

Загружаемые модули ядра, ч. 2

ОС: Селинар 511

Законом программирования: ни одна переменная, ни одна функция, ни один тип не могут использоваться без объявления, описания и инициализации.

Мы работаем со структурой ядра через загружаемые модули (в 1^{ой}): `printk`, `next-task` - проходим по списку процессов.

В этой лабе: взаимодействие загружаемых модулей ядра.

4 файла: `md1.c`, `md2.c`, `md3.c`, `md.h`

• `extern` `char*` `md1_data` ←
`char*` `md1_proc()` →

указывает компилятору, что перем./функция описаны (определены) в другом файле исходного кода.

`static` `char*` `md-local`

ограничивает область видимости внутри 1^{ого} файла

`EXPORT_SYMBOL()` - макрос, с помощью которого в ядре осуществляется экспортирование (и-о. доступное для использования другими модулями).

Но для того что другие модули могли использовать экспортированные символы, они должны "знать" их определения (в заголовочном файле).

Символы секции `.bss` (или `.data`), если другие сф. к модулю `ELF`.

⇒ модуль можно загрузить сф. = 0.

Этапы: компиляция, сборка, загрузка.

Сборщик - фазатор `ld`.

2^{ая} часть сист. проф.

утилита `"ld"` система программирования (наибольший код программы)

Если другие модули обращаются к нек. модулю, то с помощью `lsmod` можно увидеть счётчик

ссылка на модуль

Этапы: капитуляция, сборка, загрузка

Модуль можно выгрузить, если счётчик ссылок равен 0 (на нullo).