

Didaktika programování

Mgr. Jiří Pech, Ph.D.

Shrnutí

Rozdělení programovacích jazyků

- Grafické
 - Horizontální - např. Lego Mindstorms
 - Vertikální - např. MakeCode, Scratch
- Textové
 - Překládané (kompilované)
 - program se nejprve přeloží
 - např. C, Java, Go
 - Interpretované (skripty)
 - Překládají se za běhu, instrukce po instrukci
 - Python, Perl, JavaScript

Druhy programování

- Procedurální
 - Podprogramy
 - Od celku k detailu nebo naopak
- Objektové programování
 - Vše je objekt
 - Metody, stavy atd.
- Obvykle kombinace

Data v programu

- Konstanty - nemění se hodnota
- Proměnné - hodnota se může změnit
- Datové typy
 - Číselné
 - Celá čísla (integer)
 - Reálná čísla (float) - plovoucí řádová čárka
 - Řetězce (text)
 - Logické (boolovské)
 - Nepravda, False, 0
 - Pravda, True, 1 (prakticky vše kromě 0)

Příkazy programu

- Nepodmíněné - provedou se vždy
- Podmíněné - provedou se je-li splněna podmínka
- Logické spojky
 - A (and) - logický součin - splněny obě
 - NEBO (or) - logický součet - splněna aspoň jedna
 - NE (not) - negace - opačná logická hodnota

Cykly

- Nekonečný
- Pevný počet průchodů
- S podmínkou
 - Na začátku
 - Na konci
- Možnost předčasného ukončení
- Přerušení

Konec

Děkuji za pozornost