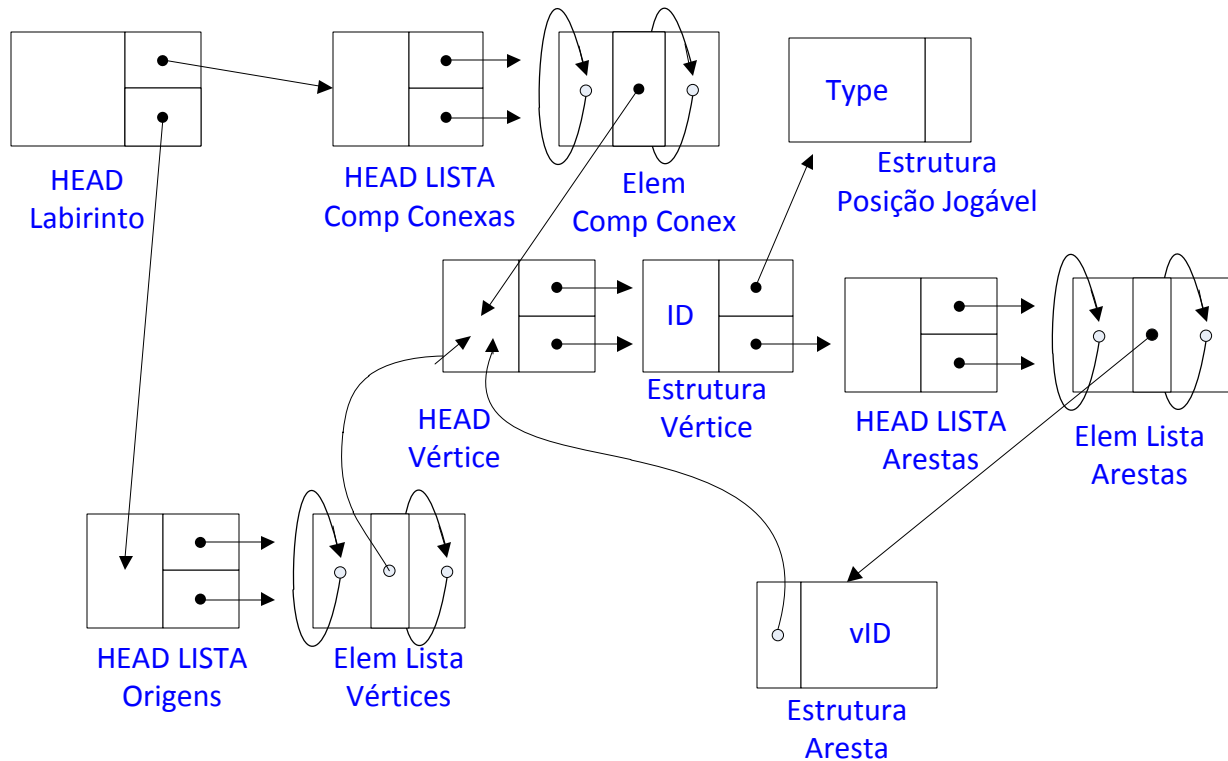


Modelo Físico e Assertivas



Assertivas do Labirinto a Nível Físico

- Há 4 tipos de estruturas: A estrutura lista genérica(HEAD e elem Lista), a estrutura Vértice a estrutura Aresta e a estrutura Aresta e a estrutura posição jogável. O conjunto das listas de vértices e arestas formam um grafo genérico. o grafo cujos vértices armazenam as estruturas de posição jogável forma o labirinto.
- As operações com vértices e arestas são feitos indicando os ids dos vértices envolvidos, disponibilizados para o módulo cliente, pela função de criação de vértice
- Estrutura Vértice tem um id que identifica cada vértice. Este é gerado quando o vértice é criado. Não pode haver dois nós com o mesmo id.
- Os ids são numerados por inteiros ≥ 1 (maiores os iguais a 1)
- A lista de vértices contém todos os vértices do grafo que representa o labirinto.
- Não há arestas monodirecionadas. Todas as arestas são bidirecionadas , i.e. se vértice A aponta para B , B aponta para A.
- O atributo vID é uma cópia do atributo id do vértice ao qual a aresta aponta.
- o atributo type indica se aquela posição do labirinto é entrada, saída ou normal.

Assertivas do Labirinto a Nível Lógico

- O Labirinto é definido como um conjunto de posições e caminhos entre essas posições. Essas posições são denominadas como posições jogáveis. Durante o jogo do labirinto a aplicação guarda em que posição jogável o usuário está, e atualiza este dado a cada movimento.
- Para todo labirinto criado, deve haver entre as posições jogáveis pelo menos uma posição de entrada e uma posição de saída.
- O Labirinto é gerado quando a aplicação inicia, e o jogo começa com o jogador posicionado na posição de entrada.
- Para cada Labirinto só há uma entrada.
- Para cada Labirinto só há uma saída
- O jogo termina quando o usuário chega na saída.
- Uma posição jogável pode levar a até 4 posições jogáveis.
- É sempre possível voltar por um caminho percorrido, i.e. para todas posições A e B onde $A \neq B$ se de A é possível ir a B , de B é possível ir a A.