

编译原理作业 (2)

姓名: 魏恒峰 学号: hfwei@nju.edu.cn

评分: _____ 评阅: _____

2020 年 11 月 16 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 (正则表达式与自动机 [10 = 2 + 3 + 2 + 2 + 1 分])

考虑正则表达式 $r = a(b|c)^*$ 。

- (1) 使用 Thompson 构造法构造等价的 NFA;
- (2) 使用子集构造法构造等价的 DFA;
- (3) 将上一步构造的 DFA 最小化;
- (4) 将上一步得到的最小 DFA 转化为等价的正则表达式, 记为 r' 。
- (5) r' 与 r 相同吗? 如果不同, 请将 r' 化简为 r 。

以上各小题, 请给出关键的中间步骤。

(不必给出所有的细节, 尽量将解答部分控制在一页以内。)

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
- ...