

## 杭州电子科技大学编译原理期终试卷 (A)

### 一、翻译并解释编译专业名词 (每条 4 分, 共 40 分)

- 1、Lexical Analysis    2、Grammar Ambiguity    3、Leftmost-reduction
- 4、Sentential Form    5、Regular Expression    6、NFA
- 7、Operator-precedence Grammar    8、Inherited Attributes
- 9、Stack Allocation    10、Code Optimization

### 二、计算题 (每题 16 分, 共 48 分)

#### 1. 对于文法 G【S】:

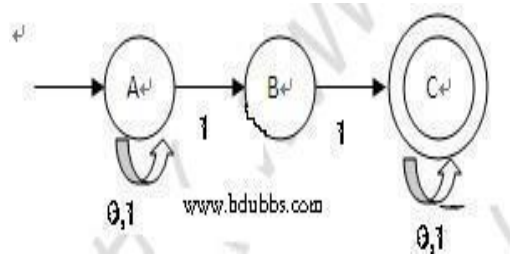
$S \rightarrow AbB \mid d$

$A \rightarrow cAb \mid b$

$B \rightarrow cSd \mid e$

和句型  $ccAbbbcdd$ , 计算所有的短语 (括号内注明相对的非终结符号)、直接短语、句柄、素短语和最左素短语。

#### 2. 已知 FA 如下图所示



- (1) 该 FA 识别的语言有什么特点
- (2) 求与之等价的最小化 DFA

#### 3. 根据书中的翻译模式, 翻译语句:

For  $i := a$  step  $b$  until  $c$  do

    If  $c < i$  then  $x := x + 1$  else  $x := x * i$

假设整个语句的 S.next 已被置为 L0

### 三、简答题 (每题 6 分, 共 12 分)

1. 简述自顶向下语法分析器的基本思想
2. 如何通过存取链访问非局部名字?