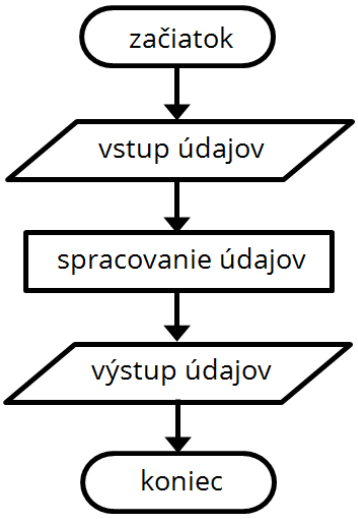
Algoritmizácia a programovanie - Algoritmus :)

Algoritmus je návod na vykonanie činnosti, ktorý nás od vstupných údajov privedie v konečnom čase k výsledku.

Algoritmus chápeme ako predpis, popis krokov, ktoré musíme realizovať, aby sme dosiahli výsledok. Vykonávanie činnosti na základe algoritmu obyčajne označujeme ako výpočet.



Univerzálny algoritmus

Od algoritmu zvyčajne vyžadujeme splnenie nasledujúcich požiadaviek:

- elementárnosť – postup je zložený z jednoduchých krokov, ktoré sú pre vykonávateľa (počítač, nemysliace zariadenie, človek) zrozumiteľné,
- determinovanosť - postup zostavený tak, že v každom momente jeho vykonávania je jednoznačne určené, aká činnosť má nasledovať, alebo či už postup skončil,
- rezultatívnosť – výpočet dáva v konečnom počte krokov výsledok,
- konečnosť – výpočet (činnosť vykonávaná podľa algoritmu) vždy skončí po vykonaní konečného počtu krokov,
- hromadnosť – algoritmus je použiteľný na celú triedu prípustných vstupných údajov,
- efektívnosť – výpočet sa uskutočňuje v čo najkratšom čase a s využitím čo najmenšieho množstva prostriedkov (časových i pamäťových).

Splnenie týchto vlastností je dôležité, pretože algoritmy v informatike zvyčajne vykonáva nemysliace[1] zariadenie, ktoré si nedokáže uvedomiť, že výpočet sa vykonáva podozrivo dlho, nevie experimentovať, nemá žiadne skúsenosti a neučí sa z chýb.

[1] Jemnejší výraz pre hlúpe.

Požiadavky na algoritmus

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania