

Exercício 1

Observações e instruções em relação à execução do programa:

- Na classe Graph.java, um método para verificar exceções foi implementado;
- No arquivo de saída da classe Graph.java, as páginas escolhidas para serem hubs ou authorities são exibidas antes dos pares, para que os monitores saibam quais páginas foram selecionadas como hubs ou authorities;
- Devido aos dois itens anteriores, é necessário passar o arquivo de saída de Graph.java para a entrada de Transition.java de forma manual, sem usar pipe. No arquivo de saída de Graph.java, é preciso apagar as linhas que informam quais são os hubs e os authorities, para que esse arquivo possua apenas os pares antes de ser utilizado como entrada em Transition.java. Ao passar o arquivo de saída de Transition.java para a entrada de RandomSurfer.java, pode-se usar o pipe.

Teste realizado:

Como entrada para Graph.java, foi solicitada a geração de 20 páginas, 40 arestas, 1 hub e 1 authority. O arquivo de saída resultante foi o Graph.txt. Nesse caso, o hub determinado por Graph.java foi a página 10 e o authority foi o 17.

Como entrada para Transition.java, foi utilizado o arquivo Graph.txt, resultando em Transition.txt

Como entrada para RandomSurfer.java, foi utilizado o arquivo Transition.txt, resultando em RandomSurfer.txt.

Analisando o RandomSurfer.txt, percebe-se que a probabilidade para a página 10 foi maior do que a probabilidade para a 17. Logo, deduzi que o rank dos hubs são maiores do que o dos authorities.