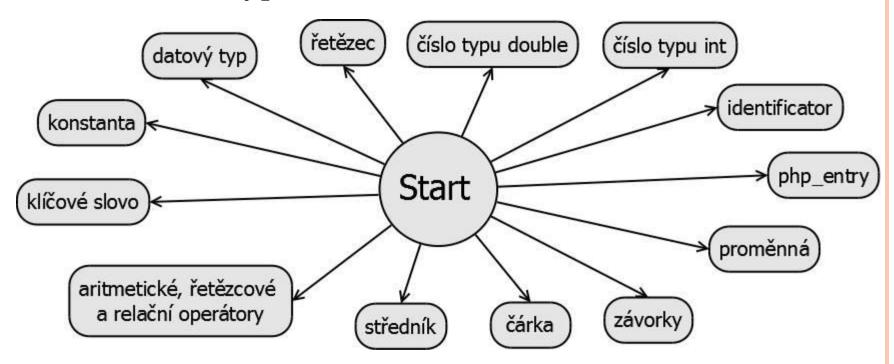
PROJEKT IAL/IFJ IMPLEMENTACE INTERPRETU IMPERATIVNÍHO JAZYKA IFJ2013

- Vypracovali:
- Michael Vlček (xvlcek21)
- Richard Wolfert (xwolfe00)
- Radim Sváček (xsvace02)
- Vojtěch Mička (xmicka06)
- Roman Blanco (xblanc01)

LEXIKÁLNÍ ANALÝZA

- Alokace paměti po 8 bytech
- Tokeny struktura (identifikátor tokenu a jeho řetězcová reprezentace)
- Enumerace typů tokenů



SYNTAKTICKÁ ANALÝZA

- Kombinace analýzy rekurzivního sestupu a precedenční syntaktické analýzy
- Syntaxí řízený překlad částečně se zde vykonává sémantická analýza
- Využívá TS funkcí a proměnných
- Předání řízení mezi RS a PSA nastává po načtení prvního znaku nepatřící právě probíhající SA
- Analýza RS využívá LL-gramatiku

SYNTAKTICKÁ ANALÝZA

 PSA – implementována pomocí dvousměrného seznamu, výstupem je seznam instrukcí daného výrazu

Dvousměrně vázaný seznam

Seznam instrukcí

abstr.	instrukce	adr1	adr2	result	abstr.	instrukce	adr1	adr2	result
,\$,	semicollon	NULL	NULL	NULL	$C \rightarrow i$	INST_ASSIGN	GENO	NULL	GENO
,<,	LEFT_ARROW	NULL	NULL	NULL	$C \rightarrow i$	INST_ASSIGN	GEN1	NULL	GEN1
$C \rightarrow i$	INST_ASSIGN	GENO	NULL	GENO					
,+,	plus	NULL	NULL	NULL					
$C \rightarrow i$	INST_ASSIGN	GEN1	NULL	GEN1					
'>'	RIGHT_ARROW	NULL	NULL	NULL					

INTERPRET

- o Interpretuje 3-adr. kód
- Využívá zásobníku tabulek proměnných, tabulky symbolů funkcí a instrukcí z instrukčního seznamu
- Funkce samostatné seznamy instrukcí a instance tabulek symbolů proměnných
- Tabulka symbolů předávání parametrů funkcí
 - globální tabulka proměnných

ALGORITMY

- Knuth-Morris-Prattův algoritmus
- Algoritmus pro vyhledání řetězce v řetězci
- $-N \log(N)$
- Součástí je alokované pole čísel
- HeapSort
- Nejdříve vytvoření haldy 2n+1, 2n+2 syn
- Provede se výměna prvního prvku s posledním
- Aktualizuje se halda s velikostí původní haldy o 1 menší
- Proces se opakuje, dokud není řetězec seřazen
- N log(N), nestabilní

PRÁCE V TÝMU

- Metoda cukru a biče, spánek jen za odměnu
- Sdílené úložiště dat Bitbucket
- Využit verzovací systém Git
- Komunikace v týmu téměř každodenní schůzky
- Rozdělení práce separace částí interpretu scanner, RS parser, PSA parser, tabulka symbolů, seznam instrukcí, dokumentace,...

Prostor pro vaše dotazy.

Děkujeme za pozornost.