

Fundamentos de Java

2-2: Adicionar e Posicionar Objetos

Atividades Práticas

Objetivos da Lição:

- Abrir uma versão salva de um projeto
- Adicionar vários objetos a uma cena
- Descrever a diferença entre o posicionamento preciso e o posicionamento de arrastar e soltar (ou impreciso)
- Usar um procedimento one-shot para posicionar de modo preciso um objeto em uma cena
- Editar as propriedades de um objeto no editor de cenas
- Descrever os eixos de posicionamento tridimensional
- Posicionar as subpartes de um objeto no editor de cenas

Vocabulário:

Identifique a palavra do vocabulário para cada definição a seguir.

	Características de uma instância, como cor, opacidade ou posição no mundo.
	Sentido de direção.
	Procedimentos no editor de cenas que são executados apenas uma vez para posicionar o objeto.
	Conjunto de instruções ou código programado que determina como o objeto deve executar uma tarefa.

Tente/solucione:

Abra o projeto "WhiteRabbitProject" que você salvou na lição anterior. Você usará esse projeto para todas as atividades de exercício listadas abaixo.

1. Posicione um objeto usando um procedimento one-shot.
 - a. Mova o coelho 2 metros para a esquerda usando um procedimento one-shot.
 - b. Salve seu projeto.
2. Adicione vários objetos a uma cena.
 - a. Adicione uma parede de castelo e uma cerca à cena.
 - b. Certifique-se de que os objetos não estejam todos localizados no centro da cena. (DICA: use um procedimento one-shot para mover um objeto.)
 - c. Salve seu projeto.

3. Posicione os objetos usando o método de arrastar e soltar.
 - a. Posicione a parede do castelo de modo que ela fique na extremidade extrema esquerda da cena usando o método de arrastar e soltar.
 - b. Gire a parede do castelo de modo que a posição fique angulada atrás do coelho branco e a face da parede fique totalmente visível.
 - c. Salve seu projeto.
4. Posicione os objetos usando coordenadas.
 - a. Posicione o coelho branco de modo que ele fique nas seguintes coordenadas: $x=-1$, $y=0$, $z=1$
 - b. Salve seu projeto.
5. Altere as propriedades de um objeto.
 - a. Altere o tamanho da cerca para 1 metro de altura.
 - b. Salve seu projeto.
6. Posicione as subpartes de um objeto.
 - a. Posicione os braços e as mãos do coelho branco de modo que eles fiquem em uma posição natural.
 - b. Salve seu projeto.

Atividades opcionais:

Execute as atividades opcionais a seguir para continuar a praticar os conceitos aprendidos nesta lição.

1. Procure a guia "Gallery by Theme". Configure uma cena inicial com objetos do tema oceano. Crie uma cena inicial para o seguinte cenário: Um cardume de peixes se aproxima de um recife de corais e nota lixo jogado por seres humanos.
 - a. Adicione objetos cênicos. Adicione plantas marinhas, algas e corais para fazer com que o fundo do mar pareça um recife de corais.
 - b. Adicione alguns objetos que não devem estar em um recife de corais e que pareçam lixo jogado por seres humanos e posicione-os de modo que pareça que foram jogados no fundo do oceano.
 - c. Adicione três peixes e posicione-os à esquerda da cena (esquerda do observador).
 - d. Salve o projeto.

2. Procure a guia "Gallery by Theme". Configure uma cena inicial usando o modelo `sea_surface` e os objetos do tema neve. Crie uma cena inicial para o seguinte cenário: Três pinguins ficam parados em uma massa de gelo flutuante, enquanto duas baleias orcas nadam na água. Veja a seguir as etapas para configurar a cena inicial:
 - a. Adicione uma massa de gelo flutuante e posicione-a na água.
 - b. Adicione três pinguins e posicione-os um ao lado do outro sobre a massa.
 - c. Adicione duas baleias orcas e posicione-as na água, de modo que apenas as suas cabeças saiam da água. Posicione-as voltadas para a câmera.
 - d. Salve o projeto.

3. Procure a guia "Gallery by Theme". Configure uma cena inicial usando o modelo `grass` e os objetos do tema amazona. Crie uma cena inicial para o seguinte cenário: Três tucanos permanecem em uma árvore enquanto duas leões dormem abaixo da árvore. Veja a seguir as etapas para configurar a cena inicial:
 - a. Adicione três tucanos e uma árvore. Redimensione a árvore para torná-la grande o suficiente para conter os três pássaros e posicione os tucanos na árvore da forma desejada.
 - b. Adicione duas leões. Posicione-as deitadas ou sentadas no chão abaixo da árvore.
 - c. Salve o projeto.