

---

**Algoritmus kódolása****3. A feladat****13 pont**

Kódolja az alábbi algoritmust a választott programozási nyelven!

Az algoritmus a Shell-módszer alkalmazásával növekvően rendezi a generált számokat.

*Beadandó a feladatot megoldó program forráskódja! A feladat megoldásaként teljes, fordítható és futtatható kódot kérünk!*

Konstans N=20

Változó A[0..N-1]:valós elemű tömb

Eljárás Generalas:

Változó I:egész

    Ciklus I:=0-től N-1-ig

        A[I]:=VéletlenEgesz(-100,100)

    Ciklus vége

Eljárás vége

Eljárás Kiiras:

Változó I:egész

    Ciklus I:=0-től N-1-ig

        Ki: A[I]

    Ciklus vége

Eljárás vége

Eljárás ShellRendezes:

Változó D,I,J,X,Y:egész

    D:=1

    Ciklus amíg (D\*2<=N)

        D=D\*2

    Ciklus vége

    D:=D-1

    Ciklus

        I:=0

        Ciklus amíg (I<=D) és (I+D<N)

            Ciklus J:=I+D-től N-1-ig (D lépésközzel)

                X:=A[J]

                Y:=J-D

                Ciklus amíg (Y>-1) és (X<A[Y])

                    A[Y+D]=A[Y]

                    Y=Y-D;

                Ciklus vége

                A[Y+D]=X

            Ciklus vége

            I:=I+1

        Ciklus vége

        D=D/2

    Amíg (D>0)

Eljárás vége

Program:

    Generalas

    Kiiras

    ShellRendezes

    Kiiras

Program vége.