

SISTEMAS OPERACIONAIS 1

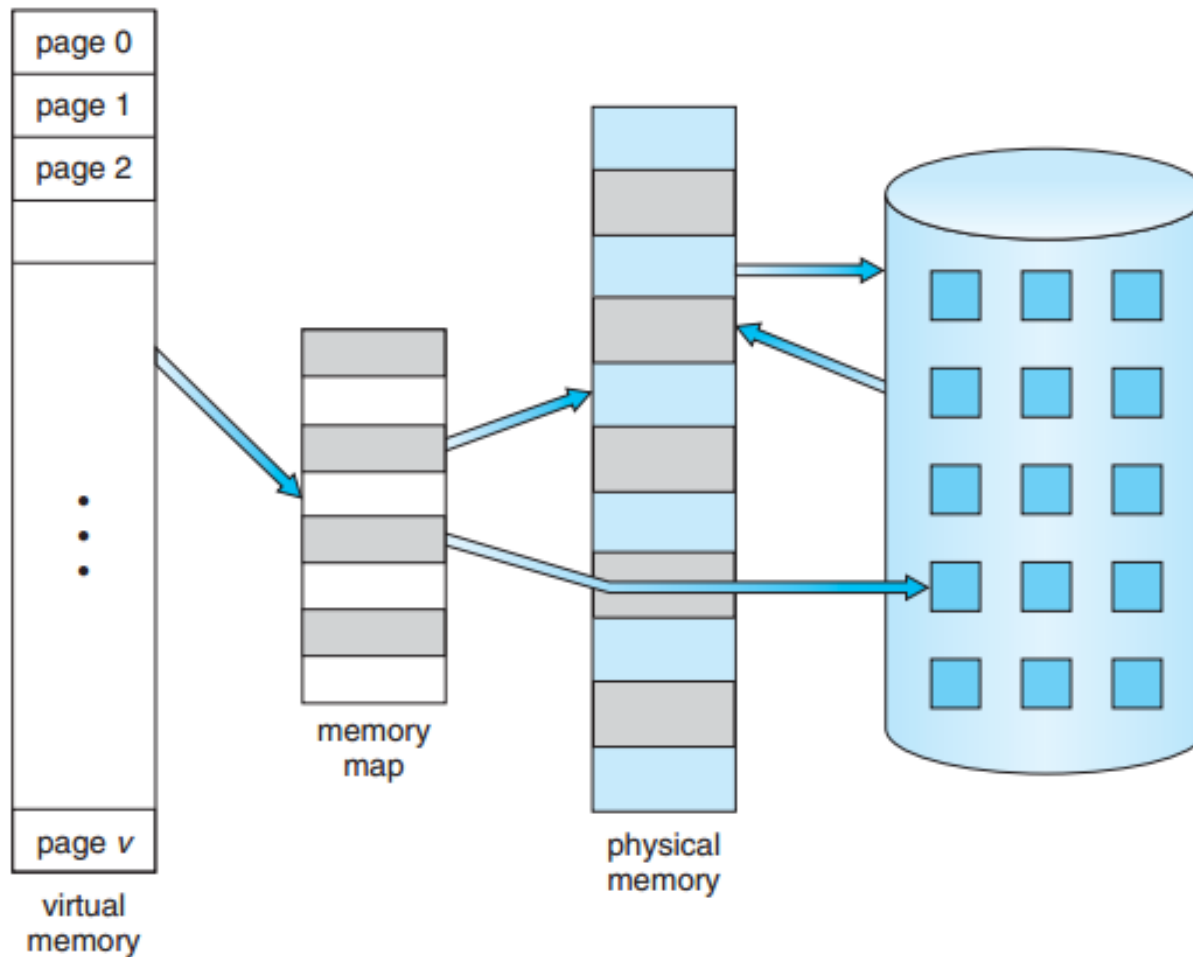
21270 A



