

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

Jméno a příjmení: Aleš Jakšík

Login: xjaksi01

## loadLines

Hlavní funkcí celého skriptu je `loadLines`.

Pomocí funkce `file` načte celý vstupní soubor s flagy `FILE_IGNORE_NEW_LINES` a `FILE_SKIP_EMPTY_LINES`, které při načítání přeskočí prázdné řádky a řádky, které obsahují pouze znak nového řádku. Načtený soubor je pak rozložen podle znaků nového řádku do pole. Následuje kontrola hlavičky a případné přeskočení komentářů, načtež je započato tisknutí xml výstupu pomocí funkcí `xmlwriter`. V cyklu určeném počtem řádků v souboru, respektive počtem položek v poli. Znova jsou přeskočeny komentáře, případně pokud se na řádku s instrukcí nachází komentář, je odstraněn, načtež jsou jednotlivé instrukce posílány na syntaktickou a lexikální kontrolu.

## checkLine

Celá funkce je v podstatě jeden velký `switch` rozdělený podle toho, jaký operační kód se nachází na prvním místě. V každém `case` je pak první ověřeno, že se na řádku nachází příslušný počet položek. Řádek je pak poslán na syntaktickou kontrolu podle toho, co se má za operačním kódem nacházet. Následující funkce kontrolují:

- `var_symb`: přítomnost proměnné a proměnné nebo konstanty
- `justthis`: že na řádku se nachází jen operační kód
- `var_only`: jen proměnnou
- `label_only`: návěští
- `symb_only`: pouze proměnnou nebo konstantu
- `var_type`: že proměnná je následována typem `type`
- `var_symb_symb`: sled proměnná, proměnná nebo konstanta a proměnná nebo konstanta
- `label_symb_symb`: přítomnost návěští následované dvěma proměnnými či konstantami

Veškeré syntaktické kontroly jsou prováděny pomocí regulárních výrazů, primárně za pomoci funkce `preg_match`. Pokud je taková kontrola v pořádku, provede se tisknutí instrukcí.