

Sistemas Operativos

Licenciatura em Engenharia Informática

Exercícios de criação de processos e threads

- 1) No seguinte programa quantos processos diferentes são criados e quantas threads são criadas (incluindo a thread inicial)?

```
int main() {  
    fork();  
    thread_create();  
}
```

- 2) Quantos processos e threads são criadas ao todo no seguinte programa?

```
int main() {  
    fork();  
    if (fork() == 0) {  
        thread_create();  
    }  
}
```

- 3) No seguinte programa, quantos processos são criados ao todo?

```
int main() {  
    fork();  
    if (fork() == 0) {  
        if (fork() == 0)  
            thread_create();  
        fork();  
    }  
}
```

- 4) Quantos processos são criados ao todo?

```
int main() {  
    fork();  
    if (fork() == 0) {  
        if (fork() == 0)  
            thread_create();  
    }  
    fork();  
}
```

5) Quantos processos são criados ao todo?

```
int main() {
    fork();
    if (fork() == 0) {
        if (fork() >= 0)
            thread_create();
    }
    fork();
}
```

6) Qual o valor da variável “var” no println? Considere que o método “join” bloqueia a execução do código até terminar a thread.

```
public class SimpleThread extends Thread {

    static int var = 0;

    @Override
    public void run() {
        var = var + 1;
    }

    public static void main(String[] args) throws InterruptedException {
        SimpleThread thread0 = new SimpleThread();
        SimpleThread thread1 = new SimpleThread();
        thread0.start();
        thread1.start();
        thread0.join();
        thread1.join();
        System.out.println(var);
    }
}
```