

Controle da qualidade das funcionalidades

Testes sobre o módulo funcoes.c

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação e verificação da estrutura controladora declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaCabecaGeral

Descrição da função: a função CriaCabecaGeral inicializa a estrutura que realiza o completo controle sobre o game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura controladora e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se a estrutura foi alocada e se os ponteiros internos da controladora apontam para NULL.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: CabecaGeralVazia

Descrição da função: a função CabecaGeralVazia verifica se a estrutura controladora foi alocada ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura controladora e executa-se a função de verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura não foi alocada. Após a execução da função, aloca-se a estrutura e verifica-se novamente se a estrutura foi alocada ou não, esperando o retorno que indica que a estrutura foi alocada.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: VerificarCabecaGeral

Descrição da função: a função VerificarCabecaGeral verifica se os ponteiros da estrutura controladora apontam para NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura controladora e executa-se a função de criação da estrutura controladora, após isso executa-se a função de verificação, esperando o retorno que indica que os ponteiros internos apontam para NULL. Após a execução da função, aloca-se as estruturas internas e verifica-se novamente se os ponteiros apontam para NULL ou não, esperando o retorno que indica que as estruturas internas foram alocadas.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação e verificação da estrutura que contém as listas de personagens do game, declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaCabecaPFilas

Descrição da função: a função CriaCabecaPFilas inicializa a estrutura que implementa as listas de personagens do game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se a estrutura foi alocada e se os ponteiros internos que referenciam os personagens do jogador e da cpu apontam para NULL.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: CabeçaPFilasVazia

Descrição da função: a função CabeçaPFilasVazia verifica se a estrutura que implementa as listas de personagens aponta para NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura aponta para NULL. Após isso, aloca-se a estrutura dos personagens e verifica-se a mesma, esperando o retorno que indica que a estrutura foi alocada.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação, verificação e atualização da estrutura que contém os edifícios do game, declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaCastelo

Descrição da função: a função CriaCastelo inicializa a estrutura que implementa os edifícios do game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de edifícios (Castelo) e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se a estrutura foi alocada e se os ponteiros internos que referenciam os edifícios que compõem o castelo apontam para NULL e também se o recurso inicial só castelo é igual a 100.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: CasteloVazia

Descrição da função: a função CasteloVazia verifica se a estrutura que referencia os edifícios do game aponta para NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de edifícios (Castelo) e executa-se a função de verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura não foi alocada. Após a execução da verificação, executa-se a função de criação e a verificação sobre a estrutura, esperando o retorno que indica que a estrutura foi alocada.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: VerificarCastelo

Descrição da função: a função VerificarCastelo verifica se os edifícios do castelo apontam para NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de edifícios (Castelo) e executa-se a função de verificação, esperando o retorno que indica que as estruturas dos edifícios não foram alocadas. Após a execução da verificação, executam-se as funções de criação dos edifícios e a verificação sobre os edifícios, esperando o retorno que indica que as estruturas de cada edifício foram alocadas.

Laudo dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: AtualizarCasteloOuro

Descrição da função: a função AtualizarCasteloOuro atualiza a quantidade de recursos que o Castelo do game possui.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de edifícios (Castelo) e inicializa-se a estrutura, com o valor de recursos igual a 100. Após isso, atualiza-se a quantidade de recursos, adicionando 200 de ouro (recurso) ao Castelo e verifica-se se o novo valor é igual a 300. Após isso tenta-se atualizar a quantidade de recursos porém removendo recursos do Castelo, porém como o valor a ser removido é maior que a quantidade existente, a função não executa a atualização, permanecendo com o valor de 300.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação, verificação, inserção e remoção da estrutura que implementa os personagens do game, declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaUnidade

Descrição da função: a função CriaUnidade inicializa a estrutura que implementa os personagens do game, inicializando-a com NULL.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se o ponteiro aponta para NULL.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: UnidadeVazia

Descrição da função: a função UnidadeVazia verifica se a estrutura que contém os personagens do game é nula ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de verificação, esperando o retorno que indica que a mesma é vazia. Após isso, insere-se um personagem na estrutura e realiza-se a execução da função de verificação, esperando o retorno que indica que a mesma não é vazia.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: InserirUnidadeFinal

