

Önerme: P, Q ve R aynı alfabede tanımlanmış

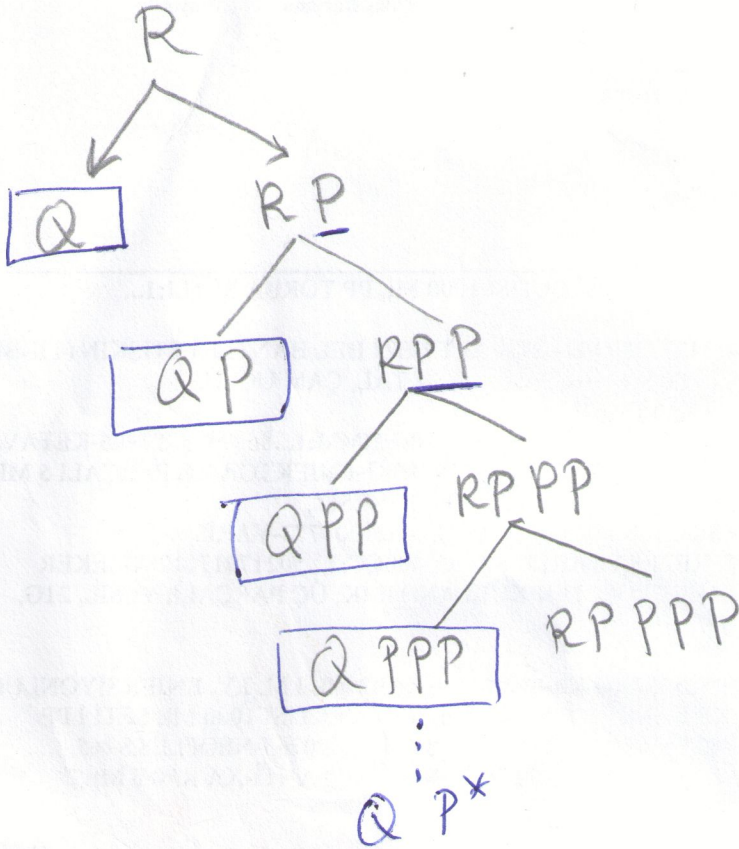
R 'i olmak üzere

$$R = Q + RP$$

$$R = QP^*$$

denkleminin tek çözümü
 P, Λ içermiyor

Örnek:



$$A = \Lambda + A0 + B1 \quad (1)$$

$$B = A0 \quad (2)$$

$$A = \Lambda + A0 + A01$$

$$A = \Lambda + A(0 + 01)$$

$$A = \Lambda(0 + 01)^*$$

Eğer $\delta(B, a_j) = A$ ise

$$A = \sum B a_j$$

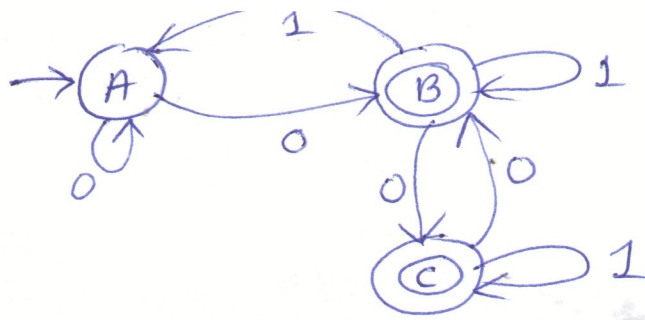
Kabul durumu B idi

$$B = A0$$

$$B = (0 + 01)^* 0$$

olur.

Örnek:



Verilen NFA makinesine ilişkin regüler ifadeyi bulunuz.

$$A = \Lambda + A0 + B1 \quad (1)$$

$$B = A0 + B1 + C0 \quad (2)$$

$$\underline{C} = B0 + \underline{C}1 \quad (3)$$

Arden teoreminden $C = B01^* \quad (4)$

$$2' \text{ de: } \underline{B} = A0 + B1 + \underline{B}01^*0 = A0 + \underline{B}(1 + 01^*0) \quad (5)$$

Arden teoreminden $B = A0(1 + 01^*0)^* \quad (6)$

$$1' \text{ de } \underline{A} = \Lambda + A0 + A0(1 + 01^*0)^*1 = \Lambda + \underline{A}(0 + 0(1 + 01^*0)1)$$

Arden teoreminden $A = (0 + 0(1 + 01^*0)1)^*$

G'de A'ın yerine koyma

$$B = (0 + 0(1 + 01^*0)1)^*0(1 + 01^*0)^*$$

$T(M) = B(1 + 01^*)$ idi

$$= (0 + 0(1 + 01^*0)1)^*0(1 + 01^*0)^*(1 + 01^*)$$

Arden2