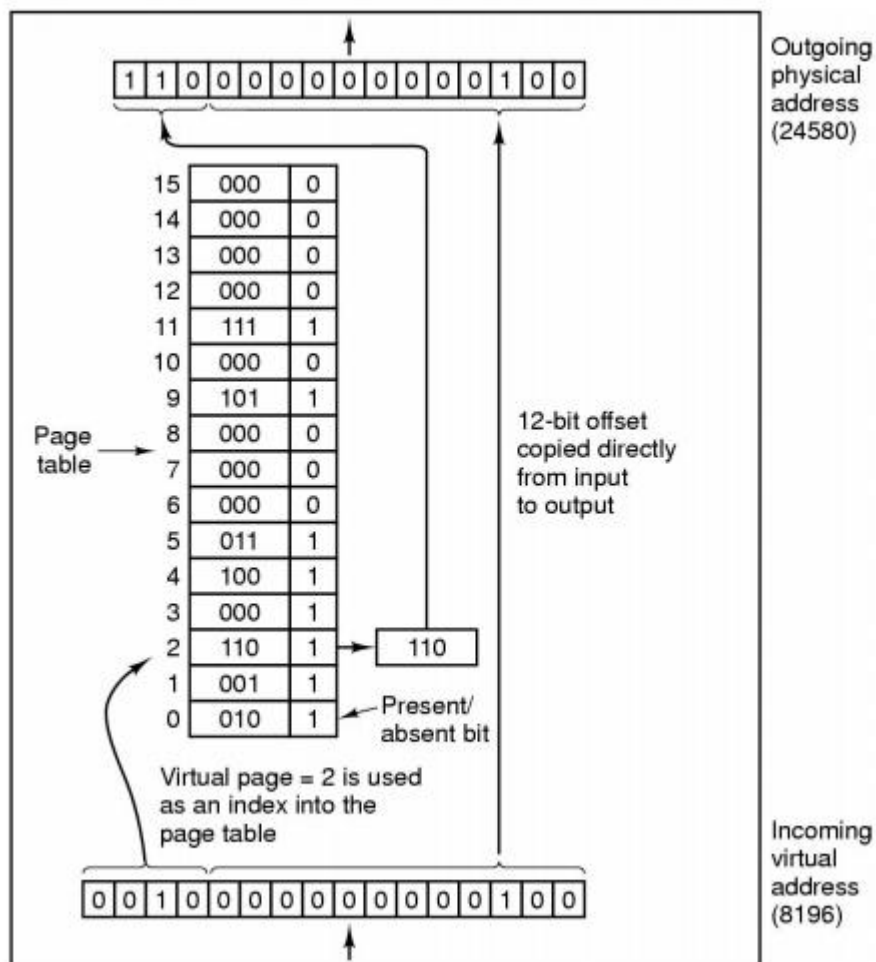
Departamento de Computação
Prof. Kelen Cristiane Teixeira Vivaldini

