

Diagrami poteka

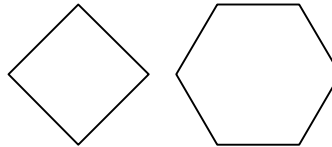
DIAGRAM POTEKA

Je sestavljen iz blokov in povezav med njimi. Največ uporabljeni simboli so:

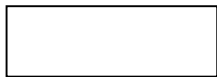
1.začetni ali končni blok:



3.odločitveni blok:



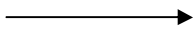
2.prireditveni blok:



4. vhodni ali izhodni blok:



5.povezava



znak \leftarrow se imenuje prireditveni operator.

Diagrami poteka

1. Naloga: Nariši diagram poteka ki, prebere tekst in ga izpiše.

PrviDiagram.fpp

2. Naloga: Nariši diagram poteka za izpis absolutne vrednosti števila, ki ga vpišete preko tipkovnice. Pri »papirati rešitvi« predpostavi, da poznaš funkcijo ABS(x). V Flow Programmingu pa rešitev realiziraj brez uporabe obstoječe funkcije za računanje absolutne vrednosti.

AbsolutnaVred.fpp

3. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše srednjo vrednost treh prebranih celi števil.

Povprecje.fpp

4. Naloga: Nariši diagram poteka ki, prebere tekst in število in izpiše tekst tolikokrat kot je bilo vneseno število.

IzpisTekstaVeckrat.fpp

5. Naloga: Nariši diagram poteka ki, prebere in izpiše vsa cela števila med prebranimi celoštevilčnima vrednostima. Predpostavimo, da je prvo prebrano število manjše od drugega.

a. v padajočem vrstnem redu **IzpisMedSteviloma_a.fpp**

b. v naraščajočem vrstnem redu **IzpisMedSteviloma_b.fpp**

6. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere dve celi števili, zamenja njuni vrednosti med seboj, izračuna vsoto, izpiše vrednosti števil in njuno vsoto.

ZamenjavaVredVsota.fpp

7. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše število vstavljenih števil - vstavljamo števila dokler ne vstavimo 0.

VsaVnesena.fpp

8. Naloga: Nariši diagram poteka za izračun vsote števil od 1 do X (X vstavimo).

VsotaNStevil.fpp

9. Naloga: Nariši diagram poteka za izračun vsote prvih N števil z uporabo Gausovega algoritma:
$$V = N * (N+1) / 2$$

VsotaNStevilGaus.fpp

10. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prešteje število vnešenih števil, ki so večja od 33. Števila vnašamo dokler ne vnesemo števila 0.

StevilaKriterij.fpp

11. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše tabelo kvadratov naravnih števil od 1 do 15.

KvadratStevil.fpp

12. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere dve števili. Prvo število izpiše tolikokrat, kot je vrednost drugega števila.

IzpisDveStevili.fpp

13. Naloga: Nariši diagram poteka za funkcijo MOD.

funkcijaMOD.fpp

14. Naloga: Nariši diagram poteka za funkcijo DIV.

funkcijaDIV.fpp

15. Naloga: Napiši diagram poteka, ki izpiše vsa števila od 1-10 razen tistih, ki so deljiva z 2.

IzpisStevilaIzjeme.fpp

16. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere 5 poljubnih celih števil. Za vsako število naj izpiše ali je pozitivno ali je negativno.

IzpisNegPoz.fpp

17. Naloga: Izdelaj diagram poteka, ki izpiše vsa števila med 1 in 300, ki so deljiva s 2 in 7.

Deljivost2in7.fpp

18. Naloga: Izdelaj diagram poteka, ki izpiše vsa števila med 1 in 200, ki so deljiva s 3 ali 7.

Deljivost3ali7.fpp

Diagrami poteka

19. Naloga: Izdelaj diagram poteka, ki izpiše vsa števila med 1 in 500, ki so deljiva s 4 in niso deljiva z 10.

Deljivost4in_ne10.fpp

20. Naloga: Nariši diagram poteka ki, bere število eno po eno in izpiše ali je sodo ali liho. Vnos števil naj se konča, ko je pritisnjena črka d (Ali želite končati? d).

SodostLihost.fpp

21. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše vsa liha števila iz intervala [10,30].

LiheInterval.fpp

22. Naloga: Nariši diagram poteka, ki razcepi vneseno pozitivno celo število na posamezne številke in jih izpiše.

Razcep.fpp

23. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše največjo številko prebranega števila.

RazcepMax.fpp

24. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše najmanjšo številko prebranega števila.

RazcepMin.fpp

25. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše vsoto števk prebranega števila.

