

Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2020/2021

Jméno a příjmení: Vojtěch Vašíček

Login: xvasic31

Hlavní tělo skriptu parse.php

Skript nejprve ze všeho kontroluje, zda-li se ve vstupních argumentech vyskytuje argument *--help*. Pakliže tomu tak je, vypíše skript zprávu o své funkci a ukončí se. Kvůli absenci statistického rozšíření, se skript v případě objevení jiných argumentů ukončí s chybou 10. Dále následuje hlavní do-while cyklus skriptu. Ten začíná samotné zapisování xml, kontrolu a zapsání hlavičky v prvním nekomentářovém řádku a volání funkce *parse*.

Parsování vstupního kódu IPPcode21

Samotné parsování probíhá ve funkci *parse*, která se volá pro každý řádek vstupního kódu mimo řádek s hlavičkou. Ve funkci se nejprve zredukuje vícenásobné mezery na pouhou jednu. Poté se podle těchto mezer vstupní kód rozdělí na jednotlivé příkazy a jejich argumenty. Příkazy se identifikují pomocí funkce *strcasecmp*.

Kontroly argumentů

Po identifikace příkazu se kontroluje nejprve zda počet jeho argumentů odpovídá počtu argumentů definovaných v jazyce IPPcode21 pomocí funkce *countcheck*. Dále se kontrolují zda jednotlivé argumenty odpovídají jejich danému typu *symb*, *var*, *label* nebo *type* pomocí funkcí *symb_check*, *var_check*, *label_check* a *type_check*. Z funkce *symb_check* je možné zavolat funkci *var_check*, a to v případě, že argument je *frame*, tedy začíná zkratkami *GF*, *LF*, nebo *TF*.

Výpis XML

K vypsání jednotlivých příkazů do XML dochází po kontrole argumentů. Samotné vypisování probíhá pomocí balíčku *xmlwriter* a to ve funkcích *xml_three*, *xml_two*, *xml_one* a *xml_zero*. Jednotlivé funkce se volají podle počtu argumentů. Zároveň jednotlivé funkce volají vždy tu o jednu menší, tedy například funkce *xml_three* volá funkci *xml_two* a tak to pokračuje až k funkci *xml_zero*. Přičemž funkce *xml_zero* vypisuje samotný příkaz a zbylé tři funkce vypisují jednotlivé argumenty.