

48.255-2 – Laboratório de Sistemas Operacionais

Turmas A e B

2016/2

Projeto 1: Organização de Sistemas Operacionais

1 Objetivo

Explorar a estrutura e organização de um sistema operacional real usando Linux.

2 Tarefas

1. Instalar uma versão do Linux em uma máquina do laboratório.
2. Baixar, compilar e instalar um versão padrão do núcleo do Linux. Fazer a compilação usando a configuração fornecida pelo professor. Verificar o funcionamento do núcleo compilado.
3. Anotar o tamanho da parte estática do núcleo compilado, de seus módulos e do resto do sistema.
4. Modificar a configuração de forma a reduzir ao máximo o número de módulos *dinamicamente* carregados durante a execução do sistema, incorporando estes módulos ao núcleo estaticamente compilado. Ou seja, as funcionalidades não devem ser removidas, mas incluídas de forma incondicional ao núcleo. Compilar e instalar o núcleo usando esta configuração. Verificar o seu funcionamento.
5. Anotar o tamanho da parte estática do novo núcleo compilado e de seus módulos.

3 Entregas

Você deve entregar:

- A versão modificada do arquivo .config, de acordo com a Tarefa 4.
- Um breve relatório respondendo as seguintes perguntas:
 - Qual o tamanho da parte estática do núcleo compilado com a configuração fornecida? Qual o tamanho total dos módulos deste núcleo? Qual o tamanho do sistema completo instalado?
 - Explique a relação entre estes valores usando o seu conhecimento sobre a organização de um sistema Linux.
 - Quais destes valores mudam ao se executar a Tarefa 4. Explique o porquê.
 - Quais foram as principais dificuldades encontradas na realização das tarefas?

O relatório, mesmo breve, deve estar bem organizado e deve responder claramente as perguntas feitas.

Os projetos são em duplas. As entregas devem ser feitas via Moodle, em dois arquivos distintos: a versão modificada do arquivo .config e seu relatório em formato PDF.