

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

Jméno a příjmení: Zdeněk Dobeš

Login: xdobes21

## 1 parse.php

Kód jazyka IPPcode21 je načítán po řádcích prostřednictvím standartního vstupu do pole po jednotlivých výrazech a dle různých typů instrukcí je nad ním provedena lexikální a syntaktická analýza. V případě jakékoliv chyby je program ihned bez provedení generování mezikódu zastaven. Před manipulací s výrazy se vždy provede odstranění konce řádku a komentářů.

### 1.1 Syntaktická analýza

Syntaktická kontrola je závislá na typu operandu jednotlivých instrukcí a je prováděna zároveň s lexikální analýzou. Zvlášť se dohlíží na korektnost datových typů, návěští, hodnot a proměnných. Pokud instrukce umožňuje např.: datový typ i proměnnou, provede se kontrola obou variant a v případě, že obě selžou končí překlad neúspěšně.

### 1.2 Lexikální analýza

Lexikální kontrola je prováděna uvnitř těla syntaktické analýzy, kde se po kontrole prefixu výrazu provede i kontrola jednotlivých lexémů zbytku výrazu. V případě case insensitive výrazů je výraz převeden na velká písmena.

### 1.3 Generování XML kódu

Výsledný XML kód je vkládán do globální proměnné vždy po provedení syntaktických i lexikálních kontrol řádku a na začátku a konci chodu programu. Generování instrukcí je rozdílné pro instrukce s odlišným počtem argumentů. Pořadí prováděnné instrukce se po každém generování instrukce inkrementuje.