

Janeiro de 2017
Sistemas Operacionais – TP1

Crie uma maquina virtual em uma hospedagem na nuvem.

- 1- Abra um virtual Server Digitalocean. Use este link: <https://m.do.co/c/da4313109100>
Com esse link vc se cadastra e ganha \$10;
- 2- Configure um droplet (host virtual) "ubuntu- 512 MB / 20 GB Disk / NYC3". Eu configurei o meu em NYC3. Configurar um droplet é super simples, mas se necessitar: <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-create-your-first-digitalocean-droplet-virtual-server> ;
- 3- Se vc usar Linux/Unix, acesse sua maquina virtual usando ssh. Se vc usar Windows, recomendo usar osShell bash no Windows (vc tem um shell bash no ubuntu no Windows, veja <http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2016/04/como-instalar-e-usar-o-shell-bash-do-linux-no-windows-10.html> . Isto quer dizer que o windows 10 tem o ubuntu "nativo", se assim podemos dizer.
- 4- Instale " DigitalOcean Agent for Additional Droplet Graphs" que lhe fornecerá gráficos para as nossas experiências. Veja <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-the-digitalocean-agent-for-additional-droplet-graphs>

Configure um VCN baseado em X11

- 5- Veja: <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-configure-vnc-on-ubuntu-16-04>

Crie uma conta no Bitbucket

- 6- Crie uma conta free: <https://bitbucket.org/product/pricing?tab=host-in-the-cloud> . O seu time deve conter no máximo 4 pessoas mais eu.
- 7- Abra um Repositório chamado BCC265-Filófofo1. Compartilhe comigo cfredufop@gmail.com mais seus 4 colegas.

Jantar dos Filósofos.

- 8- Com seu grupo , entenda e Implemente o algoritmo jantar dos filósofos em qualquer linguagem de tal forma que voce possa passar, como parâmetro: o numero de

- filósofos e o tempo de execução. Veja o exemplo página 99 do livro mas tem várias outras implementações. Tente achar a mais eficiente.
- 9- Faça um gráfico executando 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160 filósofos e confira a taxa ocupação CPU, Memória, Disk I/O, Disk Usage, em 1, 2, 4, 8, 16 minutos.
 - 10- Você pode e deve usar as APIs da DigitalOcean para automatizar o processo. Serão 40 execuções por grupo.

Relatório

- 11- Faça um relatório descrevendo:
 - a. As configurações que fez (sucintamente);
 - b. O código fonte do programa devidamente documentado e comentado;
 - c. A metodologia de captura dos dados (veja item 9 acima)
 - d. Os dados em formato de tabela e gráfico do que foi pedido (veja item 9)
 - e. Suas conclusões e trabalhos futuros.
 - f. Bibliografia e código fonte no bitbucket.

Pontos:

- 12- Apresentação para os colegas 15 minutos. - 20%
- 13- Qualidade dos recursos.. incluindo apresentação em tempo real usando VNC gráfico baseado no X-Windows executando em tempo real na DigitalOcean. 10%.
- 14- Relatório para o professor: 40%
- 15- Código no bucket, limpeza, clareza e eficiência do código e facilidade de download <https://bitbucket.org/> 30%
- 16- Cada dia de atraso de qualquer etapa, penalidade de 10% da nota final.