



Prekladač imperatívneho jazyka IFJ17

MARTIN HOŠALA, PETER KUBOV, VLADIMÍR DUŠEK, TOMÁŠ KUKAŇ

Obsah

- Štruktúra prekladača
 - Lexikálna analýza
 - Prediktívna syntaktická analýza
 - Precedentná syntaktická analýza
- Rozšírenia
 - SCOPE
 - IFTHEN
 - FUNEXP
- Práca v tíme

Štruktúra prekladača

- Lexikálny analyzátor
- Syntaktický a sémantický analyzátor
- Generátor kódu

Lexikálna analýza

- Konečný stavový automat
- Tokeny, operácie nad tokenmi



Prediktívna syntaktická analýza

- Najvyššia úroveň
- Komunikácia so všetkými modulmi
- Vykonáva sémantické akcie
- Využíva syntaktický/sémantický zásobník

Precedentná syntaktická analýza

- Vyhodnocovanie výrazov
- Komunikácia s lexikálnou analýzou
- Vykonáva sémantické akcie

Generovanie kódu

- Generovanie za behu programu
- Využíva lineárne viazaný zoznam
- 3AK -> IFJcode17

Rozšírenia

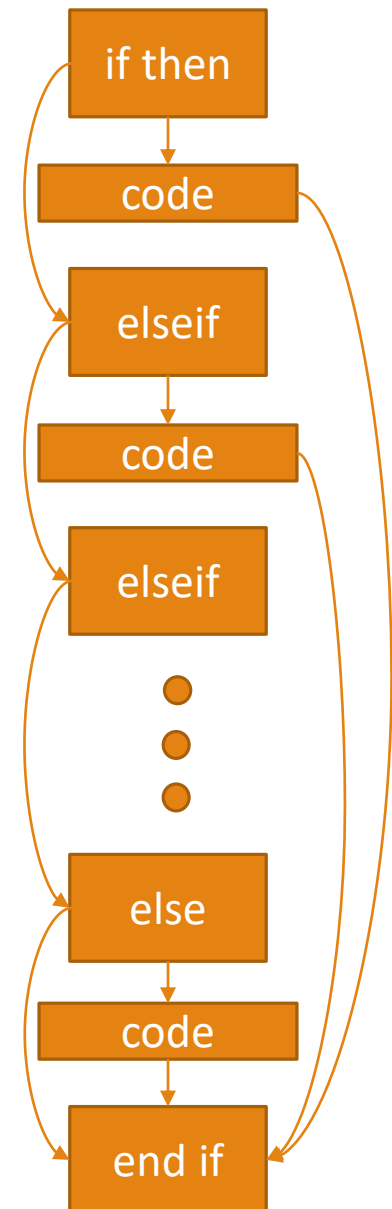
- SCOPE
- IFTHEN
- FUNEXP

SCOPE

- Problém zatienenia premenných pri zanorení v kóde
- Sémantická analýza: jednosmerne viazaný zoznam tabuliek symbolov
- Generovanie kódu: generovanie prefixov pre prostredia

IFTHEN

- Doplnenie syntaktickej analýzy o nové kľúčové slovo a pravidlá
- Problém na úrovni generovania kódu



FUNEXP

- Funkčné volania sú spracovávané precedentnou analýzou
- Syntaktické a sémantické pravidlá, taktiež precedentná tabuľka sú rozšírené o funkčné volania
- Počas spracovávania funkčných volaní používa precedentná analýza špeciálny pomocný zásobník

Práca v tíme

Pravidelné schôdzky

Git

Ďakujeme za
pozornost.