

Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2021/2022

Jméno a příjmení: Tomáš Juhász

Login: xjuhas04

Parse.php

Parser pri spustení ako prvé kontroluje spúšťacie parametre. Implementovaný je iba jeden parameter `--help`, ktorý v krátkosti popíše funkciu skriptu a ako ho spúšťať.

Následne začína skript čítať súbor zo stdin riadok po riadku za pomoci smyčky `for`, ktorá taktiež slúži na sledovanie poradia inštrukcii. Z riadku so najprv odstránia komentáre a potom sa rozdelí na pole inštrukcii na základe medzier. Prázdné riadky sa preskakujú pokým sa nenarazí na riadok s povinnou hlavičkou súboru, ak sa najprv narazí na neprázdny riadok bez hlavičky skript sa ukončí chybou 21.

Po overení hlavičky každá inštrukcia prebehne switchom ktorý určí aké funkcie majú byť spustené. Ak sa inštrukciu nepodari nájsť, tak sa najprv overí či riadok nie je komentár, alebo či nie je prázdny, ak nie tak skript skončí s chybou a vypíše chybovú hlášku.

Jednotlivé inštrukcie sú ďalej delené do častí na základe argumentov ktoré primajú, pre tieto časti existujú funkcie ktoré najprv skontrolujú či pole s inštrukciou má správnu veľkosť a následne sa začne testovať správnosť argumentov.

Testovanie prebieha pre každý typ argumentov zvlášť. Pri `<var>` sa najprv otestuje či splna štruktúru teda `<FRAME>@<VAR_NAME>` a následne či `<VAR_NAME>` splna podmienky pre premennú pomocou regexu.

Pre `<symb>` sa najprv určí či sa jedna o `<var>` alebo o konštantu a v prípade konštanty sa ďalej pozerá či je hodnota správne priradená k typu (`true/false` k `bool`, číslo k `int` atď.) a v prípade retazca sa ďalej pomocou regexu kontroluje správnosť escape sekvencie a uskutočňuje sa po prípadný prepis špeciálnych znakov.

Pre `<label>` sa prevádza rovnaká kontrola ako pre názvy premenných.

Po kontrolách sa argumenty aj inštrukcie zapisujú do pripraveného xml kódu ktorý sa vypíše na stdin, skript sa ukončí úspešne.