

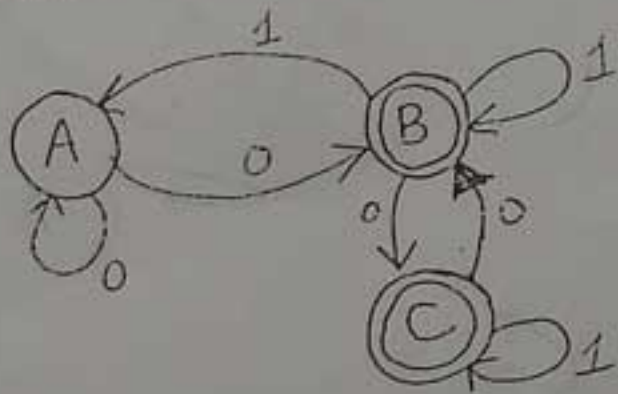
Formal Diller ve Sayut Makineler Vize Sınavı

06.12.2004
Bilgisayar Müh.

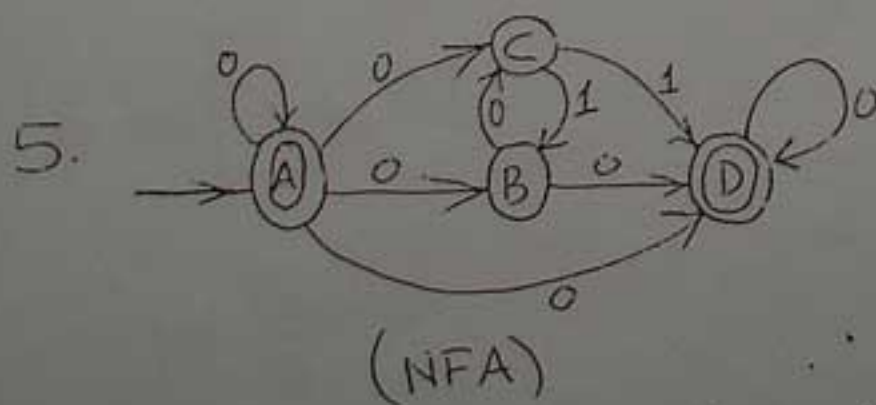
1. L dili $\{a, b, c\}$ alfabesinde, içerisindeki her "cd" altkatarından sonra enaz bir "a"; içerisindeki her "dc" altkatarından sonra enaz bir "b" bulunan katarlar kümesi olarak tanımlanıyor.
- a) En az sayıda durum içeren bir NFA'yı L dili için çiziniz.
- b) En az sayıda durum içeren bir FA'yı L dili için çiziniz.

2. Aşağıdaki regüler ifadeler karşılık gelen FA'ları tasarlayınız.
- a) $L_1 = (bc + (a + bbb)c^*a)^* da$ 20
- b) $L_2 = (a(bbb)^*a + ba^*b)^*$

3. Aşağıdaki makinenin tanıdığı regüler ifadeyi bulunuz.



4. $\{a, b\}$ alfabesinde aşağıda tanımlanan diller için bir gramer yazınız.
- a) $L_1 = \{\text{içerisinde en çok 3 tane } a \text{ bulunan katarlar kümesi}\}$
- b) $L_2 = \{a^n b^{n-3} \mid n \geq 3\}$
- c) $L_3 = \{a^n b^m \mid n \geq 1, 2n \geq m \geq 3n\}$



- a) Şekildeki NFA'nın tanımladığı regüler ifadeyi bulunuz.
- b) Şekildeki NFA'ya denk FA'yı bulunuz. (Δ -closure)

Süre 90 dakika

BASARILAR