

# EP1 – MAC422 - Sistemas Operacionais

Prof. Alan M. Durham

(Entrega 25/08/2014 até às 07:59:59)  
11 de agosto de 2014

## Tarefas

1. Instale a versão 3.1.0 do Minix em seu computador utilizando o software de virtualização VirtualBox.
2. Inclua na sua distribuição um executável *mac422shell*, que deve implementar uma shell simplificada. Esta shell deve ler o que usuário digita e executar **chamadas de sistema** para executar os seguintes comandos:
  - a. *protegepracaramba* <caminho do arquivo>: faz com que o arquivo dado como parâmetro tenha proteção 000.
  - b. *liberageral* <caminho do arquivo> : faz com que o arquivo dado como parâmetro tenha proteção 777.
  - c. *rodeveja* <caminho do programa>: execute o programa indicado utilizando as chamadas *fork()*, *execve()* e *wait()*. Sua shell deve emitir uma mensagem indicando o código de retorno. Veja um exemplo:  
*rodeveja /home/eu/naofaznada*  
*=> programa '/home/eu/naofaznada' retornou com código 0.*
  - d. *rode* <caminho do programa>: execute o programa indicado em background utilizando as chamadas *fork()* e *execve()*. Sua shell deve monopolizar o teclado, a tela deve continuar mostrando a saída da sua shell e do programa. Ao contrário do comando anterior, a shell não deve retornar o código de saída do programa.
3. Exporte a máquina virtual do sistema Minix modificado no formato .ova

**NOTA: sua shell deve obrigatoriamente utilizar chamadas de sistema para realizar as tarefas e não os comandos disponíveis no Minix.**

## Detalhes Administrativos

1. O trabalho deve ser executado em duplas. Como regra cada EP gerará uma nova imagem do sistema, mas as imagens serão sempre construídas em cima da imagem anterior, assim recomendamos que o grupo seja mantido no semestre. Mudanças devem comunicadas ao professor
2. Trabalhos atrasados terão uma penalidade de 10% da nota por dia de atraso.
3. Entrega: você deve produzir uma imagem .ova e um documento PDF.
  - a. A imagem .ova deve conter o executável sua shell em /usr/local/bin e o programa fonte em C no diretório /usr/local/src. Sua shell deve obrigatoriamente ter o nome indicado.
  - b. O documento pdf deve conter um relatório sucinto do que foi feito, incluindo chamadas de sistema utilizadas.