Program, spustenie programu, účely a činnosti programov :)

Algoritmus zapísaný v programovacom jazyku.

Spustenie programu Je podmienené prekladom do strojového kódu, ktorý jediný je schopný procesor vykonávať. Program doň prekladáme pomocou prekladača, ktorý je v súčasnosti často súčasťou komplexného vývojového prostredia. Toto obvykle pozostáva z:

- **textového editora** poskytujúceho základné (ale častejšie i rozšírené) funkcie na prácu s textom,
- **prekladača**, ktorý zdrojový kód prekladá do strojového kódu,
- **ladiacich nástrojov** umožňujúcich napr. zastaviť vykonávanie programu na ľubovoľnom mieste, sledovať hodnoty premenných a pod.

Každá aplikácia (aj tá pomocou ktorej píšeme, prekladáme a spúšťame program) bola raz programom napísaným v programovacom jazyku, z ktorého sa preložila do súčasnej podoby a takisto každý nás program môže byť po preložení programom – aplikáciou.

Programy podrobne:

Program je sada inštrukcií, ktoré sa píšu v programovacom jazyku a určujú, ako má počítač vykonať určitú úlohu alebo správanie. Programy sú základnými stavebnými kameňmi počítačových aplikácií a umožňujú počítaču vykonávať rôzne úlohy, od jednoduchých matematických výpočtov po zložité operácie spracovania dát a riadenia hardvéru.

Každý program je napísaný v konkrétnom programovacom jazyku, ktorý je súborom syntaktických pravidiel a štruktúr, ktoré definujú, ako sa majú inštrukcie písať a interpretovať pre daný počítač. Programátori vytvárajú programy tým, že píšu sériu príkazov, ktoré počítač postupne vykonáva, aby dosiahol požadovaný výsledok.

Programy môžu mať rôzne účely a zahrnovať široké spektrum činností, napríklad:

- **výpočty** - programy môžu vykonávať matematické výpočty, od jednoduchých aritmetických operácií po zložité numerické analýzy,
- **spracovanie dát** - programy môžu spracovávať a analyzovať dáta, ako sú textové súbory, tabuľky, obrázky a zvukové súbory,
- **grafika** - programy môžu vytvárať a manipulovať s grafickými objektami a obrázkami,
- **interakcia s používateľom** - môžu vytvárať užívateľské rozhrania, ktoré umožňujú používateľom komunikovať s počítačom prostredníctvom klávesnice, myši, dotykového displeja alebo iných zariadení,
- **siete** - programy môžu komunikovať s inými počítačmi prostredníctvom sietí a Internetu,
- **riadenie hardvéru** - môžu riadiť rôzne hardvérové zariadenia, ako sú tlačiarne, kamery, roboty a mnoho ďalších.

Programy môžu byť malé a jednoduché, alebo veľké a zložité, v závislosti od ich účelu. V súčasnej dobe existuje množstvo programovacích jazykov a nástrojov, ktoré programátori používajú na vytváranie programov pre rôzne platformy a účely.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania