

コンパイラ

9回目 LR 解析、LR 解析表 1 課題

BNFの記号として ::= | ■* ■+ を用います

課題1 次の文法（解析表は以下の通りです）により導出される語（A）、（B）、（C）の導出木をLR解析を用いて再構築しなさい。

- $E ::= E + T$ (1)
- $E ::= T$ (2)
- $T ::= T * F$ (3)
- $T ::= F$ (4)
- $F ::= (E)$ (5)
- $F ::= i$ (6)

出発記号 E

- (A) $i + i$
- (B) $i * (i + i)$
- (C) (i)

解析表

| | action | | | | | | goto | | |
|----|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| | i | $+$ | $*$ | $($ | $)$ | $\$$ | E | T | F |
| 0 | s5 | | | s4 | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | | s6 | | | | acc | | | |
| 2 | | r2 | s7 | | r2 | r2 | | | |
| 3 | | r4 | r4 | | r4 | r4 | | | |
| 4 | s5 | | | s4 | | | 8 | 2 | 3 |
| 5 | | r6 | r6 | | r6 | r6 | | | |
| 6 | s5 | | | s4 | | | | 9 | 3 |
| 7 | s5 | | | s4 | | | | | 10 |
| 8 | | s6 | | | s11 | | | | |
| 9 | | r1 | s7 | | r1 | r1 | | | |
| 10 | | r3 | r3 | | r3 | r3 | | | |
| 11 | | r5 | r5 | | r5 | r5 | | | |

課題2 上の文法において次の各LR(0)項の集合 $I_0 \sim I_3$ のそれぞれについて閉包 $closure(I_0) \sim closure(I_3)$ を求めなさい。

- $I_0 = \{[E \Rightarrow \cdot E + T]\}$
- $I_1 = \{[E \Rightarrow E + \cdot T]\}$
- $I_2 = \{[T \Rightarrow T \cdot * F]\}$
- $I_3 = \{[F \Rightarrow (\cdot E)], [F \Rightarrow \cdot i]\}$

学籍番号

氏名

解答欄：