

Bài tập bonus



Giả sử ta có đoạn mã assembly như bên dưới

```
x at %ebp+8, n at %ebp+12
1.  movl    12(%ebp), %ecx    // n
2.  movl    8(%ebp), %edx     // x
3.  xorl    %eax, %eax
4.  addl    $1, %eax
5.  sall    %ecx, %eax
6.  andl    %edx, %eax
7.  sarl    %ecx, %eax
8.  andl    $1, %eax
```

Trả lời các câu hỏi sau:

1. Instruction thứ 3 (lệnh **xor**) có tác dụng gì?
2. Instruction thứ 5 & 7 thực hiện các phép dịch bit (**sall** và **sarl**) với số bit cần dịch lưu trong thanh ghi **%ecx**, tuy nhiên đang bị lỗi. Lý giải nguyên nhân bị lỗi và sửa lại cho đúng?
3. Viết hàm C tương ứng với mã assembly trên: `int func3(int x, int n)`
Thử dự đoán chức năng của đoạn mã này?