

INF1010 – Questões de Prova

P1

- 2016.2.p1.q1 Tamanho da tabela de hash; função de hash em C; expansão da tabela.
- 2016.2.p1.q2 Diferença de conjuntos representados por vetores de bits; complexidade; complexidade da tabela de hash (itens (c) e (d)).
- 2016.2.p1.q3 Construção de partições por florestas – Union-Find; complexidade de Union-Find.
- 2016.2.p1.q4 Construção de max heap; remoção de max heap em C.

- 2016.1.p1.q1 Complexidade.
- 2016.1.p1.q2 Função de hash.
- 2016.1.p1.q3 Operações sobre conjuntos representados por vetores de bits; função em C.
- 2016.1.p1.q4 Construção de partições por florestas – Union-Find; representação por floresta; função em C para Union.
- 2016.1.p1.q5 Heaps; Construção de um heap; remoção do segundo elemento de um heap.

- 2015.2.p1.q1 Tamanho da tabela de hash; função de hash em C; adequação da função de hash; expansão da tabela de hash.
- 2015.2.p1.q2 Diferença de conjuntos representados por vetores de bits; complexidade; complexidade de lista encadeada.
- 2015.2.p1.q3 Partições por florestas – Union-Find; Implementação em C de Find.
- 2015.2.p1.q4 Uso de heaps; construção de max heap; remoção do i-ésimo elemento de max heap em C.

- 2015.1.p1.q1 Complexidade.
- 2015.1.p1.q2 Construção de tabela de hash com encadeamento interior; remoção; inserção.
- 2015.1.p1.q3 Construção de min heap.
- 2015.1.p1.q4 Partições por florestas – Union-Find; complexidade de Find.
- 2015.1.p1.q5 Complemento de conjuntos representados por vetores de bits; cardinalidade.

- 2014.2.p1.q1 Construção da tabela de hash com encadeamento aberto; inserção.
- 2014.2.p1.q2 Construção de min heap; remoção de min heap em C.
- 2014.2.p1.q3 Complexidade.
- 2014.2.p1.q4 União de conjuntos representados por vetores de bits.

- 2014.1.p1.q1 Complexidade.
- 2014.1.p1.q2 Tabela de hash com encadeamento externo; remoção.
- 2014.1.p1.q3 Construção de min heap; remoção.
- 2014.1.p1.q4 Diferença de conjuntos representados por vetores de bits.
- 2014.1.p1.q5 Partições por florestas – Union-Find.

- 2013.2.p1.q1 Tabela de hash com encadeamento externo; com encadeamento interior.

- 2013.2.p1.q2 Modificação de max heap.
- 2013.2.p1.q3 Partições por florestas – Union-Find; implementação de Find em C.
- 2013.2.p1.q4 Operações sobre conjuntos representados por vetores de bits.
- 2013.2.p1.q5 Construção de hash estendível; remoção.

- 2013.1.p1.q1 Tabela de hash com encadeamento externo; remoção.
- 2013.1.p1.q2 Construção de min heap; remoção; função em C para remoção de um heap.
- 2013.1.p1.q3 Remoção de conjuntos representados em vetores de bits (pequenos); Diferença de conjuntos representados por vetores de bits (pequenos).
- 2013.1.p1.q4 Partições por florestas – Union-Find; uso de Find.
- 2013.1.p1.q5 Complexidade.

- 2012.2.p1.q1 Função de hash em C.
- 2012.2.p1.q2 Complexidade.
- 2012.2.p1.q3 Partições por florestas – Union-Find.
- 2012.2.p1.q4 Construção de hash estendível (itens (a) e (b)); inserção em hash estendível (itens (c) e (d)).

P2

- 2016.2.p2.q1 Comprimento de ramo de árvore binária; função em C; correção da função; complexidade da função.
- 2016.2.p2.q2 Inserção em Árvore-2-3; remoção de Árvore-B; inserção em Árvore-B; remoção de Árvore-B.
- 2016.2.p2.q3 Número de chaves em Árvore-B (em todos os itens).
- 2016.2.p2.q4 Construção de hash estendível (itens (a) e (b)); inserção; remoção.

