

Hesaplama Teorisi Ödev 2

Toplama Tarihi: 3 Kasım 2025

Not: Cevap kağıdında sorular olmalıdır. Ödev olarak sadece cevaplar teslim edilemez.

1) Aşağıdaki r düzgün ifadelerinde 1 sembolü ile bitmeyen, bu nedenle de r düzgün ifadesine ait dizgilerin oluşturduğu *makineye ait olmayan* **dizgiler** varsa bunları belirtin ve ait olmama **nedenini** açıklayın.

i) $r = (00+01+10+11)^*$

ii) $r = (0+1)^*10^?$

Not: $?$ ögesi ile hemen solundaki karakterle eşleşen sıfır veya bir karakterden oluşan bir dizgiyle eşleşme tanımlanır.

iii) $r = (0^*1)^+$

iv) $r = (0^*+1)^+$

2) $\Sigma = \{0,1\}$ olmak üzere $r = (0+1)^*00$ düzgün ifadesine ait Deterministik Sonlu Durum Otomatını (DFA) üç durumlu olarak tasarlayın ve çözümünüzü açıklayın.

3) Peter Linz *An Introduction to Formal Language and Automata* isimli kitap

Chapter 2.1 Deterministic Finite Accepters Soru 2c, 2d, 2e

Chapter 2.2 Nondeterministic Finite Accetpers Soru 2, 7, 8

Soruları ile birlikte çözülecek ve çözüme nasıl ulaşıldığı yazılacak.