RazcepVsota.fpp

26. Naloga: Dano je zaporedje podatkov, celih števil. Sestavi diagram poteka, ki prebere zaporedje podatkov in izpiše njihovo vsoto. Primer zaporedja: 15...30

VsotaZap.fpp

27. Naloga: Sestavi diagram poteka, ki prebere število. Če je to število liho, izpiše 10 njegovih večkratnikov, v nasprotnem primeru naj izpiše, da je vneseno število sodo.

DelVeck.fpp

28. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izpiše vsoto vnesenih števil, največje število in zaporedno številko največjega števila. Števila vnašamo dokler ne vnesemo števila 0.

NajZapSt.fpp

29. Naloga: Sestavi diagram poteka, ki bere števila in jih sešteva, dokler vsota ne preseže vrednosti 100. Na koncu izpiše, za koliko je vsota presegla vrednost 100.

VsotaPresezek.fpp

30. Naloga: Nariši diagram poteka, ki pri danem podatku X izračuna vrednost funkcije Y. Vrednost funkcije določimo po pravilu:

- če je X manjši od 1, naj bo $Y=X*10$,
- če je X večji ali enak 1, naj bo $Y=X$.

Funkcija1.fpp

31. Naloga: Nariši diagram poteka, ki izračuna vrednost funkcije Y za vse X on 0 do 10, X naj se povečuje za 1. Vrednost funkcije Y določite po naslednjem pravilu:

- če je X manjši od 5, naj bo $Y=X*10$,
- če je X večji ali enak 5, naj bo $Y=X$.

Funkcija2.fpp

32. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere poljubno celo število in poišče vse njegove delitelje.

Delitelj.fpp

33. Naloga: Nariši diagram poteka, ki s tipkovnice prebere znak. Če je vneseni znak velika tiskana črka, jo izpiše na zaslon, sicer pa izpiše njegovo zaporedno številko (ASCII kodo). Upoštevaj angleško abecedo.

VelikaCrka.fpp

34. Naloga: Nariši diagram poteka, ki s tipkovnice bere znake, dokler ni prebran znak &. Če je tekoči znak mala tiskana črka, jo izpiše na zaslon, sicer pa izpiše na zaslon zaporedno številko (ASCII kodo) znaka. Znaka & naj ne izpiše. Pri realizaciji v Flow Chart Programmingu si lahko pomagate s podatkom $\text{ord}('&')=38$.

Diagrami poteka

MalaCrka.fpp

35. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere dolžino stranice kvadrata in ga nariše s pomočjo zvezdic.

KvadratZvezdice.fpp

36. Naloga: Nariši diagram poteka, ki bo na podlagi vnesenega števila vrstic izpisal števila v naslednji obliki (primer za 5 vrstic):

```
12345
1234
123
12
1
```

Trikotnik.fpp ali StevilskiTrikotnik.fpp

37. Naloga: Primer: algoritem za računanje telefonskih stroškov (ZNESEK), če poznamo število porabljenih telefonskih impulzov (IMPULZI) in ceno posameznega impulza (CENA); telefonska naročnina (NAROČNINA) je fiksna in ima vračunanih 100 impulzov.

Algoritem:

1. *vnesi podatke:* IMPULZI, CENA, NAROČNINA
2. Če $IMPULZI > 100$ potem $PRESEŽEK \leftarrow IMPULZI - 100$
sicer $PRESEŽEK \leftarrow 0$
3. $ZNESEK \leftarrow NAROČNINA + PRESEŽEK * CENA$
4. *izpiši:* ZNESEK

Vhodni podatki: NAROČNINA, CENA, IMPULZI

Izhodni podatki: ZNESEK

Impulzi.fpp

38. Naloga: Nariši diagram poteka za pretvorbo arabske številke v rimsko.

Algoritem za pretvorbo arabskih števil v rimske
(1- I, 2 - II, 3 - III, 4 - IV, 5 - V, 6 - VI, 7 -VII, 8 - VIII, 9 - IX,
10 - X, 20 - XX, 30 - XXX, 40 - XL, 50 - L, 60 - LX, 90 - XC,
100 - C... 400 - CD, 500 - D, 900 - CM, 1000 -M)

Rimska_v2.fpp ali Rimska.fpp

39. Naloga: Nariši diagram poteka ki preveri, če vnesena celoštevilčna vrednost lahko predstavlja petiško število (petiško število lahko vsebuje le številke od 0 do 4).

Petisko.fpp

40. Naloga: Nariši diagram poteka, ki prebere dve števili. Zapisani naj bosta v desetiški obliki, vendar naj predstavljata dvojiški števili. Algoritem naj izračuna vsoto prebranih števil in jo izpiše v obliki dvojiškega števila.

Dvojisko.fpp