- 2016.1.p2.q1 Menor elemento de ABB (árvore de busca binária).
- 2016.1.p2.q2 Altura de Árvore-AVL.
- 2016.1.p2.q3 Inserção em Árvore-B; Remoção de Árvore-B; Remoção de Árvore-B; Ordem de árvore-B.
- 2016.1.p2.q4 Construção de tabela de hash estendível; Remoção de tabela de hash estendível; Inserção em tabela de hash estendível; número mínimo de chaves.

- 2015.2.p2.q1 Antecessor de ABB.
- 2015.2.p2.q2 Rotações de Árvore-AVL.
- 2015.2.p2.q3 Inserção e remoção de Árvore-B; alternativas para remoção de Árvore-B.
- 2015.2.p2.q4 Buffer pool para Árvore-B.

- 2015.1.p2.q1 Densidade de ABB.
- 2015.1.p2.q2 Rotações de Árvore-AVL.
- 2015.1.p2.q3 Inserção de Árvore-B; remoção de Árvore-B.
- 2015.1.p2.q4 Buffer pool para Árvore-B.

- 2014.2.p2.q1 Teoria de ABB e Árvore-B.
- 2014.2.p2.q2 Largura de ABB; função em C.
- 2014.2.p2.q3 Inserção em Árvore-B; remoção de Árvore-B (itens (b) e (c)).
- 2014.2.p2.q4 Remoção de grade não-regular.

- 2014.1.p2.q1 Largura de ABB.
- 2014.1.p2.q2 Menor/Maior valor em uma ABB.
- 2014.1.p2.q3 Menor/Maior valor em uma ABB.
- 2014.1.p2.q4 Buffer pool para Árvore-B.
- 2014.1.p2.q5 Remoção de Árvore-B.
- 2014.1.p2.q6 Número de chaves de Árvore-B.

- 2013.2.p2.q1 Árvore genérica.
- 2013.2.p2.q2 Percurso em árvore binária.
- 2013.2.p2.q3 Definição de Árvore-AVL.
- 2013.2.p2.q4 Número de chaves de Árvore 2-3.
- 2013.2.p2.q5 Inserção em Árvore 2-3; remoção de Árvore 2-3.

- 2013.1.p2.q1 Altura de ABB.
- 2013.1.p2.q2 Caminhamento em Árvore-AVL.
- 2013.1.p2.q3 Inserção em Árvore-AVL; remoção de Árvore-AVL (itens (b) e (c)).
- 2013.1.p2.q4 Remoção de Árvore-B.
- 2013.1.p2.q5 Número de chaves de Árvore-B.

- 2012.2.p2.q1 Árvore genérica.
- 2012.2.p2.q2 Caminhamento em Árvore-AVL.
- 2012.2.p2.q3 Número de chaves de Árvore-B; altura de Árvore-B.
- 2012.2.p2.q4 Inserção em Árvore-B; remoção de Árvore-B.
- 2012.2.p2.q5 Caminhamento em grafos; matriz de adjacências e listas de adjacências; Kruskal.

P3

- 2016.2.P3.q1 Dijkstra.
- 2016.2.P3.q2 Coeficiente de Jaccard; função em C.
- 2016.2.P3.q3 Diâmetro de grafo usando Floyd-Warshall; função em C; correção da função; complexidade.

- 2016.1.P3.q1 Dijkstra.
- 2016.1.P3.q2 Kruskal.
- 2016.1.P3.q3 Predição de ligações em Redes Sociais.
- 2016.1.P3.q4 Predição de ligações em Redes Sociais.

- 2015.2.P3.q1 Matriz de adjacências e função em C para determinar se o grafo é conexo (usando Warshall); correção do algoritmo.
- 2015.2.P3.q2 Curva de Morton.
- 2015.2.P3.q3 Predição de ligações em Redes Sociais.
- 2015.2.P3.q4 Busca em grade não-regular.

- 2015.1.P3.q1 Warshall.
- 2015.1.P3.q2 Diâmetro de árvore; diâmetro versus altura de árvore.
- 2015.1.P3.q3 Predição de ligações em Redes Sociais.
- 2015.1.P3.q4 Busca em grade não-regular.

- 2014.2.P3.q1 Lista de adjacências e pesquisa em profundidade em grafos.

