

# Hệ Điều Hành

## Bài tập chương 3 - IT007.M14

Nguyễn Thanh Thiện, Trần Hoàng Lộc  
Sinh viên: Phạm Đức Thế - 19522253

Thứ 7, ngày 25 tháng 09 năm 2021

### Bài tập

Cho đoạn code sau, hỏi khi chạy thì tiến trình được tạo ra từ chương trình trên sẽ in ra màn hình những gì? Vẽ cây tiến trình và những từ được in ra khi thực thi đoạn chương trình sau?

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

int main()
{
    int i;
    for(i = 0; i < 4; i++)
    {
        fork();
        printf("hello\n");
    }
    return 0;
}
```

Đoạn code trên tương đương:

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

int main()
{
    fork();
    printf("hello\n");

    fork();
    printf("hello\n");

    fork();
    printf("hello\n");

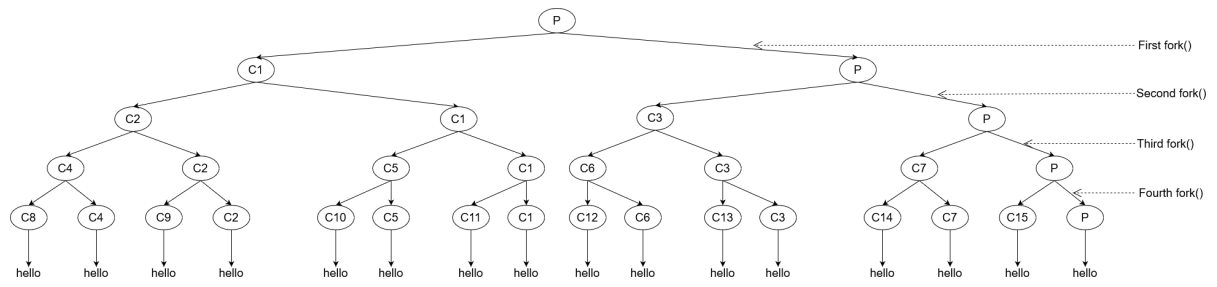
    fork();
    printf("hello\n");

    return 0;
}
```

#### Lời giải.

- Khi chạy hết đoạn chương trình trên, sẽ có 15 tiến trình được sinh ra. Theo chương trình trên thì tiến trình cha và tiến trình con sẽ đều in ra dòng chữ “hello”.

- Vẽ cây tiến trình



Hình 1: Cây tiến trình