

Auxiliar 8

Profesor: Pablo Guerrero.

Auxiliar: Pablo Polanco.

Viernes 11 de Noviembre de 2016



Departamento de Ciencias de la Computación
UNIVERSIDAD DE CHILE

Problema 1

Traduzca el siguiente programa a C:

```
s:      pushl %ebp
      movl %esp, %ebp
      pushl %ebx
      movl 8(%ebp), %edx
      movl 12(%ebp), %eax
      movl (%edx), %ecx
      movl (%eax), %ebx
      movl %ebx, (%edx)
      movl %ecx, (%eax)
      popl %ebx
      popl %ebp
      ret

r:      pushl %ebp
      movl %esp, %ebp
      pushl %edi
      pushl %esi
      pushl %ebx
      subl $8, %esp
      movl 12(%ebp), %edi

      testl %edi, %edi
      jle .L6
      movl 8(%ebp), %ebx
      movl $0, %esi

.L5:    leal 4(%ebx), %eax
      movl %eax, 4(%esp)
      movl %ebx, (%esp)
      call s
      addl $2, %esi
      addl $8, %ebx
      cmpl %esi, %edi
      jg .L5

.L6:    addl $8, %esp
      popl %ebx
      popl %esi
      popl %edi
      popl %ebp
      ret
```

Problema 2

Dada la siguiente estructura:

```
struct node{
    int value;
    struct node *left;
    struct node *right;
};
```

Transcriba el siguiente programa a C y señale su utilidad:

```
.globl updater
updater:
    pushl %ebp
    movl %esp, %ebp
    pushl %esi
    pushl %edi
    pushl %ebx
    movl 8(%ebp), %ebx    #nod

    pushl %edi
    movl (%ebx), %eax
    pushl %eax
    call %esi
    movl %eax, (%ebx)

right:
    movl 8(%ebx), %eax
    testl %eax, %eax
```

```

    movl 12(%ebp), %esi #operation
    movl 16(%ebp), %edi #father
left:
    movl 4(%ebx), %eax
    testl %eax, %eax
    je value
    movl (%ebx), %ecx
    pushl %ecx
    pushl %esi
    pushl %eax
    call updater
value:
                                je return
                                movl (%ebx), %ecx
                                pushl %ecx
                                pushl %esi
                                pushl %eax
                                call updater
                                return:
                                popl %ebx
                                popl %edi
                                popl %esi
                                leave
                                ret

```