

## Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2020/2021

Jméno a příjmení: Dmitrii Kozhevnikov

Login: xkozhe00

### Zadání:

Cíl projektu je vytvoření skriptů (`parse.php`, `interpret.py`, `test.php`), které mají za úkol interpretaci nestrukturovaného imperativního jazyka IPPcode21.

### `parse.php`

Skript `parse.php` má za úkol načíst zdrojový kód ze standardního vstupu v jazyce IPPcode21, provést lexikální a syntaktickou analýzu kódu, a v případě bezchybného kódu vypsat XML reprezentaci kódu na standardní výstup.

Pokud uživatel nastaví příkaz `help`, skript mu napíše pomůcku a dokončí práci.

Skript čte instrukce postupně. Po načtení stringu, skript zpracuje jeho a přejde na další. Na začátku skript kontroluje hlavičku souboru `i`, v případě zpravné hlavičky, kontroluje další instrukce.

Hlavní smyčka programu je založena na jednom cyklu, který při každé iteraci požádá o načtení další instrukce. Při každém úspěšném načtení instrukce, dochází k vygenerování XML reprezentace dané instrukce přes `DOMDocument`. Řetězec bude rozdělen na elementy pomocí funkce `dividingLine` a poté probíhá kontrola počtu prvků, a také kontrola syntaxe a lexikální správnost každého elementu v rámci své instrukce pomocí regulárních výrazů.

Pokud již není žádná instrukce na standardním vstupu, smyčka se ukončí, a vypíše vygenerovanou XML reprezentaci na standardní výstup.