

编译原理作业 (5)

姓名: 魏恒峰 学号: hfwei@nju.edu.cn

评分: _____ 评阅: _____

2020 年 12 月 10 日

请独立完成作业, 不得抄袭。
若得到他人帮助, 请致谢。
若参考了其它资料, 请给出引用。
鼓励讨论, 但需独立书写解题过程。

1 作业 (必做部分)

题目 1 ([10 = 1 + 4 + 2 + 3 分])

给定下述文法 G ,

$$L \rightarrow LP \quad (1)$$

$$L \rightarrow P \quad (2)$$

$$P \rightarrow (P) \quad (3)$$

$$P \rightarrow () \quad (4)$$

(1) 为后面的小题计算必要的 FIRST 集合与 FOLLOW 集合 (可以直接转抄上次作业);

(2) 为 G 构造 $LR(1)$ 自动机;

注意: 为了尽量统一状态编号, 便于批改, 当计算 CLOSURE 时, 请按照文法编号大小顺序加入新项。当计算 $GOTO(I, X)$ 时, 请按照 I 中项的出现顺序依次考虑可能的转移符号 X 。

要求: 给出初始状态 I_0 的计算方法以及 $GOTO(I_0, ())$ 的计算方法。

(3) 为该文法设计 $LR(1)$ 分析表; 该文法是 $LR(1)$ 文法吗? 请说明理由。

要求: 请说明归约的设置条件。

(4) 为该文法设计 $LALR(1)$ 分析表; 该文法是 $LALR(1)$ 文法吗? 请说明理由。

解答:

2 反馈

你可以写

- 对课程及教师的建议与意见
- 教材中不理解的内容
- 希望深入了解的内容
- ...