**Contexto**

El programa deberá crear una escena interactiva a partir de un cuento contenido en un archivo TXT. En esta composición el usuario podrá interactuar con al menos cinco elementos, de manera que, las interacciones con estos puedan ser dando clic, arrastrando, cambiando de tamaño, posición, etc. Para el usuario estas interacciones deben ser evidentes y deben seguir el hilo conductor de la historia. Al realizar todas las interacciones, el usuario pasará a otra pantalla que indicará la finalización del programa. Asimismo, se guardará el cuento en un archivo TXT, en donde las palabras con las que interactuó queden de algún modo editadas.

**Entidades**

1. Main
2. Controller story
3. Logic
4. Pantalla inicio
5. Pantalla cuento
6. Pantalla final
7. Renacuajo
8. Guitarra
9. Sombrero
10. Ratón
    1. Doña Ratona
    2. Ratón amigo
11. La gata mamá
12. Pato

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **RF1** | |
| **Descripción** | El programadebe cargar el TXT que contiene el cuento |
| **Entradas** | Archivo TXT |
| **Salidas** | Lista del cuento |
| **Precondición** | Debe ser un archivo existente |
| **Postcondición** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF2** | |
| **Descripción** | El programadebe separar el cuento en palabras |
| **Entradas** | Lista del cuento |
| **Salidas** | Lista de palabras |
| **Precondición** | Debe haber una lista del cuento |
| **Postcondición** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF3** | |
| **Descripción** | El programadebe cargar las imágenes de las pantallas y personajes |
| **Entradas** | Archivo de cada imagen |
| **Salidas** | - |
| **Precondición** | Deben ser archivos existentes |
| **Postcondición** | - |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF4** | |
| **Descripción** | Los objetos interactivos se activarán de acuerdo con la enumeración que tiene cada uno, la cual sigue el hilo conductor del cuento |
| **Entradas** | Número de interacción |
| **Salidas** | Cambio de interacción |
| **Precondición** | Debe activarse sólo cuando reciba el cambio de interacción |
| **Postcondición** | Después de que se active el usuario no podrá volver a usar el objeto |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF5** | |
| **Descripción** | Los objetos interactivos tendrán un resplandor exterior que hará que la interacción sea evidente para el usuario |
| **Entradas** | Número de interacción |
| **Salidas** | - |
| **Precondición** | Debe aparecer sólo cuando reciba el cambio de interacción, debe aparecer solo con interacción de clic |
| **Postcondición** | Desaparecerá después de la interacción del usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF6** | |
| **Descripción** | Después que el usuario dé clic al objeto, este tendrá que cambiar de imagen para mostrar una expresión diferente del personaje |
| **Entradas** | Número de interacción, nuevo png del objeto |
| **Salidas** |  |
| **Precondición** | El usuario debió darle clic al objeto, dependerá de la interacción pensada para el objeto |
| **Postcondición** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF7** | |
| **Descripción** | Después que el usuario dé clic al objeto, este tendrá que hacer un movimiento |
| **Entradas** | Número de interacción, coordenadas del objeto, coordenadas del movimiento esperado |
| **Salidas** |  |
| **Precondición** | El usuario debió darle clic al objeto, dependerá de la interacción pensada para el objeto |
| **Postcondición** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF8** | |
| **Descripción** | Después que el usuario dé clic al objeto, aparecerán nuevos objetos que acompañen la escena |
| **Entradas** | Número de interacción, png de los nuevos objetos |
| **Salidas** | - |
| **Precondición** | El usuario debió darle clic al objeto, dependerá de la interacción pensada para el objeto |
| **Postcondición** | Estos desaparecerán de acuerdo con el número de interacción |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF9** | |
| **Descripción** | El programa debe permitir que cuando uno de los objetos interactivos necesite ser arrastrado por el usuario, una copia del objeto con menor opacidad aparecerá en el lugar esperado para que así le indique al usuario donde tiene que llevar el objeto |
| **Entradas** | Coordenadas de la posición esperada del objeto |
| **Salidas** | - |
| **Precondición** | Debe ser una interacción que necesite ser arrastrada |
| **Postcondición** | Debe desaparecer al hacer la interacción |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF10** | |
| **Descripción** | El usuario podrá arrastrar el objeto |
| **Entradas** | Coordenadas del objeto, coordenadas del mouse y coordenadas del lugar esperado |
| **Salidas** | Cambio de interacción |
| **Precondición** | Debe ser un objeto que necesite de esa interacción |
| **Postcondición** | El objeto no deberá moverse después de que el usuario lo posicione en el lugar esperado |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF11** | |
| **Descripción** | El programa cambiará las pantallas de acuerdo con el momento de la historia en el que el usuario se encuentre |
| **Entradas** | Número de pantalla |
| **Salidas** | Cambio de pantalla |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **RF12** | |
| **Descripción** | El programa deberá guardar un nuevo archivo TXT del texto con las palabras (de los objetos con los que interactuó el usuario) editadas. |
| **Entradas** | Lista de palabras |
| **Salidas** | Nueva lista de palabras |
| **Precondición** | El usuario debió haber llegado a la pantalla de finalización |
| **Postcondición** | - |

**Requerimientos No Funcionales**

* Debe estar hecho en el lenguaje de programación Java
* El programa debe utilizar la librería Processing
* El cuento debe tener al menos 300 palabras
* Debe implementar el efecto Parallax
* Debe implementar paquetes (MVC)
* Debe implementar herencia