

Implementačná dokumentácia k 2. úlohe do IPP 2021/2022

Meno a Priezvisko: Marián Backa

Login: xbacka01

Popis implementácie skriptu interpret.py:

Skript najskôr kontroluje správnosť parametrov, teda ak je nesprávny počet alebo zadaný neznámi parameter skript končí chybou 10, pri parametri `-help` vypíše nápovedu na `STDOUT` a korektne skončí, inak skript získa input a source vstupy a začne parsovať XML pomocou importovanej knihovne `xml.etree.ElementTree`. Pokiaľ sa XML podarilo načítať tak skript pokračuje, inak končí chybou.

Následne skript skontroluje syntax každej inštrukcie, skontroluje či má každá inštrukcia správny počet a typ argumentov, ak sú argumenty prehádzané tak ich usporiada. Taktiež prevedie všetky inštrukcie do slovníka inštrukcií kde kľúčom slovníka je číslo inštrukcie a jeho hodnotou je objekt `Inštrukcia` ktorý obsahuje OP kód inštrukcie a taktiež jej usporiadané argumenty.

Následne skript prejde slovník s inštrukciami a iba naplní slovník s návestiami, aby inštrukcie mohli skákať aj na návestia ktoré sú definované až za nimi samými.

Následne skript postupne interpretuje všetky inštrukcie, toto je implementované while cyklom cez všetky inštrukcie v slovníku inštrukcií, v cykle sa zistí OP kód inštrukcie a interpretuje sa. Pokiaľ sa úspešne interpretovali všetky inštrukcie program končí s návratovou hodnotou 0, inak končí s návratovou hodnotou podľa chyby ktorá spôsobila predčasné ukončenie.