Descrição da função: a função InserirUnidadeFinal realiza a inserção dos personagens em uma lista duplamente encadeada, onde cada nó significa um personagem com seus respectivos atributos.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inserção para quatro personagens com atributos aleatórios. Após isso, realiza a verificação percorrendo a lista de personagens e analisando os seus atributos, de acordo com a inserção realizada anteriormente.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: VerificaEstrutura

Descrição da função: a função VerificaEstrutura realiza a verificação sobre a validade da estrutura de lista duplamente encadeada implementada para a existência dos personagens do game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inserção para sete personagens com atributos aleatórios. Após isso, realiza a verificação sobre a estrutura, analisando os nós e os apontamentos entre eles, esperando o retorno que indica que a estrutura está correta.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: RemoverUnidade

Descrição da função: a função RemoverUnidade realiza a remoção de uma unidade pertencente à lista de personagens.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inserção para três personagens com atributos aleatórios. Após isso, realiza a remoção do segundo personagem inserido, e depois verifica-se se a estrutura dos personagens está de acordo com a remoção, onde o terceiro personagem inserido passa a ser o segundo da lista.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: RemoverUnidadeFinal

Descrição da função: a função RemoverUnidadeFinal realiza a remoção de uma unidade pertencente à lista de personagens que está no final da lista.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inserção para três personagens com atributos aleatórios. Após isso, realiza a remoção do último personagem inserido (com a utilização da função). Após isso, realiza-se uma nova inserção na lista, e depois verifica-se se a estrutura dos personagens está de acordo com a última inserção.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: LimpaLista

Descrição da função: a função LimpaLista realiza a remoção de todos os personagens da lista de personagens.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura de personagens e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inserção para três personagens com atributos aleatórios. Após isso, realiza-se a verificação sobre a estrutura verificando se a mesma é diferente de NULL, caso que é válido. Após isso, realiza a execução da função de limpeza e verifica-se se a estrutura é igual a NULL, caso que é válido após a execução da função.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação, verificação e inicialização da estrutura que implementa o edifício que gera os recursos para o game, declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaComercio

Descrição da função: a função CriaComercio inicializa a estrutura que implementa o edifício que gera os recursos para o game, fazendo com que a mesma aponte para NULL.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura do edifício gerador de recursos e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se o ponteiro aponta para NULL.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: ComercioVazia

Descrição da função: a função ComercioVazia verifica se a estrutura que implementa o edifício gerador de recursos é igual a NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura do edifício gerador de recursos, inicializando-o com o valor NULL, e executa-se a função de verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura não foi inicializada. Após a execução da verificação, inicializa-se a estrutura do edifício e verifica-se novamente se a estrutura foi implementada ou não, esperando o retorno que indica que a estrutura está alocada.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: InicializarComercio

Descrição da função: a função InicializarComercio aloca a estrutura do edifício gerador de recursos no game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura do edifício gerador de recursos e

inicializa-o com o valor NULL. Após isso, aloca-se a estrutura do edifício com valores arbitrários para seus atributos e realiza-se a verificação sobre esses atributos, esperando o retorno que indica que a estrutura foi alocada corretamente com os devidos atributos.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

1 – Cenário de testes

Serão testadas as funções que realizam a criação, verificação e inicialização das estruturas que implementam os edifícios do Castelo principal (quartel, casa das lanças e campo de tiro), declarada para o correto funcionamento do game, verificando a sua validade. Para esse contexto, serão testadas as funções abaixo.

2 – Critérios e execução dos testes

Função: CriaEdificio

Descrição da função: a função CriaEdificio inicializa a estrutura que implementa os edifícios do game com o valor NULL.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura Edificio e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, verifica-se se o ponteiro aponta para NULL.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: EdificioVazia

Descrição da função: a função EdificioVazia verifica se a estrutura Edificio é igual a NULL ou não.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura Edificio e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura é nula. Após isso, inicializa-se a estrutura Edificio e executa-se a verificação, esperando o retorno que indica que a estrutura foi alocada.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.

Função: InicializarEdificio

Descrição da função: a função InicializarEdificio aloca a estrutura Edificio com os devidos atributos no game.

Descrição do teste: Cria-se um ponteiro para a estrutura Edificio e executa-se a função de criação. Após a execução da criação, realiza-se a execução da função de inicialização do edifício com os devidos atributos. Após isso, verifica-se se a estrutura foi alocada de acordo com os respectivos atributos.

Laudos dos testes: não foram encontradas discrepâncias na execução dos testes.