

Interpret jazyka IFJ2011

- Co je cílem projektu
- Lexikální analyzátor
- Syntaktický a sémantický analyzátor
- Algoritmy
- Práce v týmu
- Závěr

•Co je cílem projektu?

- Interpret pro jazyk IFJ11, který je podmnožinou jazyka Lua-jedná se o skriptovací jazyk například ve hrách.

Lexikální analyzátor

- Hlavní myšlenka
- Lexém
- Token

TOKEN	
	typ tokenu
	ukazatel integer double

- Implementace

Lexikální analyzátor

- Vypis neočekávaného lexému:
na standardní chybový výstup(stderr)
"Lex: Line <číslo řádku>, invalid token
<'chybný lexém'>"

Syntaktický a sémantický analyzátor

- Prediktivní syntaktická analýza:
1 zásobník, LL tabulka, symboly + gramatická pravidla
- Zpracování výrazů: infix → postfix
5+6 → 56+ →
zpracování na instrukce

Algoritmy

Knuth-Morris-Pratt

- K čemu slouží
- Algoritmus: prochází text a postupně porovnává vzorek s textem. Jeho vyšší efektivita tkví v tom, že si dopředu předpočítá jisté údaje o hledaném výrazu.
- Asymptotická složitost $O(n+m)$

Algoritmy

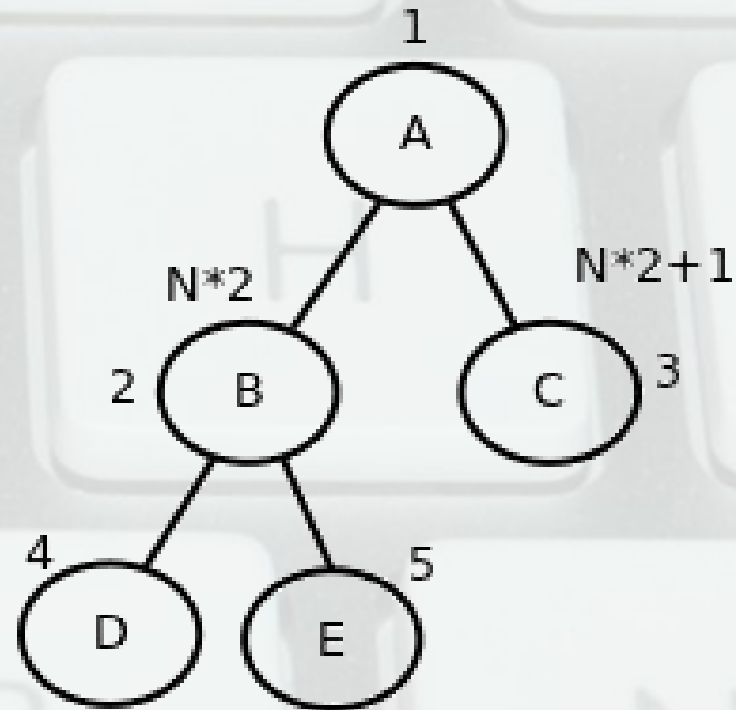
Tabulka symbolů

- K čemu?
- Implementace, použitá hashovací funkce, výhoda
- Kolize a jejich řešení

Algoritmy

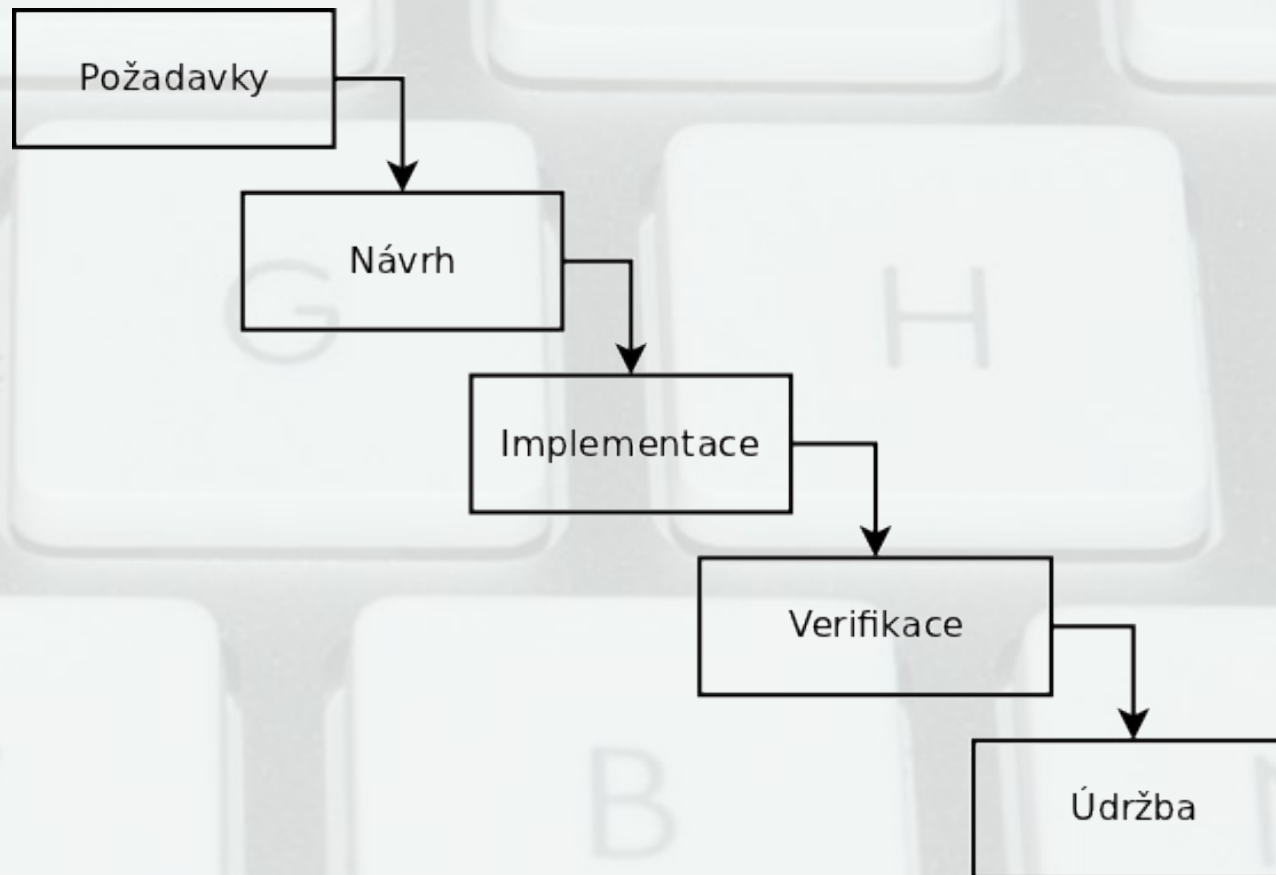
Heap sort

- Princip
- Implementace
- Asymptotická složitost $O(n \cdot \log(n))$



Práce v týmu

Vývojový cyklus-vývoj interpretu



Práce v týmu

Vývojový cyklus

- Implementace interpretu
- Extrémní programování-princip
- Defenzivní programování-princip

Práce v týmu

Návrh

- Přístupy
- Zdola-nahoru
- Shora-dolů

Závěr

- Problémy
- Ladění
- Testování

Děkujeme

Tým 036

Riša Martin, xrisam00
Riša Michal, xrisam01
Rudolf Josef, xrudol04
Tomáš Válek, xvalek02