

Control de Fortran, CLI2, curso 2022-2023

Escribe un programa en Fortran que defina unha constante enteira $n=10$ e tres vectores estáticos $\mathbf{x}=(1,7,3,9,0,1,2,3,2,1)$, \mathbf{y} e \mathbf{z} , todos de lonxitude n . O programa debe almacenar en \mathbf{y} os valores de \mathbf{x} sen repeticións. Tamén debe almacenar en \mathbf{z} os índices dos elementos de \mathbf{x} en \mathbf{y} . Para isto, debes percorrer os elementos de \mathbf{x} . En cada elemento x_i , comproba se x_i está en \mathbf{y} . Se é así, almacena en z_i o índice do elemento y_i que é igual a x_i . Se x_i non está en \mathbf{y} , engade x_i a \mathbf{y} . O programa debe chamar a un subprograma `escribe(...)`, do tipo e cos argumentos axeitados, que almacene no arquivo `datos2.txt`, na súa liña i -ésima con $i = 1, \dots, n$, o elemento x_i e o índice z_i co que aparece en \mathbf{y} . Almacena \mathbf{y} na última liña.

```
program cli2
integer ,parameter :: n=10
integer :: x(n)=(/1,7,3,9,0,1,2,3,2,1/),y(n),z(n)
l=0
do i=1,n
    u=x(i)
    do k=1,l
        if(u==y(k)) exit
    end do
    if(k<=l) then
        z(i)=k
    else
        l=l+1;y(l)=x(i);z(i)=l
    end if
end do
call escribe(x,y,z,n,l)
end program cli2
!-----
subroutine escribe(x,y,z,n,l)
integer ,intent(in) :: x(n),y(n),z(n),n,l
open(1,file='datos2.txt')
do i=1,n
    write (1,*) x(i),z(i)
end do
write (1,*) (y(i),i=1,l)
close(1)
end subroutine escribe
```