

MAC0422 – 2016/2

Sistemas Operacionais

Exercício-programa 1
Profº Daniel Macêdo Batista

Vítor Kei Taira Tamada - 8516250

Arquitetura do shell

Arquitetura do shell

- PATH : getcwd()
 - AUX : sprintf()
- CMD : readline()
 - add_history(CMD)
 - arguments(CMD)

Arquitetura do shell

- `pid = fork()`
 - 0 : child
 - `chmod()`
 - Octal → Decimal
 - `ld : getuid()`
 - `execve()`
 - -1 : error
 - 1 : parent
 - `waitpid()`

Escalonadores

Escalonadores

- Funções próprias – organização
- Listas ligadas de structs
- Entradas: script em python disponibilizado no Fórum de dúvidas do PACA
- Problemas: Um escalonador não feito (múltiplas filas) e outro com problema (SRTN)

First-Come First-Served (FCFS)

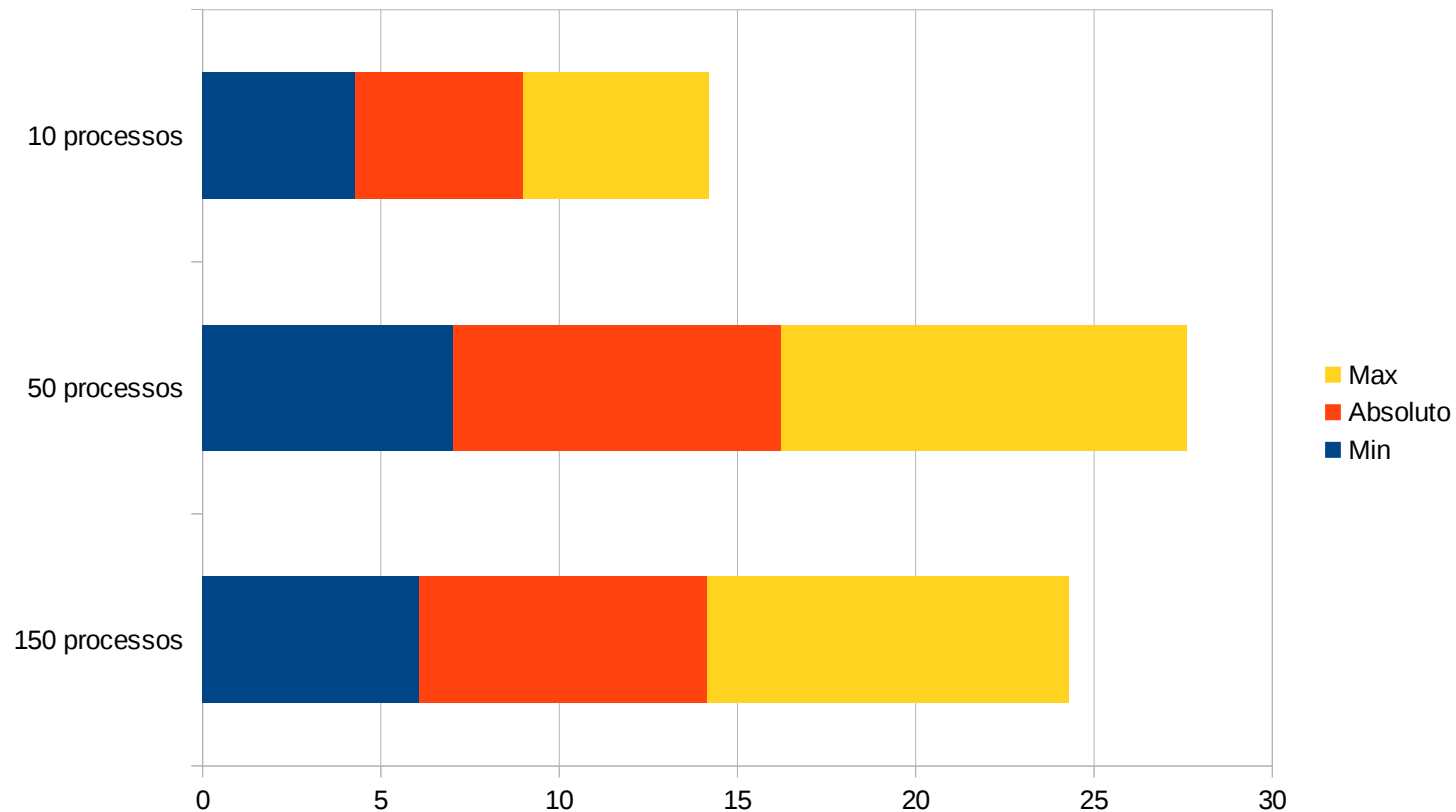
- insertFCFS()
 - Critério: t_0
- parseFCFS()
 - insertFCFS()
- exec_proc_FCFS()
- FCFS()
 - exec_proc_FCFS()

FCFS - Resultados

- 30 arquivos de trace para cada número de processos
 - 10 processos por arquivo
 - 50 processos por arquivo
 - 150 processos por arquivo
- 2 processos chegando por segundo
- Proporção de *deadline* em relação ao *dt* do processo: 1

FCFS - Resultados

Número de processos	I.C.	Desvio padrão	Média absoluta	Média relativa
10	[4.2641, 5.2026]	1.311312	4.733	47.33%
50	[7.0250, 11.3750]	6.078062	9.2	18.40%
150	[6.0728, 10.1272]	5.66512	8.1	5.40%



Shortest Remaining Time Next (SRTN)

- insertSRTN()
 - Critérios: t_0 & dt
- parseSRTN()
 - insertSRTN()
- SRTNInsert()
 - Outra lista
 - $new \rightarrow dt$ vs $(p \rightarrow dt - p \rightarrow pDelta)$
- exec_proc_SRTN()
- SRTN()
 - exec_proc_SRTN()

FIM