Programmazione Corso A
Corso di Laurea in Informatica

Lab2

- Scrivere un programma che
    1. legga due numeri interi a,b, maggiori di 0
    2. calcoli il massimo comun divisore di a,b
    3. stampi il risultato

- Modificare il programma in modo da calcolare il massimo comun divisore di due numeri interi sia positivi che negativi.

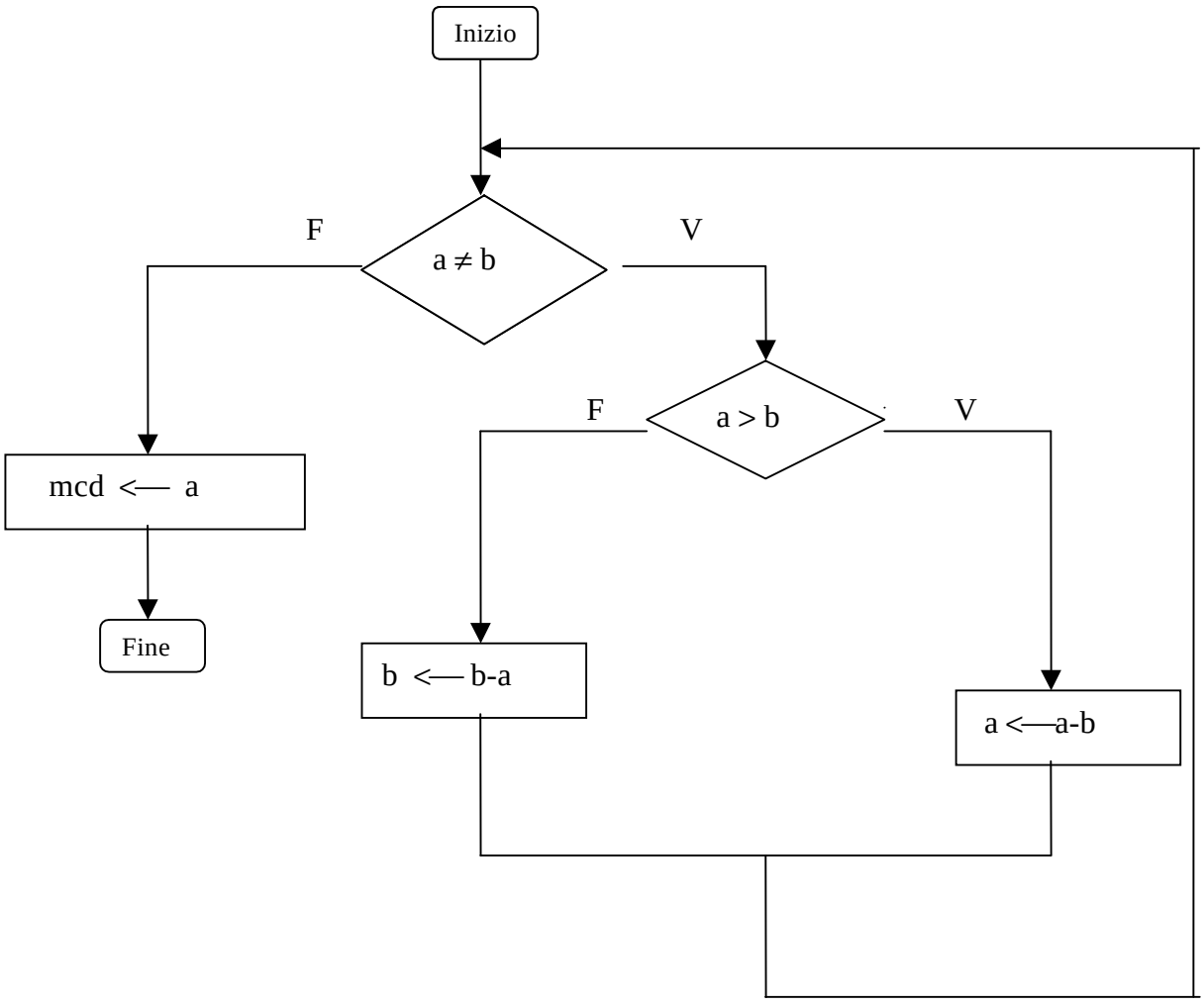
Algoritmo di Euclide per il calcolo del massimo comun divisore

Dati di input

a,b: coppia di numeri interi ≥ 0

Dati di output

mcd: numero intero ≥ 0



```
program mcdiv;

uses
  WinCrt;
  { Il programma calcola il massimo comun divisore di a,b - due
  numeri interi >=0 }

  var a,b:integer;
      mcd:integer;
      k:integer;

begin

  { leggi due numeri interi a,b >=0 }

  k:=3;
    repeat

        { Il ciclo ripete la lettura di a,b al più 3 volte }

        Writeln('Immettere due numeri interi maggiore di zero. Tentativi rimasti! ',k);
        readln (a,b);
        k:=k-1
        until ((a>0) and (b>0)) or (k=0);




      Writeln(' I numeri letti sono ');
      writeln (a:6,b:6);

  If (a<0) or (b<0) then
     writeln (' Errore nei dati di ingresso')
     else
     { Calcola il massimo comun divisore di a e b }

     begin

          while ( a<>b) do
          begin
          if ( a>b ) then a:=a-b
                else b:=b-a;

          end;
          mcd:=a;
           { Stampa il risultato }
           writeln ('Massimo comun denominatore');
           writeln (mcd:8)
      end
end.
```