

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Dokumentace projektu z předmětů IFJ a IAL

Implementace překladače imperativního jazyka IFJ17

Tým 074, varianta II

Seznam řešitelů:

Dolejška Daniel, xdolej08 (Vedoucí) – 40%

Ullrich Petr, xullri00 – 30%

Kulda Lukáš, xkulda01 – 30%

Rozšíření:

BOOLOP, FUNEXP, UNARY, BASE, IFTHEN



Generátor

Vytváří instrukce cílového jazyka IFJcode17.

Řešení

Pomocí implementovaných funkcí pro skládání řetězců vytvoří instrukci jako jeden řetězec z názvu instrukce a případně jednoho či více symbolů obsahujících informace o jednotlivých argumentech, který následně uloží jako poslední prvek do dvojsměrného seznamu. Tyto funkce sice umožňují snazší složení řetězců, ale vytváří tak alokovaný řetězec, který je potřeba po jeho používání uvolnit. Každý operační kód má svojí vlastní funkci pro vytvoření instrukce. Při výpisu instrukcí jsou všechny instrukce uložené v seznamu vypsané funkcí **Instruction_outputAll(InstructionListPtr I)** postupně na nový řádek, tak jak byly vkládány.

Použité datové struktury

Pro tento projekt je použit dvojsměrně vázaný seznam pro ukládání instrukcí.

Dvojsměrný seznam instrukcí

Vzhledem k tomu, že instrukce jsou vkládány na konec seznamu a vypisovány od první, tak užití dvojsměrného seznamu bylo jednoduché a efektivní.

Rozdělení a komunikace

Daniel Dolejška 40% – Syntaktický a sémantický analyzátor, testování, dokumentace

Petr Ullrich 30% – Lexikální analyzátor, dokumentace

Lukáš Kulda 30% – Generátor, dokumentace

K nerovnoměrnému rozdělení bodů došlo z důvodu rozdílného rozsahu a náročnosti zpracovávaných modulů.

Komunikace probíhala osobně a pomocí GitLabu, kde měl každý člen týmu vlastní repozitář a mohl průběžně ukládat změny a průběžně také mohl stahovat změny od ostatních. Každý tak viděl kdo, kdy jaké změny provedl.