

Osnova k bakalářské práci - *Návrh a implementace jazyka pro code-golf challenge.*

1. Úvod

V úvodu bych detailněji rozepsal co to je code-golf a ukázal příklady již existujících jazyků používaných převážně pro code-golf (Pyth, CJam) a popsal bych v čem by můj jazyk měl být jiný (čitelnost, strukturovaný jazyk, s tahákem srozumitelný pro každého, kdo zná C/C++/C#/Java a podobné, intuitivní operatory).

Pak bych popsal strukturu práce – která kapitola se čím zabývá.

2. Analýza

V druhé kapitole bych se podíval z jakého důvodu je jazyk C++ ukecaný (`#include`, signatura `main`, výstup pomocí streamových `<<`, délka standardních identifikátorů a klíčových slov, typ string literálu (`"text"`) je `char[]`), absence některých základních funkcí – `string.replace`, `string.split`, case-insensitive manipule s řetězci).

A navrhnul bych řešení, jak tyto potíže s ukecaností řešit.

3. Překladač

Ve třetí kapitole bych lehce popsal utility *flex* a *bison* (Nevím jestli je nutné psát i nějakou teorii gramatik a překladačů), dále bych popsal jakým způsobem jsou integrovány do překladače mého jazyka a nakonec bych popsal jakým způsobem můj překladač pracuje (vývojová dokumentace).

4. Gramatika

V této kapitole bych popsal gramatiku mého jazyka, zdůvodnil některá rozhodnutí (např. rozdíl mezi C++ `typ<genericke_argumenty>` a mojim `typ{genericke_argumenty}`, prioritu operátorů pomocí gramatiky a ne nastavení *bisonu* a další).

Dále bych popsal důvody pro existenci některých, potenciálně zbytečných pravidel (dangling-else a možná ještě další shift-reduce/reduce-reduce konflikty, které jsem odstraňoval ; prázdné `for_introducer`).

5. Standardní knihovna

V této kapitole bych popsal standardní knihovnu jazyka – programátorská dokumentace, včetně nějakých malých příkladů chování některých vlastností.

6. ?Uživatelská dokumentace?

V jedné z posledních kapitol bych popsal jakým způsobem se můj překladač kompiluje, jak se instaluje, spouští a jaké má argumenty, jak se kompiluje vygenerovaný kód.

7. Závěr

V poslední kapitole bych shrnul výsledky mé práce. Ukázal bych nějaké reálné code-golf příklady a jejich řešení v C++ a v mém jazyce a porovnal délku kódu. Pak bych nastínil jakým způsobem by se dalo navázat na mou práci – lepší error messaging, bohatší knihovna, IDE s highlightingem a automatizací spouštění C++ překladače.