

Manipulação de Processos com fork

A série de Fibonacci é formalmente expressa como:

$$\begin{aligned} \text{fib}_0 &= 0 \\ \text{fib}_1 &= 1 \\ \text{fib}_n &= \text{fib}_{n-1} + \text{fib}_{n-2} \end{aligned}$$

Suponha uma variação da série criada a partir de 2 valores fornecidos pelo usuário e os demais termos gerados da mesma forma que a série de Fibonacci.

Implemente um programa em C que leia um valor inteiro N, o qual representa o número de elementos a serem impressos na saída.

Com o auxílio da chamada de sistema `fork()`, o programa deve criar um processo filho, o qual deve gerar os próximos N termos da variação da série de Fibonacci, explicada anteriormente. A série gerada, juntamente com os 2 primeiros termos fornecidos pelo usuário, deve ser impressa na saída.

Já o processo pai deverá gerar e imprimir os N primeiros números primos. Faça o processo pai invocar a chamada de sistema `wait()` a fim de esperar o término do processo filho para então imprimir sua saída (os N números primos) e finalizar.

Cada processo deve mostrar o seu PID e o PPID (id do processo e id do seu pai).

Cada processo deve informar quando terminar, através de uma mensagem.

Segue abaixo um exemplo de output esperado:

```
pitthan@pitthan:~/Documentos/ensino/2022-2/elc1016/trabs/t1-fork$  
pitthan@pitthan:~/Documentos/ensino/2022-2/elc1016/trabs/t1-fork$ gcc -o t1-patricia t1-patricia.c  
pitthan@pitthan:~/Documentos/ensino/2022-2/elc1016/trabs/t1-fork$ ./t1-patricia  
Digite o nro de elementos a serem impressos: 5  
Sou o processo pai (pid = 25264, ppid = 23068). Vou esperar meu filho e depois gerar os primos  
Sou o processo filho (pid = 25268, ppid = 25264). Digite termo 1: 2  
Sou o processo filho (pid = 25268, ppid = 25264). Digite termo 2: 4  
Sou o processo filho (pid = 25268, ppid = 25264). Vou gerar a serie:  
2 4 6 10 16 26 42  
Sou processo filho (pid = 25268, ppid = 25264) e terminei  
Sou processo pai (pid = 25264, ppid = 23068), esperei meu filho. Vou gerar os primos:  
2 3 5 7 11  
Sou processo pai (pid = 25264, ppid = 23068) e terminei  
pitthan@pitthan:~/Documentos/ensino/2022-2/elc1016/trabs/t1-fork$
```

Orientações:

- Trabalho individual.
- O arquivo deve receber a denominação `t1-nomeDoAluno.c` (ex.: `t1-maria.c`);
- O trabalho deve ser enviado via moodle, conforme data e horário especificados.
- Não serão aceitos trabalhos enviados fora da plataforma moodle.
- A apresentação do trabalho será agendada posteriormente.