

Lista zadań nr 9

Zadanie 1. (2 pkt)

Zdefiniuj gramatykę bezkontekstową (infiksowych) wyrażeń zbudowanych z liczb, operatorów dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, potęgowania, silni i liczby przeciwnej (unarny minus). Zadbaj o to, by gramatyka była jednoznaczna, a operatory miały odpowiednią łączność i priorytet zgodnie z ogólnoprzyjętymi konwencjami, np. silnia wiąże najsilniej, potęgowanie wiąże w prawo i silniej niż mnożenie.

Zadanie 2. (2 pkt)

Zdefiniuj gramatykę opisującą S-wyrażenia znane nam z języka Racket. Twoja gramatyka powinna uwzględniać specjalne znaczenie kropki, przecinka oraz apostrofów obu rodzajów.

Zadanie 3. (2 pkt)

Podziel moduł `parser.rkt` z wykładu na dwa moduły:

- `parsing.rkt` — zawierający ogólne definicje dotyczące parsowania,
- `expparser.rkt` — zawierający konkretne zastosowanie modułu `parsing.rkt` do parsowania wyrażeń arytmetycznych.

Zwróć uwagę na to, które definicje powinny zostać wyeksportowane, a które powinny zostać prywatne dla modułu. W module `parsing.rkt` zadbaj o odpowiednie kontrakty dla eksportowanych procedur.

