



Avaliação de Desempenho

Atividade Prática I

Monitor: Diogo Soares Moreira
Professor: Edjair de Souza Mota

Email: diogosoareshm@ufam.edu.br

Informações Gerais

Integrantes

Individual ou em dupla

Valor

0,0 – 10,0 pontos

O Que Deve ser Entregue

Cada aluno deve utilizar o repositório: <https://github.com/diogoshm/AP1-avaliacao-de-desempenho>. Deve-se realizar o *fork* do projeto e realizar as eventuais alterações da sua atividade.

Ao final da disciplina gere um relatório .pdf descrevendo suas atividades com maior nível de detalhe que julgar necessário. Além disso, será necessário realizar um *pull request* para o branch *developer* do repositório principal para fins de crédito pessoal futuro e obtenção de nota. Seus commits devem constar todos os códigos modificados no The ONE e mesmo códigos externos como scripts utilizados e bases de dados.

Atividades Práticas

1. Comunicação *Multicast*

Nesta atividade, você vai precisar implementar uma comunicação *multicast*, isto é, quando uma mensagem é criada por um nó A com múltiplos destinatários B, C e D, por exemplo. Por padrão, o The ONE implementa a comunicação *unicast*, com uma origem e um destino. Implemente uma classe de comunicação *multicast*, chamada `MessageMulticastEventGenerator`. Defina a parametrização utilizando seu arquivo de configuração, tal que contenha::



```
EventsX.class = MessageMulticastEventGenerator  
EventsX.interval = 0,60  
EventsX.size = 1M,5M  
EventsX.hosts = 0,100  
EventsX.tohosts = 0,25  
EventsX.prefix = Message  
EventsX.numdestinos = 10
```

O número de destinatários deve ser escolhido aleatoriamente ou definido via arquivo de configuração pela variável `numdestinos`. Os destinos devem ser definidos pela variável opcional `tohosts`. É necessário que durante o roteamento, os nós da rede não arquivem e apaguem do *buffer* de envio as mensagens, caso ele seja um dos destinatários da mensagem. Assim, se um nó A envia uma mensagem com destinatários B, C e D e a mensagem chega ao nó B, então B deve considerar a mensagem como entregue e ao mesmo tempo continuar carregando a mensagem consigo para repassá-la aos nós C e D também. Teste seu modelo de comunicação utilizando o algoritmo de roteamento epidêmico.