

Michał Przystupa
nr indeksu: 233241

Projekt na przedmiot Programowanie Funkcyjne

Opis

Projekt to interpreter prostego języka imperatywnego “While” opartego na semantyce naturalnej, napisany w haskellu, funkcjonalność tego języka obejmuje proste działania arytmetyczne na liczbach całkowitych (+,-,*,mod,div), operacje logiczne (alternatywa, koniunkcja, negacja, porównania) oraz instrukcje.

Cechy języka:

- komentarze obejmujące tekst do końca linii (oznaczone symbolem “\$”)
- instrukcje READ x, WRITE x, gdzie x to pojedyncze słowo (zmienna) służące do interakcji z użytkownikiem
- pętla WHILE .. DO ..
- pętla REPEAT ... UNTIL ... jako cukier dla instrukcji WHILE
- instrukcja warunkowa IF .. THEN .. ELSE
- Bloki wraz z lokalnymi deklaracjami zmiennych przykład: {VAR x:=3;y:=4;; SKIP;x:=56}
- możliwość rzucania oraz łapania wyjątków (instrukcje THROW ... oraz TRY {..} CATCH .. TO {..})

Uwaga:

każda z użytych w programie zmiennych musi zostać wcześniej zadeklarowana (wraz z przypisaniem jej wartości) w bloku lokalnym (VAR x:=2;y:=4;;)

Obsługa

Program jest skompilowany i gotowy do uruchomienia np. z konsoli. W folderze znajdują się przykładowe programy .

Uruchamianie programu:

- 1.) Uruchamiamy program główny
- 2.) Podajemy ścieżkę do kodu źródłowego programu
- 3.) Program zostaje uruchomiony

Wygląd przykładowej sesji:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\M>cd Desktop
C:\Users\M\Desktop>cd While
C:\Users\M\Desktop\While>While.exe
Path of file:
silnia.txt
8
40320
Program zakonczony poprawnie

C:\Users\M\Desktop\While>While.exe
Path of file:
dzielenieBezLapania.txt
12
0
Wystapil wyjatek: DivByZero

C:\Users\M\Desktop\While>_
```