESPECIALES del juego

|W|: Acelerar velocidad de caída de los puyos

$|S|$: Disminuir velocidad de caída de los puyos

$|B|$: Elimina columna aleatoria

$|N|$: Hace a todos los puyos de un solo color y limpia el tablero (PODER)