

Implementační dokumentace k 1. úloze do IPP 2020/2021

Jméno a příjmení: Ondřej Kepřt

Login: xkepřt03

Popis souboru parse.php:

Na začátku souboru nastavím jednotlivé konstanty pro návratové kódy, aby kdyby se v průběhu realizace projektu nějak změnily, bylo jednoduché je opravit.

Dále obsluhuji parametry programu, zda jich nebylo moc nebo byli validní. Pro tento program byl pouze jeden parametr a to „--help“, který vypsál nápovědu, jak program používat.

Následuje cyklus, který čte a zpracovává standardní vstup a hledá hlavičku zdrojového souboru, která je povinná. Cyklus je ukončen, pokud už nemá co přečíst nebo hlavičku našel. Pro případ že by nenašel, je za cyklem podmínka, která ověří, že hlavička byla načtena, jinak ukončí program s návratovým kódem pro chybějící hlavičku.

Poté je zde opět cyklus, který čte a zpracovává standardní vstup. Tím je myšleno, že odstraní komentáře, prázdné řádky, přebytečné mezery nebo tabulátory a rozdělí načtený řádek na jednotlivé lexikální tokeny do pole. V cyklu je dále přepínač, který podle první položky v poli tokenů vybere příslušnou funkci na zpracování dané instrukce. Funkce dostávají jako parametr pole tokenů a počítadlo instrukcí. Funkce poté toto počítadlo také zvětšují! Pokud jednotlivé instrukce měli stejný počet, typ a pořadí parametrů, budou obsluhovány jednou funkcí.

Po tomto cyklu je zde jen ukončení XML dokumentu.

Popis souboru functions.php:

Na začátku jsou funkce, které jsou dále využívány při zpracování jednotlivých parametrů instrukcí. Jsou to funkce které začínají na `is_`. Funkce mají jeden parametr a pokud odpovídá typu, pro který je funkce určena, vrátí `true`, jinak vrátí `false`.

Dále jsou zde instrukce pro výpis začátku a konce instrukce. Na ně navazují instrukce, které vypisují jednotlivé parametry instrukcí. Je zde funkce pro každý typ. Jako parametr dostávají hodnotu parametru a pořadí parametru.

Na konec jsou zde jednotlivé funkce pro zpracování instrukcí. Pozor, tyto funkce upravují počítadlo instrukcí! Funkce nejdříve zkontrolují počet parametrů, který dostaly. Následně podle typu instrukce kontrolují, zda odpovídají jednotlivé parametry a pokud ano, vypíší je. Zde jsem uvažoval nad tím, že bych vše kontroloval v jedné podmínce a následně vypsál. Ale zvolil jsem variantu, kdy vše testuju zvlášť. Je to dle mého názoru lepší, protože korektní parametry se vypíší a chyba se zahlásí až u konkrétního parametru, který je špatně. Takže pomocí výstupu programu lépe lokalizuji, kde nastala chyba.