

2. 叙述由下列正规式描述的语言.

(c) $(011)^* 0 (011) (011)$

表示字母表 $\{0, 1\}$ 上以 000 或 001 或 010 或 011 结尾的且长度大于等于 3 的所有串的集合

(d) $0^* 1 0^* 1 0^* 1 0^*$

表示字母表 $\{0, 1\}$ 上含有 3 个 1 的所有串的集合

3. 为下列语言写正规定义:

(a) 包含 5 个元音的所有字母串, 其中每个元音只出现一次且按顺序排列。

(c) 某语言的注释, 它是以 $/*$ 开始并以 $*/$ 结束的任意字符串, 但它的任何前缀 (本身除外) 不以 $*/$ 结尾。

(g) 由偶数个 0 和奇数个 1 构成的所有 0 和 1 的串。

(a) 用 a, e, i, o, u 代表 5 个元音

定义: $(a|A)(e|E)(i|I)(o|O)(u|U)$

(c) $\text{char1} \rightarrow 011 \dots 1a|b \dots$ (包含除了 $*$ 以外所有的 c 中的字符)
 $\text{char2} \rightarrow 011 \dots 1a|b \dots$ (包含除了 $*$ 和 $|$ 以外所有 c 中的字符)

定义: $\text{comment} \rightarrow /* \text{char1}^* (**^* \text{char2} \text{char1}^*)^* ** */$

(g) 先定义所有 0 和 1 的个数都是偶数的串的集合.

$\text{even } 0 \text{ and } 1 \rightarrow (00|11|((01|10)(00|11)^*(01|10)))^*$

则

$\text{even } 0 \text{ odd } 1 \rightarrow | \text{even } 0 \text{ and } 1 | 0(00|11)^*(01|10) \text{ even } 0 \text{ and } 1$