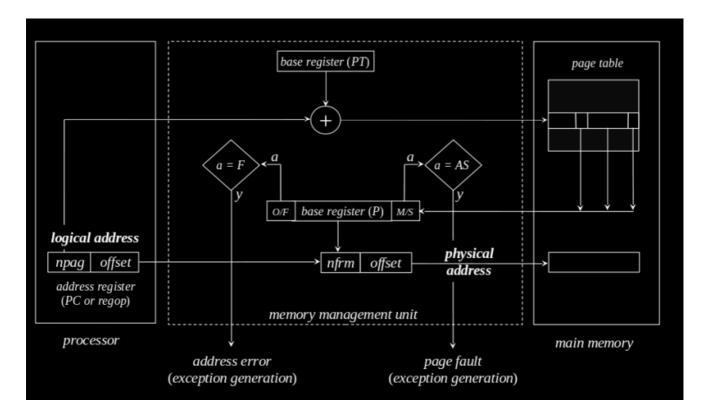
Exame Normal 2022-23

Grupo I - Scheduler

- Enumerar as 3 politicas de scheduling e dizer se sao preemptive e qual a mais adequada a sistemas batch/interativos
- Desenhar politica de round robin no grafico
- Dizer turnaround time e ready time de todos os processos (no enunciado explicam o que os conceitos significam, nao é preciso decorar)

Grupo II - Gestao de Memoria

Davam nos esta foto



- Funçao dos registers P e PT
- Processo de como obter addr. fisico neste sistema
- Em que fases do scheduler os registers trocam de valor(acho eu)
- Pedia exatamente isto (exame 2016-17)

(b) A tabela seguinte representa, ao longo do tempo, as páginas residentes nas frames de memória. Complete-a considerando que o algoritmo de substituição de páginas utilizado é o LRU (Least Recently Used). Preencha apenas as células da tabela quando há mudança de página.

Fica

	×	×	X	X	X	¥	X	×	×	X	X	X	¥	×	7	8	9	5	4	X	2
F5					5					7											2
F4				4									8								
F3			3								1								4		
F2		2							6									5			
F1	1							9													

 Pedia para dizer porque é que o LRU nao é eficiente e como funciona o NRU, que é melhor.

Grupo III - Concorrencia

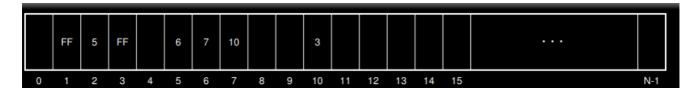
tinhamos algo deste tipo:

```
int main (void)
 1
^{2}
          printf("msg 0 \setminus n");
 ^{3}
          int pid = fork();
4
         switch (pid)
 5
6
              case 0:
8
                   delay();
                   printf("msg 1\n");
9
                   printf("msg 2\n");
10
                   break;
11
              default:
12
                   delay();
13
                   printf("msg 3\n");
14
                   wait (NULL);
15
                   printf("msg 4\n");
16
17
18
         return 0;
19
```

- Pedia 4 sequencias possiveis (prints)
- explicar race conditions, explicar mutual exclusion e relacionar os dois
- Modificar codigo para adicionar semaforos (instanciar o numero correto de semaforos necessarios e meter os downs e ups) para obtermos uma certa sequencia
- Que codigo é executado por filhos ou por pais, ou os dois

Grupo IV - File System

Davam nos uma FAT em FAT16, tipo assim



- Primeiro pediam para explicar a funçao de um file system num OS.
- Davam cluster size e pediam o max file size e min file size.
- Davam uma entrada e pediam a sequencia (?), acho que era tipo 2-5-6-7-10-3 idk.
- Função de uma File Allocation Table.