Karadeniz Teknik Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Öğr.Gör. Ömer ÇAKIR

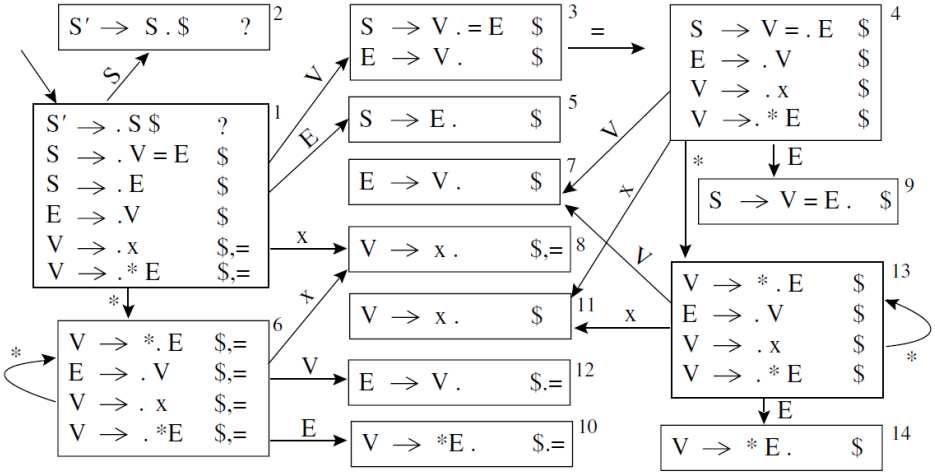
BIL348 Otomata Teorisi
Final Sınavı, 5.6.2013, 15:00, D1-2
Süre : 90 Dakika

Sınavda Uyulması Gereken Kurallar

1. Cep telefonlarının, hesap makinesi, saate bakmak gibi herhangi bir amaçla kullanılması yasaktır. Telefon **kapalı** ve **cepte** olmalıdır.
2. Sınavın başında öğrenciler anlamadıkları noktaları **sesli olarak sorup**, Hoca cevapladıktan sonra **sınav boyunca soru sormak yasaktır**.

NUMARA :	AD SOYAD :	DEĞERLENDİRME :

0 $S' \rightarrow S\,\$$
1 $S \rightarrow V = E$
2 $S \rightarrow E$
3 $E \rightarrow V$
4 $V \rightarrow x$
5 $V \rightarrow * E$



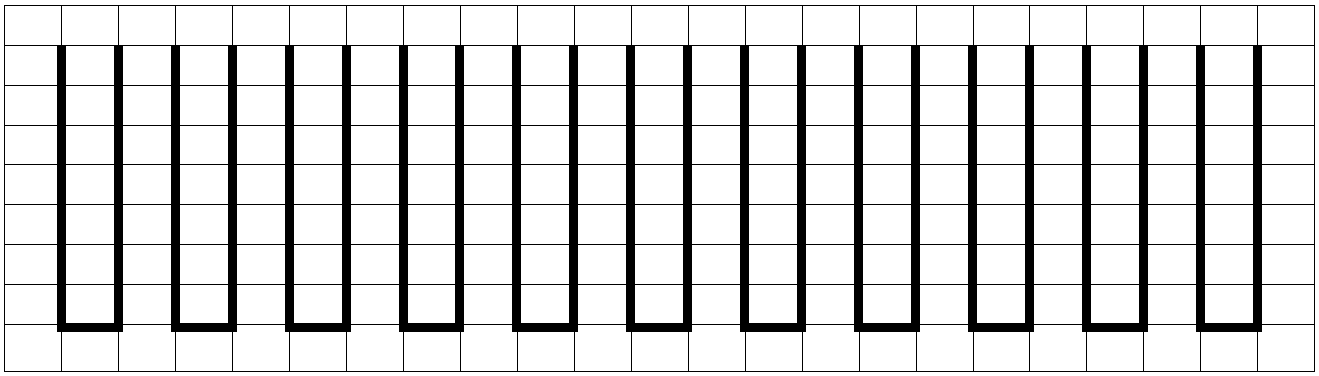
1. Yukarıdaki gramer ve bu gramerden elde edilmiş durum diyagramından yararlanarak :

a) LR(1) 'e göre parsing tablosunu oluşturunuz. (15P)

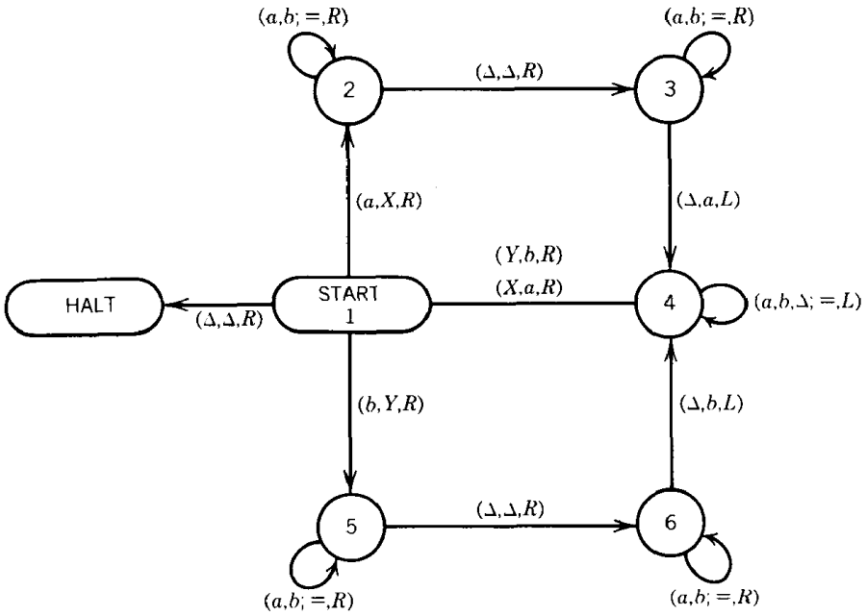
	x	*	=	$	S	E	V
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

c) *x=x$** ifadesinin parse ağacını çiziniz. (10P)

b) *x=x$** ifadesini nasıl kabul ettiğini stack durumlarını göstererek ispatlayınız. Herbir Reduce işlemi için yeni stack çiziniz. Shift işlemlerini aynı stack üzerinde gösteriniz. ***x=**x$** 'dan okunan karakterleri stack altına yazınız. (15P)



Arka sayfaya geçiniz →



2. Yukarıdaki **TM**'nin **MOVE-IN-STATE MACHINE** eşdeğerini çiziniz. (20P)

3. $L = \{ a^n b^{2n+1} a^{n+1} b ,\ n>0 \}$ dili için **TM** çiziniz. (40P)

Testte kullanılacak kelimeler → **abbbaab, aabbbbbaaab, aaabbbbbbbaaaab.**