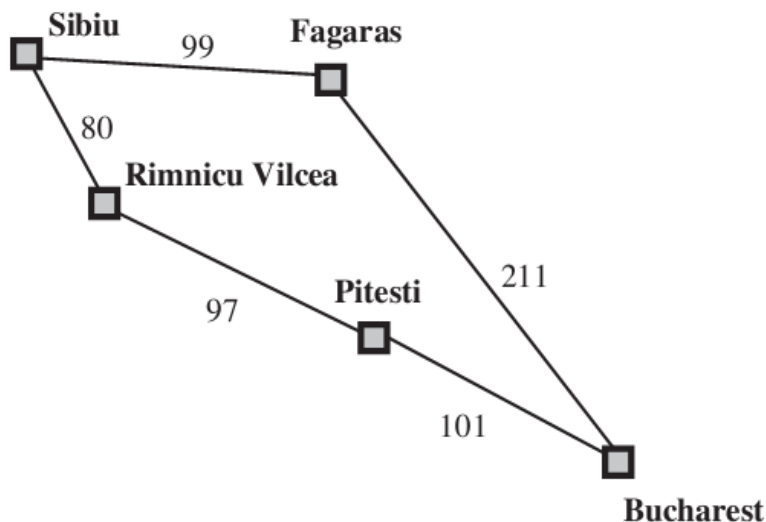


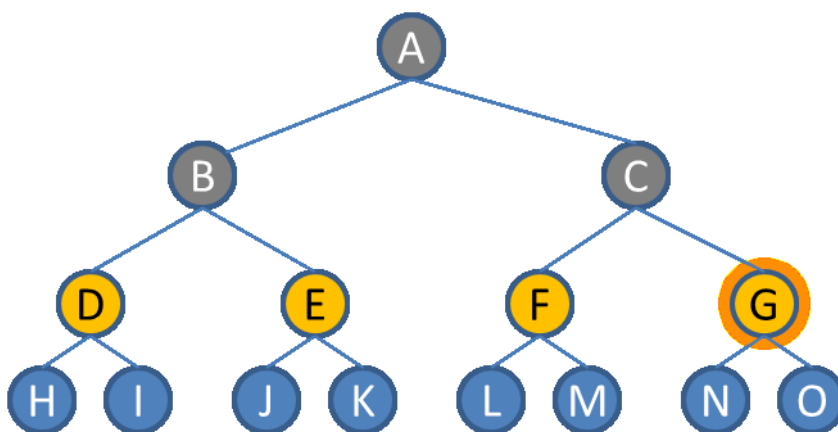
Fev/2014

BUSCA CEGA – EXERCÍCIOS

1. Por que a estratégia de busca em largura só garante encontrar a **solução ótima** quando o custo por ação é uniforme?
2. Compare busca em largura (extensão) com custo uniforme para o seguinte espaço de estados em termos de: nós expandidos, nós na memória, otimalidade e completude. Utilizar busca em grafo.



3. Explique e exemplifique a diferença de **complexidade espacial** da busca em largura $O(b^d)$ e da busca em profundidade $O(b \cdot m)$. Exemplifique tomando por base o espaço de estados abaixo sendo G o estado objetivo e o custo das ações uniforme e igual a 1. Utilizar busca em grafo.



4. No espaço de estados acima, quantos nós devem ser gerados para se encontrar G na estratégia de busca em profundidade. Compare o resultado obtido com a complexidade espacial (quantos nós em memória).

5. Explique porque na busca em aprofundamento iterativo ainda se tem uma complexidade espacial e temporal similar a da busca em profundidade sendo que a busca é reiniciada a cada incremento de l (nível) a ser explorado.