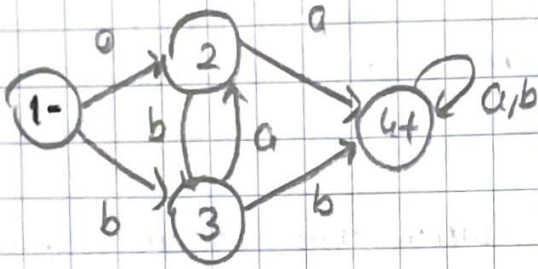


ÖRN

Kuralı bul. için makinede geçerli kelimeler
denli. Bu yüzden +'den başlıyoruz ve '-'ye
doğru gidiyoruz.



$(atb)^*$ $(aatbb)(atb)^*$

ÖRN

3. harfi b olan kelimelerin kümesi

4. soru, aöz ve aözüm yöntemi bul.

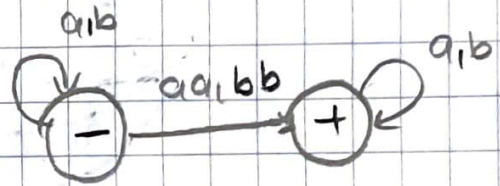
8/11/24

Decisions to Make

Crash → kararsızlık

→ Aynı input crash edilebilir,
except de edilebilir.

→ Eğer bir input crash
ederse reject edilir.



Input → baq

Accepted → (b)(aa)

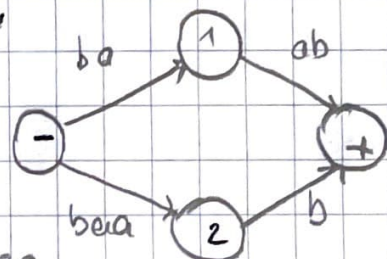
Reject → (b)(a)(a)

crashed → (ba)(a)?

→ Kişiden kişiye değişmesi gerekiyor, net olmalı. (well defined)

Change the Definition of The Abstract Machine

Bu makinenin ekstra yeteneği
FA kıyasla: birden fazla
kelime okuma



FA farklı old. için Transition
Graphs

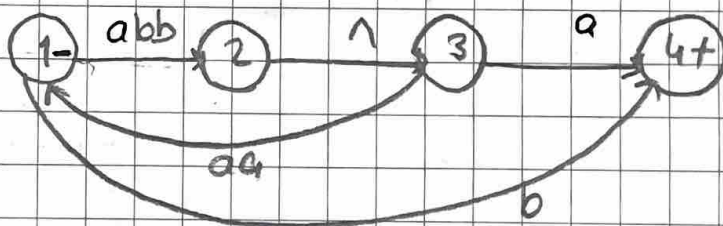
Definition of Transition Graphs

- ① Statelerin sayısı sonlu
- ② Alfabe var Σ
- ③

→ Bazı statelerden hiç bazılardan binlerce çıkış olabilir.

Successful Path → start state'den başlayıp final state'le biten yol

Λ → ücretsiz geçiş hakkı



Path : (abb) (Λ) (aa) (b) : abbaab

→ word : kabul edilen string

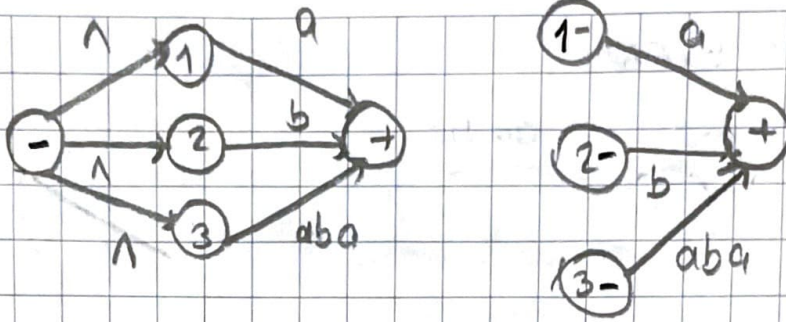
⇒ Transition Graph'ta start state birden fazla olabilir. (FA'da böyle değildi 1 taneydi)

malîyet → En az sayıda okuma yapma

⇒ İki makinenin aynı makine olup olu.nu kabul ettiği kelimelerden yola çıkarız. (çiftlilerden)

→ Finite otomatada Λ geçiş yok.

Slayt 21



Aynı otomattlar

TG VS FA

→ Her FA, TG'dir

→ Her TG, FA değildir!

