

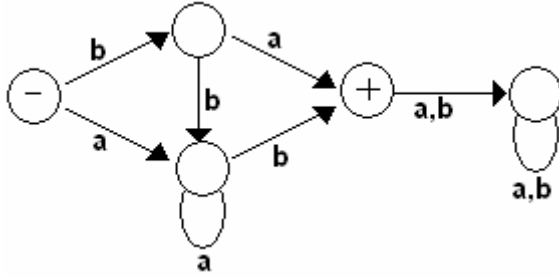
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

BİL348 OTOMATA TEORİSİ

1. ARASINAV, 11 NİSAN 2007



1. $ba + (a + bb)a^*b$ için bir FA geliştiriniz (20 PUAN).



2. Aşağıdaki CFG için bir RE (Regular Expression) geliştiriniz (20 PUAN).

$S \rightarrow AbB$

$A \rightarrow aA \mid \lambda$

$B \rightarrow aB \mid bB \mid \lambda$

$a^*b(a + b)^*$

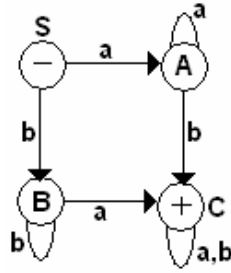
3. Aşağıdaki CFG için bir FA geliştiriniz (20 PUAN).

$S \rightarrow aA \mid bB$

$A \rightarrow aA \mid bC$

$B \rightarrow bB \mid aC$

$C \rightarrow aC \mid bC \mid \lambda$



4. Aşağıdaki CFG nin kabul ettiği dili sözel olarak (tek cümle ile) ifade ediniz (20 PUAN).

$S \rightarrow \lambda \mid aBB \mid bA$

$A \rightarrow aB \mid bC$

$B \rightarrow bS \mid aBBB$

$C \rightarrow aS \mid bAC \mid bCA$

"b lerin sayısı a ların 2 katı"

5. $L = \{ (ab)^n a^{n+1}, n=0,1,2,\dots \}$ dili için bir deterministic PDA çiziniz (20 PUAN).

