

Documentación Tarea 3: PhysicsLab 3.0v

Cristóbal Badilla, Cristobal Ramírez, Roberto Farías

21 de junio de 2014

Visión Global de la aplicación:

Se tomo la solución de la tarea 2 para construir sobre ésta, una Applet para poder correrla de manera embebida en una página HTML. Para ello, fue necesario crear nuevo código (Solo para la applet), debido a que el funcionamiento no es el mismo como si corriera nativamente tratando de no modificar la funcionalidad del otro código.

Además, se agregó un nuevo elemento a la aplicación. En esta versión es posible ver una gráfica de la energía potencial, cinética y mecánica de los componentes del sistema. Para ello se agregaron funcionalidades a los objetos Ball y Spring, con el fin de que éstos puedan entregar su energía en cualquier instante.

Debido a la incorporación de la gráfica de energías, fue necesario ocupar la clase JSplitPanel (en el desarrollo de la applet) para poder separar la simulación y la gráfica de una manera ‘elegante’, y además de crear un Frame interno para contener todos los elementos dentro de una ventana.

Por último el hecho de que se usaron librerías externas y que se necesitaba ocupar el applet dentro de una página web, fué necesario crear un archivo .jar con la misión de empaquetar todo el funcionamiento de la applet, para poder hacer la applet portable y olvidarse de cierta manera de las librerías externas

Problemas surgidos:

Dentro de los problemas surgidos el más complejo fue usar la librería externa JFreeChart, dado que ésta es muy compleja y no existe manual oficial gratuito para poder aprender a usarla de manera correcta. El segundo problema fue el hecho de crear un Makefile capaz de crear el .jar con las librerías externas. El tercer problema fue ponerle sonido a las esferas cuando chocan y el último problema fue lograr convertir la aplicación en applet por primera vez.