

17-12-2009

BİÇİMSEL DİLLER ve OTOMATLAR

Kısa Sınav-3

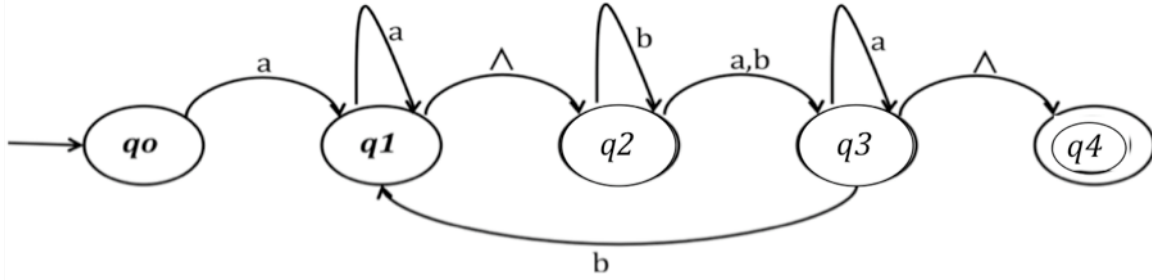
Prof.Dr.A.Emre HARMANCI

Yard.Doç.Dr.Osman Kaan EROL

Araş.Gör.Berk CANBERK

Araş.Gör.Yusuf YASLAN

Aşağıda bir NFA'ya ait durum/geçiş diyagramı verilmiştir.



- NFA \rightarrow DFA dönüşümü yapınız.
- Oluşturduğunuz bu DFA'nın kabul ettiği düzenli dilin gramer kurallarını veriniz.

Süre:20 Dakika

17-12-2009

BİÇİMSEL DİLLER ve OTOMATLAR

Kısa Sınav-3

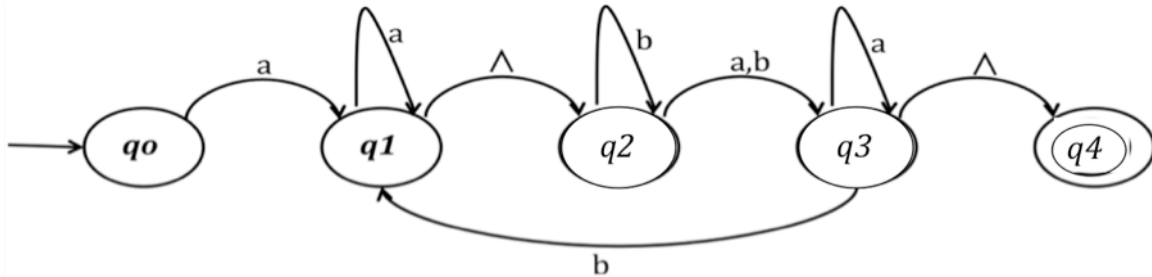
Prof.Dr.A.Emre HARMANCI

Yard.Doç.Dr.Osman Kaan EROL

Araş.Gör.Berk CANBERK

Araş.Gör.Yusuf YASLAN

Aşağıda bir NFA'ya ait durum/geçiş diyagramı verilmiştir.



- NFA \rightarrow DFA dönüşümü yapınız.
- Oluşturduğunuz bu DFA'nın kabul ettiği düzenli dilin gramer kurallarını veriniz.

c.

Süre:20 Dakika

a)

