

Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2020/2021

Jméno a příjmení: Daniel Andraško

Login: xandra05

Zdrojový kód parse.php

Hlavný skript programu, ktorý riadi celý proces. Využíva knihovňu funkcií *functions.php* a datové štruktúry z knihovne *library.php*.

Po volaní funkcie na kontrolu argumentov programu jeho telo tvorí cyklus *while*, ktorý číta riadok po riadku zo štandardného vstupu (ďalej len *STDIN*). V tomto cykle sa volajú funkcie na spracovanie riadkov, ktoré kontrolujú výskyt hlavičky a syntax vstupného kódu. Následne, v prípade že vstupný kód bol syntakticky správny, sa volá metóda *write_XML()* z objektu *\$xml* triedy *XMLOutput*, ktorý vypíše reprezentáciu *XML* vstupného kódu na štandardný výstup.

Priečinok src

Pomocný adresár, ktorý obsahuje dva pomocné skripty *functions.php* a *library.php*.

Zdrojový kód functions.php

Zdrojový kód, ktorý obsahuje hlavné funkcie programu volajúce z *parse.php*. Využíva datové štruktúry definované v *library.php*.

function parse_line(\$line)

Jedna z najdôležitejších funkcií. Ako parameter prijme riadok zo *STDIN*, ktorý spracuje, odstránením nadbytočných bielych znakov alebo komentárov. V prípade, že je riadok prázdny vracia null, inak spracovaný riadok.

function control_syntax_and_outputXML(\$line)

Hlavná funkcia, ktorá rieši kontrolu syntaxu a zápis do objektu *\$xml* triedy *XMLOutput*. Ako parameter získa už spracovaný riadok. Tento riadok rozdelí podľa medzier na pole reťazcov. V danom poli sa pozerá na prvý prvok na pozícii 0, ktorý by mal obsahovať operačný kód inštrukcie. Pokiaľ je operačný kód správny, volá funkciu na kontrolu jeho operandov a ich následný zápis do *\$xml* objektu.

Zdrojový kód library.php

Pomocný súbor pre uloženie globálnych premenných, tried a polí. Využívajú ho skripty *parse.php* a *functions.php*.

Obsahuje napríklad definované návratové hodnoty, triedu pre zápis *XML* reprezentácie alebo pole operačných kódov inštrukcií s hodnotami ich počtu operandov, slúžiace na syntaktickú kontrolu.

class XMLOutput

Trieda, ktorá slúži pre uloženie *XML* reprezentácie kódu *IPPCode21*. Obsahuje metódy pre zápis inštrukcií, operandov alebo celkový výpis reprezentácie na štandardný výstup (ďalej len *STDOUT*). Využíva pritom triedu *XMLWriter()*, teda obsahuje instanciu tejto triedy do ktorej ukladá *XML* kód.