

# 03

[PDF](#)

## 1

$$RA\ A = (a(bb)^*a(c + \epsilon))^*$$

### 1.

$\epsilon$  wird durch A beschrieben, da  $\epsilon$  durch den Kleen Stern beschrieben werden kann ( $n = 0$ )

$aba$  wird nicht durch A beschrieben, da der RA nur Wiederholungen von doppel  $b$  zulässt  $(bb)^*$

$aacca$  wird nicht durch A beschrieben, da das doppelte  $c$  nicht durch A darstellen lässt

$aacabba$  wird durch A beschrieben, da man das Wort wie folgt zerlegen kann.

$$w_1 = aac, w_2 = abba, aacabba = w_1w_2$$

- $aac$  wird durch A dargestellt
- $abba$  wird durch A dargestellt

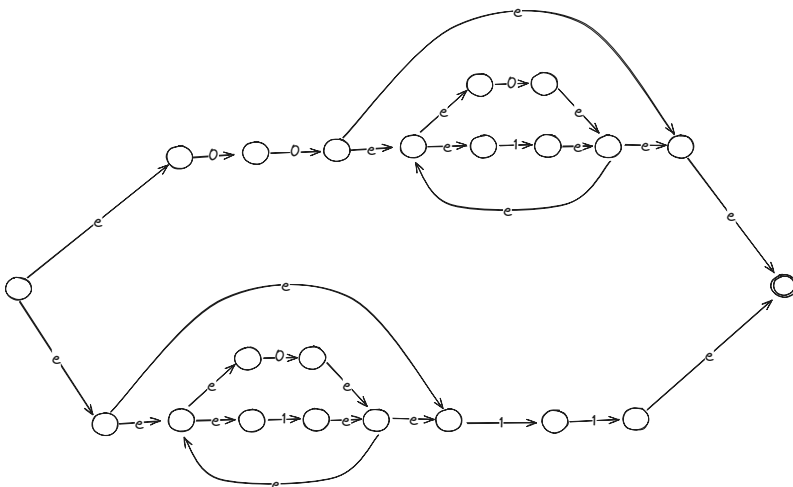
### 2.

$$L(A) = \{a\omega_1aw_2 \mid \omega_1 \in \{bb\}^* \wedge \omega_2 \in \{c, \epsilon\}^*\}$$

## 2

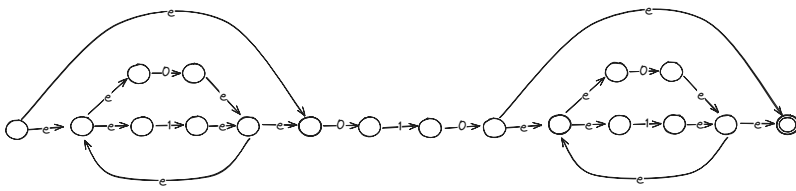
### 1.

$$RA\ =\ 00(0+1)^*+(0+1)^*11$$



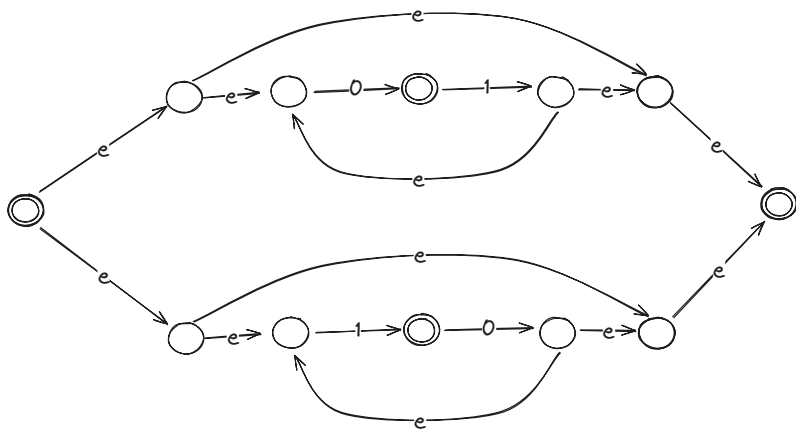
2.

$$RA = (0 + 1)^* 010(0 + 1)^*$$



3. ??

$$RA = (01)^*(0 + \epsilon) + (10)^*(1 + \epsilon) = (1 + \epsilon)(01)^*(0 + \epsilon)$$



3

