

## 1 Zpracování argumentů

Skript `parse.php` začíná svoji činnost zpracováním argumentů. Jelikož nejsou implementována žádná rozšíření, jediný platný argument je `--help`, který vypíše nápovědu. V případě užití jakéhokoliv jiného argumentu skript končí svoji činnost a vrací chybu.

## 2 Fungování skriptu

Základem skriptu je cyklus, který pracuje do doby, dokud není přečten celý standardní vstup. Vstup je čten po jednotlivých řádcích, z nichž jsou odmazávány komentáře. Prázdné řádky jsou přeskočeny. Skript využívá k zápisu do formátu XML knihovnu `XMLWriter`, která je zmíněna na wiki stránkách předmětu.

Na začátku svého běhu skript inicializuje knihovnu `XMLWriter` a vytvoří buffer, do kterého jsou jednotlivé vygenerované instrukce ukládány. Dále skript testuje, jestli se na prvním neprázdném řádku ve vstupu nachází hlavička programu a pokud ji nenajde, a nebo se hlavička ve vstupu objeví vícekrát, vrací skript chybu. Pokud ji skript najde, je zapsána do bufferu. Jednotlivé řádky jsou dále zpracovány, přičemž název instrukce je nejprve převeden na malá a poté na velká písmena z důvodu, že na vstupu na jejich velikosti nezáleží.

Zpracovávání jednotlivých řádků s instrukcemi začíná kontrolou, zdali je instrukce vůbec validní. Následuje kontrola, jestli se za instrukcí nachází správný počet operandů a poté je zkontrolováno, jestli jsou operandy zapsány z lexikálního hlediska správně. Kontrola formátu operandu probíhá za pomoci regulárních výrazů, které určí jeho typ a předají jej k další kontrole. Jestliže jsou operandy nesprávného formátu, je skriptem vrácena chyba. Pakliže zpracování proběhne v pořádku, je celá instrukce přidána do bufferu a cyklus zpracovávání instrukcí pokračuje. Jestliže program nenarazí na žádnou chybu, je obsah bufferu, jenž obsahuje jednotlivé instrukce zapsané ve formátu XML, vypsán na standardní výstup, čímž se běh skriptu úspěšně ukončí.