



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Bacharelado em Ciência da Computação

Laboratório de Sistemas Operacionais

Professor Gustavo Maciel Dias Vieira

Campus Sorocaba

Projeto 1

Organização de Sistemas Operacionais

Rafael Paschoal Giordano - 408298

Thales Gonçalves Chagas - 408557

SOROCABA

2014

O tamanho da parte estática no núcleo do sistema com as configurações fornecidas é 5392 KB. O tamanho total dos módulos deste núcleo é 122084 KB e o tamanho do sistema instalado é 3341568 KB.

Como o Linux é um Sistema Operacional bem versátil, podendo ser usado desde *smartphones* até grandes servidores, as configurações *default* do núcleo, por assim dizer, contém as funcionalidades mais importantes, para o sistema pelo menos iniciar. Observamos que o núcleo é uma parte mínima do sistema operacional em si e que isso acontece pelo fato de ser um sistema com núcleo monolítico, onde todos os drivers de dispositivos devem estar no núcleo, o que poderia ser diferente se fosse da forma de micronúcleo. Por isso essa diferença imensa de tamanho entre núcleo, módulos e sistema operacional.

Ao executar a tarefa 4, modificamos os seguintes módulos:

- i915
- drm
- snd_hda_codec
- e1000e

Referente às modificações dos módulos, os tornando estáticos, todos os valores anteriores mudaram. O tamanho da parte estática do núcleo passou a ser 6132 KB, o tamanho total dos módulos ficou 127624 KB e o tamanho do sistema instalado também mudou, para 3504220 KB.

Tivemos dificuldades de localizar a grande maioria dos módulos, pelo fato de não ser nada intuitivo a forma como são nomeados. Os que conseguimos tornar estáticos, a dificuldade foi localizar toda sua hierarquia superior, que também deveria ficar estática.

O tamanho da parte estática no núcleo do sistema com as configurações fornecidas é 5392 KB. O tamanho total dos módulos deste núcleo é 122084 KB e o tamanho do sistema instalado é 3341568 KB.

Como o Linux é um Sistema Operacional bem versátil, podendo ser usado desde *smartphones* até grandes servidores, as configurações *default* do núcleo, por assim dizer, contém as funcionalidades mais importantes, para o sistema pelo menos iniciar. Observamos que o núcleo é uma parte mínima do sistema operacional em si e que isso acontece pelo fato de ser um sistema com núcleo monolítico, onde todos os drivers de dispositivos devem estar no núcleo, o que poderia ser diferente se fosse da forma de micronúcleo. Por isso essa diferença imensa de tamanho entre núcleo, módulos e sistema operacional.

Ao executar a tarefa 4, modificamos os seguintes módulos:

- i915
- drm

- snd_hda_codec
- e1000e

Referente às modificações dos módulos, os tornando estáticos, todos os valores anteriores mudaram. O tamanho da parte estática do núcleo passou a ser 6132 KB, o tamanho total dos módulos ficou 127624 KB e o tamanho do sistema instalado também mudou, para 3504220 KB.

Tivemos dificuldades de localizar a grande maioria dos módulos, pelo fato de não ser nada intuitivo a forma como são nomeados. Os que conseguimos tornar estáticos, a dificuldade foi localizar toda sua hierarquia superior, que também deveria ficar estática.

Conclusão

O sistema operacional Linux é extremamente configurável, permitindo ao usuário a configuração do kernel de uma forma que melhor se ajuste as suas necessidades, pois o usuário pode escolher e manipular os módulos de acordo com o seu desejo, podendo integrar estes ao kernel.