$$S = \{q_0\} = A$$

$$\delta(A, a) = (q_1, q_2) = B$$

$$\delta(A, b) = \emptyset$$

$$\delta(B, a) = (q_1, q_2, q_3, q_4) = C$$

$$\delta(B, b) = (q_2, q_3, q_4) = D$$

$$\delta(C, a) = (q_1, q_2, q_3, q_4) = C$$

$$\delta(C, b) = (q_1, q_2, q_3, q_4) = C$$

$$\delta(D, a) = (q_3, q_4) = E$$

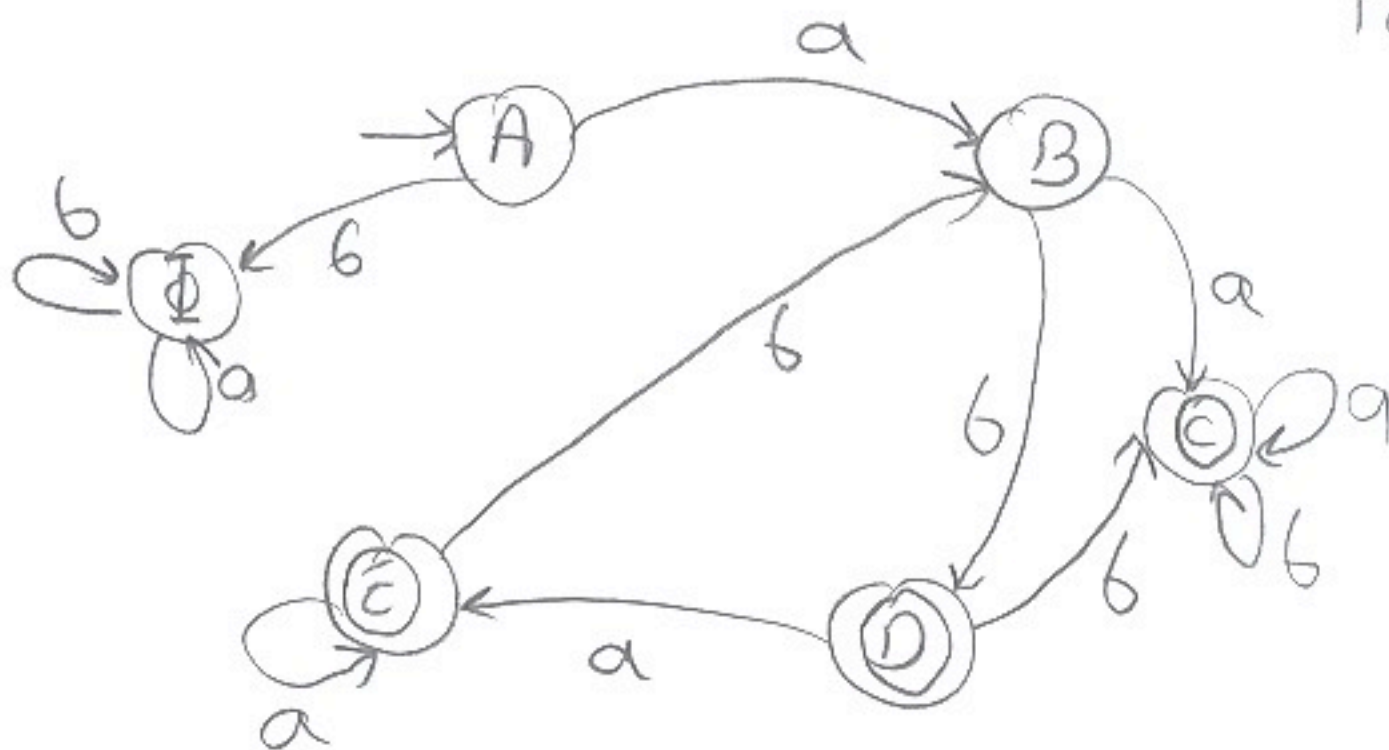
$$\delta(D, b) = (q_1, q_2, q_3, q_4) = C$$

$$\delta(E, a) = (q_3, q_4) = E$$

$$\delta(E, b) = (q_1, q_2) = B$$

$$\delta(\emptyset, a) = \delta(\emptyset, b) = \emptyset$$

DFA



"q₄", NFA için sonlanan
durumlar. 0 halde

başlıkların DFA'da "q₄" ü
içeren durumlar (C, D, E)
sonlu durumlar.

b)

$$S \rightarrow aB$$

$$B \rightarrow a|aC|b|bD$$

$$C \rightarrow a|b$$

$$D \rightarrow a|b|bC|a\bar{E}$$

$$E \rightarrow a|a\bar{E}|bB$$