

COMPILADORES

Problemas parcial 3



Alumno: Guerra Vargas Irving Cristóbal

GRUPO: 3CM7

TAREA

Resuelva los siguientes problemas

1.- Escriba la expresion de tipo para char \*g(char \*, char \*, char);

(pointer (char) xpointer(char)xpointer(char))->pointer(char)

2.-Encuentre el unificador mas general para las expresiones de tipo de abajo β → pointer(α1) y pointer(α3) x α3 → pointer(pointer(pointer(α2)))

|  |  |
| --- | --- |
| X | S(x) |
| β | pointer(α3)xα3 |
| α1 | pointer(pointer(α2)) |
| α2 | α2 |
| α3 | α3 |

3.- Genere el codigo de 3 direcciones de x := y + z - u \* w

t1:= y+z

t2:=u\*w

x:=t1-t2

4.-Genere el codigo de 3 direcciones en corto circuito de las siguientes expresiones booleanas:

a < b or c < d or e < f

If a<b goto Ltrue

goto L1

L1: if c<d goto Ltrue

goto L2

L2: if e<f goto Ltrue

goto Lfalse

5.-Genere el codigo de 3 direcciones de

a = 0

while ( a <= 5) {

a =a + 1

}

a:= 0

L1: if a<5 goto L3

goto L2

L2: if a= 5 goto L3

goto L3

t1:=a+1

a:=t1

goto L1

6.-Genere el codigo en ensamblador (NASM)

if ( var1 <= var2 )

y = 99 ;

else

y = 22 ;

mov eax, dword [var1]

mov ebx, var2

cmp ebx,eax;

jmp etq1 ;

jmp etq2 ;

etq1:

mov eax , 99

jmp etq3 ;

etq2:

mov eax , 22

etq3:

mov eax, dword [var2]