

EP3 - Gerenciamento de Memória

Membros do Grupo

Leandro Rodrigues da Silva nUSP: 10723944 Vinicius Guimarães Pereira nUSP: 10737161

1. Implementação da chamada de sistema (`memaalloc(type)`)

Arquivos modificados/criados para a implementação da chamada de sistema:

- `/usr/src/server/pm/misc.c`
- `/usr/src/servers/pm/table.c`
- `/usr/src/servers/pm/proto.h`
- `/usr/src/include/minix/callnr.h`
- `/usr/src/include/minix/syslib.h`
- `/usr/src/lib/posix/_memmalloc.c`
- `/usr/src/lib/posix/Makefile.in`

O número da chamada de sistema `memaalloc` é 66.

A função `alloc_worst_fit` que aloca memória usando a política *worst fit* foi definida em

`/usr/src/servers/pm/alloc.c`

Arquivos modificados para chamar a função correta de alocação caso `memaalloc` tenha alterado a política de alocação:

- `/usr/src/servers/pm/alloc.c`
- `/usr/src/servers/pm/exec.c`
- `/usr/src/servers/pm/forkexit.c`
- `/usr/src/servers/pm/misc.c`

O parâmetro `type` da chamada é um inteiro em que `type == 1` => *worst_fit* e *first_fit* caso `type == 0`.

O `type` é armazenado em uma variável global `alloc_type` criada em `/usr/src/servers/pm/glo.h` para que o sistema todo saiba qual política de alocação utilizar (por ser global, ela começa em 0).

O protótipo de `memaalloc` foi colocado em `/usr/src/include/unistd.h` para expor a função ao usuário.

2. Mapa de memória (utilitário)

Implementamos nosso utilitário `memorymap.c` em `/usr/local/src` e seu binário está em `/usr/local/bin/`. Não estamos printando os processos que não estão ativos (com `pid 0`).