

Interpret XML:

Celé spracovanie a interpretácia zdrojového textu prebieha v súbore `interpret.py`. Ako prvé sa rozparsujú zadané argumenty, zistí sa či su zadané argumenty `–source` a `–input`, ak sú oba zadané tak sa skontroluje či sa jedná o otvorable súbory, ak hej tak sa pracuje ďalej s nimi, v prípade len jedného zadaného argumentu, sa druhý berie z STDIN a ak nieje zadaný ani jeden z požadovaných argumentov nastáva chyba 10. Potom sa načítava a kontroluje daný XML súbor, ak nevie otvoriť zdrojový súbor a v prípade neplatného XML formátu nastáva chyba 31. V XML súbore sa kontroluje či obsahuje hlavný element s označením `program`, či má povinný kľúč `language`, a či je `language=IPPCODE21`, či `program` obsahuje len elementy s označením `instruction`, ktoré majú kľúče `order` a `opcode`, podľa `order` kľúča sa usporiadajú inštrukcie a kontroluje sa či je každý kľúč jedinečný, kontroluje aj či `opcode` obsahuje len inštrukcie ktoré daný interpreter obsahuje a regexami sa kontroluje obsah daných inštrukcii v podelementoch inštrukcii = argumentoch, v prípade nesplnenia niektorej z vymenovaných požiadavok na XML súbor sa vyhlási chyba 32. Potom sa vstupuje do while cyklu, v ktorom sa postupne prechádzajú zoradené inštrukcie podľa `order` čísla, každá inštrukcia má buď nula, jeden, dva alebo tri argumenty, argumenty sa rozdeľujú na časti podľa znaku '@', v prípade typu `var` sa kontroluje či pred daným znakom sa nachádza GF, LF alebo TF, v prípade typu `int` sa kontroluje či sa tam nachádza kladné alebo záporné číslo, v prípade typu `nil`, či sa tam nachádza hodnota `nil`, v prípade `bool`, či obsahuje hodnotu `true` alebo `false`, v prípade `label` `label` a v prípade `string` že obsahuje písmená, čísla, špeciálne a všetky ostatné povolené znaky. Ďalej sa už len pracuje s typmi a hodnotami argumentov podľa daných inštrukcii. V prípade bezproblémového ukončenia programu sa vráti hodnota 0.