

## Laboratório 8: Criação de módulo para o Linux

### 1. Objetivos

- Entender o processo de criação de módulos para o núcleo Linux
- Desenvolver um módulo simples usando as estruturas do núcleo Linux

### 2. Materiais

- Distribuição Linux/Unix
- Ambiente de desenvolvimento C/C++
- Suporte para compilar o código e bibliotecas para o núcleo

### 3. Atividade

Escrever um módulo para o núcleo do Linux e documentar a funcionalidade implementada. O módulo deve fazer uso de estruturas do núcleo do Linux. O módulo deve implementar alguma funcionalidade que faça sentido em nível de núcleo. Deve conter um Makefile para a compilação e o README (se necessário).

Inclua em todos os arquivos de código fonte um cabeçalho com a funcionalidade, autor(es) e data. Adicione comentários antes dos nomes das funções descrevendo a finalidade e os parâmetros de entrada e saída. Adicione comentários nos principais trechos de códigos do programa. Compactar em um único arquivo (**tar.gz**) e enviar via Moodle.

Equipe: 4 pessoas.

### 4. Referências:

1. Silberschatz, A. et.al. **Criando módulos do kernel**. Capítulo 2 (Projetos de Programação).
2. **Writing a Linux Kernel Module — Part 1: Introduction**. Disponível em: <http://derekmolloy.ie/writing-a-linux-kernel-module-part-1-introduction/> . Acessado em 27/11/2018.
3. **Writing a Simple Linux Kernel Module**. Disponível em: <https://blog.sourcerer.io/writing-a-simple-linux-kernel-module-d9dc3762c234>. Acessado em 27/11/2018.
4. **Linux Device Drivers**, 3rd Edition. Chapter 2. Disponível em: <https://lwn.net/Kernel/LDD3/>. Acessado em 27/11/2018.
5. **Howto: Display List of Modules or Device Drivers In the Linux Kernel**. Disponível em: <https://www.cyberciti.biz/faq/howto-display-list-of-modules-or-device-drivers-in-the-linux-kernel/>. Acessado em 27/11/2018.
6. Red Hat. **Working with Kernel Modules**. Chapter 31. Disponível em: [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_enterprise\\_linux/6/html/deployment\\_guide/ch-working\\_with\\_kernel\\_modules](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/6/html/deployment_guide/ch-working_with_kernel_modules). Acessado em 27/11/2018.