

Fundamentos de Java

2-12: Desenvolver uma Animação Completa

Atividades Práticas

Objetivos da Lição:

- Usar os controles do teclado para manipular uma animação
- Usar uma decomposição funcional para escrever um cenário e um storyboard
- Completar uma animação
- Testar uma animação
- Reposicionar objetos no tempo de execução
- Planejar a apresentação de um projeto de animação completa

Vocabulário:

Identifique a palavra do vocabulário para cada definição a seguir.

	Documento que garante que sua animação atenda a todos os princípios da animação.
	Série de imagens ilustradas que representam as principais cenas da animação.
	O processo metódico de identificar um problema complexo e desmembrá-lo em etapas menores que sejam mais fáceis de gerenciar.
	A história que fornece uma finalidade à animação.
	O processo de encontrar e eliminar bugs em um programa de software.
	Instruções que identificam claramente a finalidade ou a funcionalidade dos blocos de instruções de programação, mas não afetam a funcionalidade do programa.
	Lista de ações para executar uma tarefa ou resolver um problema.
	O processo no qual o programa de software converte seu código na animação que você vê.
	Lista detalhada e ordenada de ações que cada objeto executa em cada cena da animação.

Tente/solucione:

1. Defina um cenário de uma animação completa.
 - a. Defina um cenário para uma animação de cenas com coelhos e campos que inclua todos os conceitos aprendidos neste curso.
 - b. Planeje incluir todos os seguintes recursos em sua animação:

- i. Cena completa de vários objetos de várias classes, inclusive propriedades e formas
- ii. Procedimentos declarados
- iii. Procedimentos de movimentos
- iv. Procedimentos de rotação de subpartes e rotação de objetos
- v. Movimento simultâneo com a instrução de controle Do Together
- vi. Condução de veículo com o procedimento setVehicle
- vii. Funções
- viii. Instruções de controle IF e WHILE
- ix. Números aleatórios
- x. Expressões matemáticas
- xi. Variáveis
- xii. Controles do teclado

2. Projete um storyboard para uma animação completa.

- a. Crie um storyboard para uma animação de cenas com coelhos e campos que inclua todos os conceitos aprendidos neste curso.
- b. Use o cenário criado na atividade anterior para ajudar a desenvolver seu storyboard.

3. Programe uma animação completa.

- a. Opcional: Abra o arquivo do projeto "WhiteRabbitProject". Você pode começar a partir desse projeto ou iniciar um novo projeto desde o início.
 - i. Observação: Se você optar por iniciar um novo projeto do zero, as atividades opcionais na Prática 2-2 podem ser úteis para determinar ideias de cena.
- b. Programe uma animação completa de cenas com coelhos e campos que inclua todos os conceitos aprendidos neste curso.
- c. Use o cenário e o storyboard que você criou na atividade anterior.
- d. Revise a lista de verificação para a conclusão da animação a seguir. Use essa lista para garantir que a animação esteja completa.
- e. Salve o projeto.

4. Teste e depure uma animação completa.

- a. Teste, edite e depure o projeto de animação Coelho Branco completa.
- b. Adicione comentários de programação a cada seção de código no editor.
- c. Salve o projeto.

5. Reposicione objetos no tempo de execução.

- a. Adicione o procedimento addDefaultModelManipulation ao editor de código initializeEventListeners.
- b. Teste a animação reposicionando os objetos no tempo de execução.
- c. Salve o projeto.

6. Exporte sua animação para o Alice Player.
 - a. Use o recurso no menu File para exportar sua animação.
 - b. Salve uma cópia de sua animação como um arquivo local em sua máquina.

7. Apresente uma animação completa.
 - a. Sozinho ou com o seu grupo de projetos, planeje, pratique e faça uma apresentação de sua animação completa no Alice 3. Mostre todos os aspectos de sua animação e como cada conceito aprendido neste curso foi usado em seu projeto de animação completa do Alice 3.