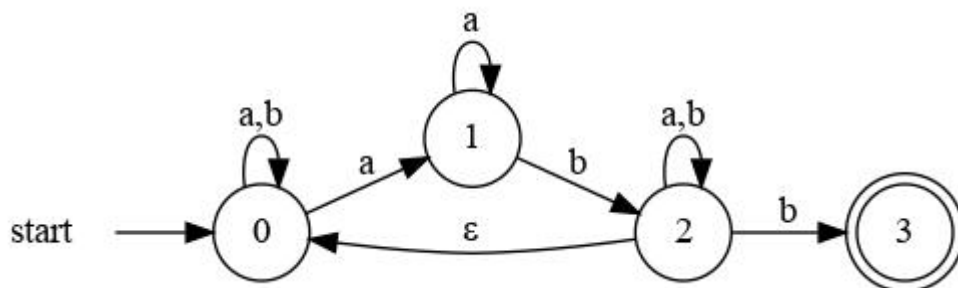




第四次作业

截止日期：2022.03.20

- 练习3.2.1：为下面的语言设计一个DFA或NFA
 - 1) 包含5个元音的所有小写字母串，这些串中的元音按顺序出现
 - 2) 以a开头且以a结尾，中间由零个或多个a或b的实例构成的串
- 练习3.2.2：模拟下图所示NFA处理输入aabb的过程



- 练习3.2.3：使用算法3.23和3.20将下述正则表达式转换为DFA，并尝试化简该DFA
 - 1) $((\epsilon \mid a)b^*)^*$
 - 2) $(a \mid b)^*abb(a \mid b)^*$
- 练习3.2.4*：所有能被3整除的正整数的二进制串能否被正则表达式表示？如果能，给出一个正则表达式；如果不能，讨论其原因。