

Języki i paradygmaty programowania (Info, III rok) 16/17

Kokpit ► Moje kursy ► JiPP.INFO.III.16/17 ► 3.4-9.4 ► Lab Składnia 1

Lab Składnia 1

Przygotowanie

- Przy pomocy `Text.ParserCombinators.Parsec` uruchomić `pNat`, `pInt` z wykładu, przy czym

```
sat = satisfy
item = anyChar
```

- Uruchomić parser dla wyrażeń arytmetycznych z wykładu

Zadanie 1

Dana składnia abstrakcyjna wyrażeń arytmetycznych (jak w 2. tygodniu)

```
data Exp
  = EInt Int           -- stała całkowita
  | EAdd Exp Exp       -- e1 + e2
  | ESub Exp Exp       -- e1 - e2
  | EMul Exp Exp       -- e1 * e2
  | EVar String        -- zmienna
  | ELet String Exp Exp -- let var = e1 in e2
```

a. zaprojektuj składnię konkretną Sugestie: standardowa notacja infiksowa oraz notacja prefiksowa a la Lisp: `(* (+ 1 2) 3)`

b. napisz parser dla tej składni przy użyciu `Text.ParserCombinators.Parsec`

UWAGA: Ze względów wydajnościowych, operator `<|>` z biblioteki `Parsec` jest prawie deterministyczny i nie będzie działać dobrze dla produkcji, które mają wspólny (niepusty) prefiks.

Możemy odzyskać niedeterminizm przy pomocy kombinatora `try`, np.

```
try p <|> q
```

Zadanie 2

Napisz własne wersje kombinatorów parsujących użytych w poprzednim zadaniu

Sugestie:

```
newtype Parser a = Parser { runParser :: String -> [(a,String)] }
newtype Parser a = Parser {
  runParser :: String -> [Either ErrorMessage (a,String)]
}
```

albo, używając transformatorów monad

```
type Parser a = StateT [Char] (ErrorT String []) a
```

Ostatnia modyfikacja: czwartek, 23 kwiecień 2015, 09:36

NAWIGACJA



Kokpit

- Strona główna

Strony

Moje kursy

JNPI.INFO.II.16/17

JiPP.INFO.III.16/17

Uczestnicy

 Odznaki

 Kompetencje

 Oceny

Główne składowe

T1 27.2-5.3 Haskell 1

T2 6-12.3 Haskell 2

T3 13-19.3 Monady 1

20-26.3 Monady 2

27.3-2.4 Składnia 1

3.4-9.4

 **Lab Składnia 1**

 Wykład 6: Składnia 2 - analiza wstępująca

10.4-23.4

24-30.4

1.5-14.5

15-21.5

22.5-28.5

29.5-4.6

5.6-11.6

12-14.6

Bonus

TOPI*.MAT.16/17

ADMINISTRACJA



Administracja kursem