

## Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2018/2019

Jméno a příjmení: Jakub Vinš

Login: xvinsj00

Dokumentácia popisuje riešenie 1. úlohy v projekte IPP, resp. súbor parse.php . Skript ma za úlohu načítať IPPcode19, skontrolovať lexikálnu a syntaktickú správnosť kódu a previesť ho do XML reprezentácie.

### **Spracovanie parametrov**

Skript začína skontrolovaním argumentov volania, môže sa zavolať pomocou “--help” , vtedy vypíše krátku nápovedu, popisujúcu jeho správanie a ako ho spúšťať. Pri ich nesprávnosti skončí program s kódom 10.

### **Spracovanie IPPcode19**

Pokiaľ je parser správne zavolaný tak sa prejde na funkciu scanner, ktorá postupne načítava tokeny a definuje ich vlastnosti pomocu metódy define\_token() : typ, hodnotu, poradie, a pokiaľ sa jedná o operáciu tak jej názov. V tejto funkcii kontrolujem správnosť stringov, či neobsahujú nepovolené znaky, integre, či sa náhodou nejedná o float, premenné aby začínali písmenom alebo povoleným špeciálnym znakom (\_, -, \$, &, %, \*, !, ?) a dátový typ bool (exit code 23 pokiaľ je niečo syntakticky nesprávne). Jednotlivé tokeny sú ukladané do arrayu \$tokens . Po úspešnom načítaní sa prejde na funkciu parser(), ktorá skontroluje hlavičku (exit code 21 pokiaľ je chybná) , legitívnosť operácii (exit code 22 pokiaľ sú neplatné) , tokenov(argumentov), ktoré za ňou nasledujú a v prípade, že nenarazila na žiadnu syntaktickú chybu prevedie kód do výslednej XML reprezentácie.

### **Testovanie**

Skript som kontroloval pomocou test.php, cez ktorý som zavolať cca. 100 testov.