

Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2018-2019

Jméno a příjmení: František Horázný

Login: xhoraz02

Myšlenka projektu:

První způsob, který mne napadl a který jsem zrealizoval bylo:

1. Zpracovat argumenty
2. Zkontrolovat první řádek (.IPPCode19)
3. V cyklu načítat řádky
 - a) Z řádku odříznout komentář, bílé znaky a rozdělit na první slovo a zbytek.
 - b) Zkontrolovat validitu operačního kódu pomocí switche a speciálním funkcím předat zbytek argumentů.
4. Vypsát statistiky do souboru, pokud takový soubor byl zadán.

Podrobnější popis řešení jednotlivých bodů:

1. Zvolil jsem možnost podmínek, neboť je to pro mne nejjednodušší a nejsrozumitelnější cesta.
2. Zkontrolovat jestli obsahuje komentář (z důvodu rozšíření), následně ho odříznout, odebrat bílé znaky a case insensitive porovnat s .IPPCode19.
3. Načíst řádek, přičíst počet řádků, zkontrolovat komentář a případně přičíst počítadlo komentářů.
4. Transformace pole `argv[]` – odstranění cesty programu, odstranění argumentu `-stats=file`. Poté využití funkce `str_replace()` a záměna argumentů za odpovídající hodnoty. Zapsání do souboru krásnou funkcí `file_put_contents()`

Speciální funkce:

Tyto funkce sloužili ke kontrole počtu argumentů a jejich syntaxe a následné vypsání. Jelikož v jazyce IPPCode19 je jen 8 různých zápisů argumentu, tedy:

```
žádný argument -- handle_0arg

variable -- handle_var()

label -- handle_label()

symbol -- handle_symb()

variable a symbol -- handle_var_symb()

variable a type -- handle_var_type()

variable, symbol a symbol -- handle_var_symb_symb()

label, symbol a symbol -- handle_label_symb_symb()
```

Rozhodl jsem se pro každou možnost udělat jednu funkci + jednu pomocnou na kontrolu počtu argumentů a rozdělení řetězce na list. Tyto funkce jsou podrobněji popsány v kódu.

Způsob, kterým jsem vyřešil tuto úlohu se mi osvědčil. Sice je nevhodné mít přes půl programu switch na 150 řádků, ale rozšíření díky tomu bylo jednoduché a stačil přidat 4 proměnné a na správných místech inkrementovat.