Lab. Gerenciamento de Memória Virtual

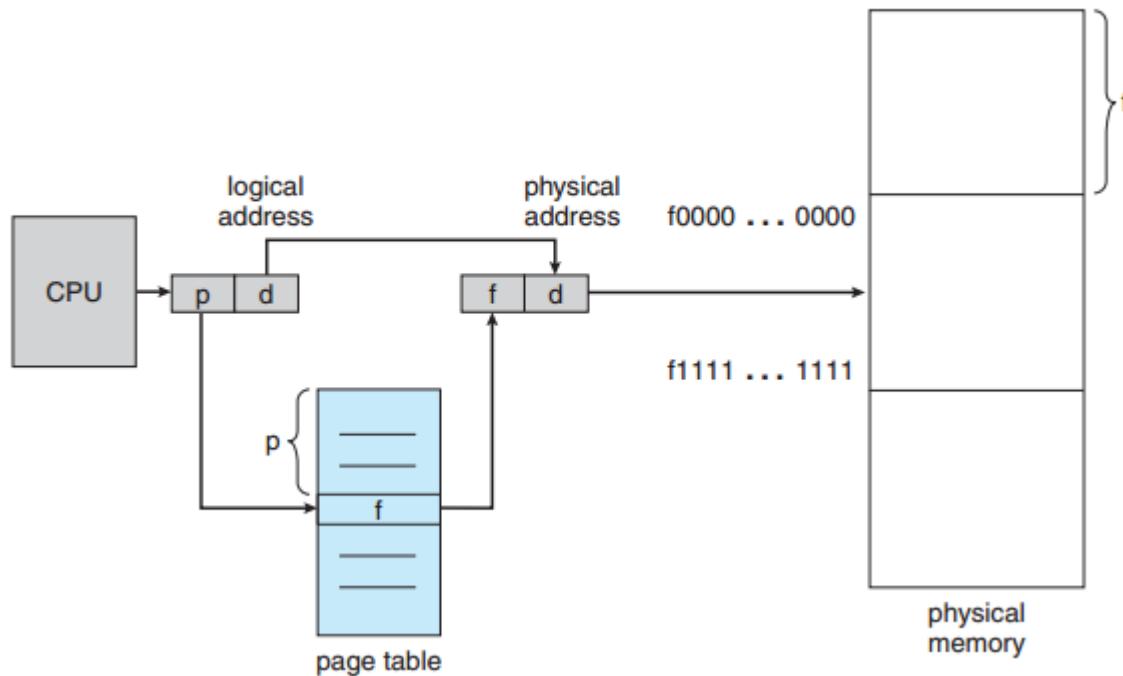
Memória virtual maior do que a memória física



Mapeamento básico de endereços



Mapeamento básico de endereços



Paginação - Exemplo

- 32 bits de endereço
- páginas de 4k
- 20 primeiros bits indicam a página
- 12 últimos bits indicam o deslocamento dentro da página
- Veja o código `pagesize.c`

Paginação - Exemplo

getpagesize () get memory page size

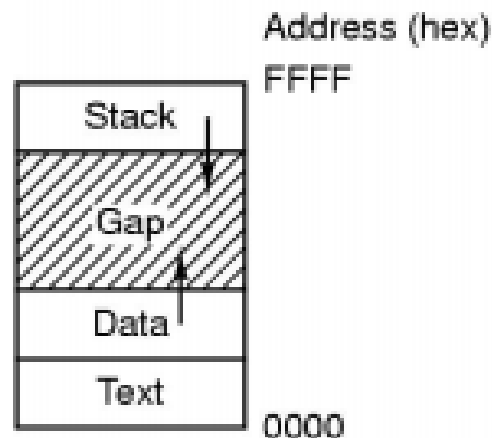
```
#include <unistd.h>
```

```
int getpagesize(void);
```

The function **getpagesize()** returns the number of bytes in a memory page, where "page" is a fixed-length block, the unit for memory allocation and file mapping performed by [mmap\(2\)](#).

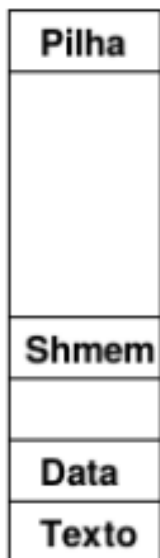
Espaço de endereçamento

- Apenas as páginas ocupadas precisam ser mapeadas
- Veja o código `sbrk.c`

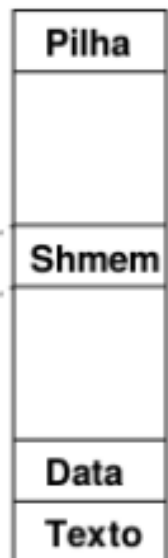


Memória compartilhada

Processo A



Processo B



```
int shmget(key_t key, size_t size,  
           int shmflg);  
void *shmat(int shmid,  
            const void *shmaddr,  
            int shmflg);
```

- Veja os exemplos: sh1.c sh2.c sh fork.c sh server.c e sh client.c