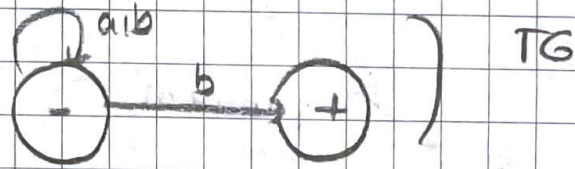
(-)) hiçbir şey kabul etmez

(+)) sadece Λ kabul ediyor

Slayt 24

(\pm)) Hem FA hem TG

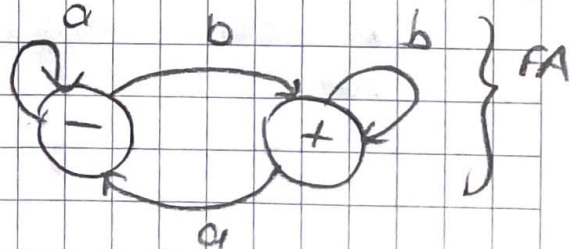
* TG, FA farkları



* Slayt 27

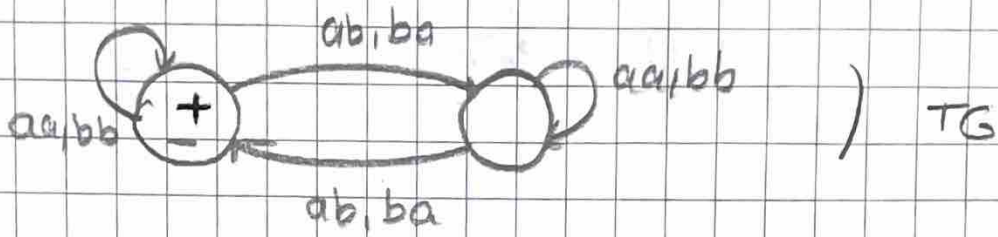
Dil Tanımı → Sonu b ile biten kelimeler

RE: $(a+ab)^* b$





EVEN EVEN



TG, FA, RE

$$RE \rightarrow [aa+bb+(ab+ba)(aa+bb)^*(ab+ba)]^* \rangle RE$$

Λ loops

Λ edges \rightarrow gerekli değil

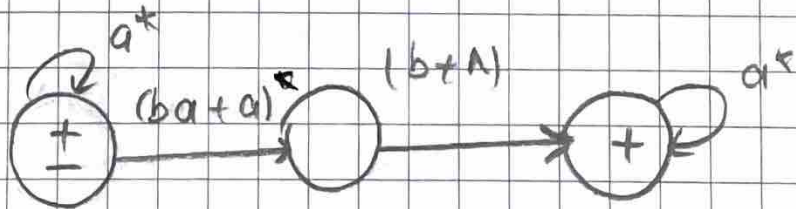
TG' ta Λ edge'leri kaldırınca graph değişmez

Generalized Transition Graph (GTG)

TG 'in genelleştirilmiş hali

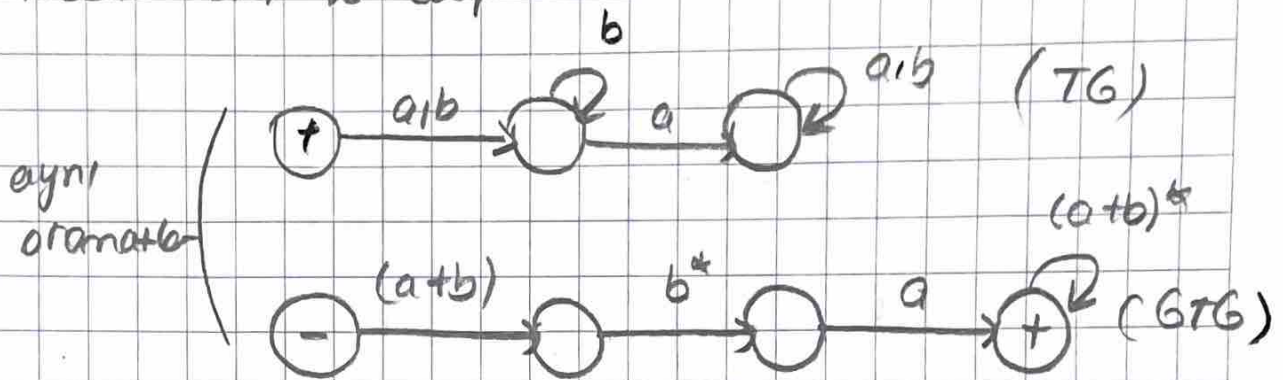
- ① Sonlu state en az biri start state 1 veya birkaç tane final state
- ② Alphabet Σ
- ③ Kenarlarda RE kullanabiliyoruz \leftarrow önemli fark

ÖEN



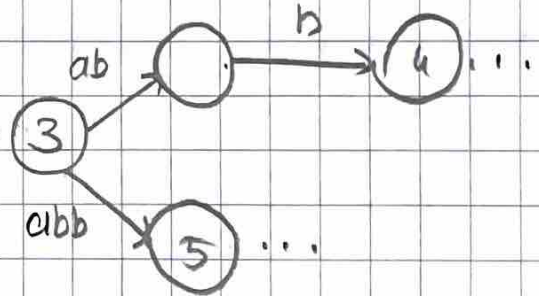
\rightarrow Bu makine double b içermeyen kelimeleri kabul eder.

Kleine Star vs Loop



Nondeterminism \leftarrow enüli bir kavram

Deterministic: Her zaman aynı çıkar.



\rightarrow Gececeği yolu seçemeyiz