**Diseñando con Algoritmos**

**Taller Individual II**

**Sebastián Arango - A00358359**

Se le ha pedido crear una composición con la cual se podrá interactuar, esta composición se debe crear a partir de un cuento corto en formato TXT. La composición debe representar una escena del cuento y el “lector” deberá poder interactuar al menos con 5 elementos mencionados en el cuento. Algunos ejemplos de las interacciones son:

1. Cambiar el tamaño de los elementos de acuerdo con la posición del mouse
2. Cambiar la opacidad de los elementos
3. Poder mover los elementos de posición

Las interacciones deben ser evidentes para el “lector” sin tener instrucciones. Por otro lado, las interacciones deben tener un hilo conductor, según la escena que están representando. La composición deberá implementar el efecto parallax.

Finalmente, una vez el “lector” haya terminado de realizar todas las interacciones posibles en la composición, esta deberá pasar una pantalla que indique la finalización del programa, en este momento se guardará la historia nuevamente en un TXT, el cual habrá editado las palabras las cuales fueron elegidas para que el usuario interactuara con sus representaciones gráficas.

**CONTEXTO**

Se debe desarrollar una composición interactiva basada en un cuento corto en formato TXT, la cual tendrá al menos 5 elementos ilustrados con los que el usuario podrá interactuar. Estas interacciones deben estar diseñadas de tal manera que el usuario no necesite instrucciones para saber qué debe hacer y deben seguir con la narrativa del texto. Cada vez que el usuario interactúe con un elemento en pantalla, una palabra del archivo TXT deberá editarse. Finalmente cuando ya no existan más instrucciones por seguir, el archivo de texto se guardará con todas las ediciones provocadas en todo el recorrido.

**Entidades:**

1. Aplicación
2. Elemento
   1. Ratón
   2. León
   3. Red

**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF1** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe cargar un formato TXT |
| **Entradas** | - |
| **Salidas** | - |
| **Precondición** | El archivo TXT debe existir en el computador |
| **Postcondición** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF2** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe permitir la interacción con el elemento ratón en la pantalla |
| **Entradas** | Se hace clic sobre el ratón |
| **Salidas** | El ratón cambia de posición |
| **Precondición** | Debe estar el elemento ratón en la pantalla del cuento |
| **Postcondición** | El elemento ejecuta el movimiento |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF3** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe permitir la interacción con el elemento red en la pantalla |
| **Entradas** | Se hace clic sobre la red |
| **Salidas** | La red cambia su opacidad |
| **Precondición** | Debe estar el elemento red en la pantalla del cuento |
| **Postcondición** | El elemento se desaparece |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF4** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe permitir la interacción con el elemento león en la pantalla |
| **Entradas** | Se hace clic sobre el león |
| **Salidas** | El león cambia de posición |
| **Precondición** | Debe estar el elemento león en la pantalla del cuento |
| **Postcondición** | El elemento ejecuta el movimiento |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF5** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe permitir que al interactuar con los elementos en pantalla algunas palabras en el archivo TXT cambien de minúscula a mayúscula |
| **Entradas** | Hacer clic en algún elemento |
| **Salidas** | El elemento ejecuta su acción |
| **Precondición** | Debe haber elementos en la pantalla y el archivo TXT en el computador |
| **Postcondición** | Algunas palabras en el archivo TXT cambian de minúscula a mayúscula |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF5** | |
| **Descripción** | **El cuento interactivo** debe permitir que al terminarse las interacciones el archivo TXT se guarde con los cambios realizados |
| **Entradas** | - |
| **Salidas** | No hay más elementos para interactuar |
| **Precondición** | No aparecen elementos en la pantalla del cuento |
| **Postcondición** | El archivo TXT se guarda con los cambios |

**REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

**RNF1:** El videojuego debe contener 5 pantallas principales. La pantalla de inicio, tres pantallas donde se desarrollarán las escenas del cuento y la pantalla de fin.

**RNF2:** El programa debe ser escrito en el lenguaje de Java

**RNF3:** El programa debe utilizar la librería de processing

**RNF4:** El programa debe estar inspirado en el cuento “El león y el ratón”

**RNF5:** El programa debe estar desarrollado con un estilo gráfico Flat