- 2014.2.P3.q2 Matriz de adjacências.
- 2014.2.P3.q3 Listas de adjacências; busca em amplitude; busca em profundidade; busca em amplitude.
- 2014.2.P3.q4 Predição de ligações em Redes Sociais.
-
- 2014.1.P3.q1 *Giant coefficient* de um grafo; listas de adjacências.
- 2014.1.P3.q2 Diâmetro de um grafo e Dijkstra.
- 2014.1.P3.q3 Predição de ligações em Redes Sociais.
- 2014.1.P3.q4 Busca em grade regular.
-
- 2013.2.P3.q1 Kruskal.
- 2013.2.P3.q2 Árvore B e B+ (conceitual).
- 2013.2.P3.q3 Inserção em Árvores B; remoção de Árvores B.
- 2013.2.P3.q3 Busca em amplitude/profundidade; Dijkstra.
-
- 2013.1.P3.q1 Caminhamento em grafos; listas de adjacências.
- 2013.1.P3.q2 Kruskal.
- 2013.1.P3.q3 Listas de adjacências; Dijkstra.
- 2013.1.P3.q4 Remoção de tabela de hash estendível.
-
- 2012.2.P3.q1 Caminhamento em ABB.
- 2012.2.P3.q2 Inserção em tabela de hash com encadeamento interior; função de hash.
- 2012.2.P3.q3 Inserção em Árvore B; remoção de Árvore B (itens (b) e (c)).
- 2012.2.P3.q4 Busca em profundidade; Dijkstra.

P4

- 2016.2.P4.q1 Inserção em tabela de dispersão com endereçamento aberto; tamanho da tabela; adequação de função de hash.
- 2016.2.P4.q2 Operações sobre conjuntos representados por vetores de bits; complexidade; complexidade de listas encadeadas.
- 2016.2.P4.q3 Inserção em Árvore-B; remoções de Árvore-B (itens (b) e (c)).
- 2016.2.P4.q4 Remoção de grade não-regular tridimensional.
-
- 2016.1.P4.q1 Tabela de hash com encadeamento externo; remoção; complexidade.
- 2016.1.P4.q2 Partições por florestas – Union-Find; implementação de Find.
- 2016.1.P4.q3 Inserção em Árvore-B; remoções de Árvore-B; ordem de Árvore-B.
- 2016.1.P4.q4 Caminhamento em grafo - função em C para determinar o número de componentes conexas de um grafo não dirigido; correção da função.
-
- 2015.2.P4.q1 Construção de tabela de hash estendível; remoção.
- 2015.2.P4.q2 Inserção em Árvore-2-3; remoções de Árvore-2-3.
- 2015.2.P4.q3 Função em C para troca de prioridade em min heap.
- 2015.2.P4.q4 Uso de Union-Find; implementação em C de Find; implementação em C de Union.
- 2015.2.P4.q5 Função em C para computar diâmetro de grafo por Dijkstra ou Warshall.
-
- 2015.1.P4.q1 Construção de hash com endereçamento aberto; função em C.
- 2015.1.P4.q2 Construção de heap; remoção de heap.

2015.1.P4.q3 Inserção em Árvore-B (itens (a) e (b)); Remoção de Árvore-B (itens (c) e (d)).

2015.1.P4.q4 Kurskal; uso de Union-Find em Kruskal.

2014.2.P4.q1 Complexidade.

2014.2.P4.q2 Número de chaves de Árvore-B.

2014.2.P4.q3 Morton.

2015.4.P4.q4 Remoção de tabela de hash estendível; remoção de Árvore-B.

2014.1.P4.q1 Inserção em tabela de hash com endereçamento aberto.

2014.1.P4.q2 Inserção em Árvore-B; remoções de Árvore-B (itens (b) e (c)).

2014.1.P4.q3 Lista de adjacências e métrica de grafo.

2014.1.P4.q4 Inserção em grade não-regular.

2013.2.P4.q1 Construção de tabela de hash com endereçamento aberto; função em C.

2013.2.P4.q2 Inserção em tabela de hash estendível; número de chaves em tabela de hash estendível.

2013.2.P4.q3 Inserção em Árvore-B (itens (a) e (b)); remoções de Árvore-B (itens (c) e (d)).

2013.2.P4.q4 Componentes conexas; listas de adjacências.

2013.1.P4.q1 Remoção de heap.

2013.1.P4.q2 Inserção em tabela de hash com encadeamento interior; função em C.

2013.1.P4.q3 Inserção em Árvore-B; remoções de Árvore-B (itens (b) e (c)).

2013.1.P4.q4 Listas de adjacências; busca em profundidade; Dijkstra.