

Biçimsel Diller ve Soyut Makineler – Ödev 1

- Son Teslim Tarihi: 06 Ekim 2017 Cuma (Sistemde tarih görülmektedir.)
- El yazısı ile çözülen ödev fotoğrafı çekilip pdf dosyaya dönüştürüldükten sonra sistem üzerinden yüklenecektir.
- Sırasıyla Şubeniz, Numaranız ve Ad –Soyadınızı ödevinizin sol üst tarafında belirtiniz.

Soru: Aşağıdaki sorulardan bir tanesini öğrenci numaranızın son rakamına göre cevaplandırınız. Örneğin numaranız 1400.10005 ise 5 numaralı soru cevaplandırılacaktır. Cevap kağıdınızda önce soruyu belirtip sonra cevabı yazınız ve cevabınızı açıklamalarla destekleyiniz. Tüm sorular için yazdığınız regüler ifadeye ait stringlere 5 adet örnek veriniz. $L(r)=\{\text{örnek1, örnek2, örnek3, örnek4, örnek5}\}$

- 0- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, başlangıç ve bitiş karakterleri farklı olan katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 1- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, “aa” ile bitmeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 2- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, çift sayıda ‘b’ içeren katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 3- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, “ba” alt katarını (substring) içermeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 4- $\Sigma=\{0,1\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, “001” alt katarını (substring) içermeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 5- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, “aba” ile bitmeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 6- $\Sigma=\{0,1\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, en az üç tane ‘1’ içeren katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 7- $\Sigma=\{0,1\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, “110” alt katarını (substring) içermeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 8- $\Sigma=\{0,1\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, rastlanılan ilk “11” alt katarından sonra (eğer varsa) “00” alt katarını (substring) içermeyen katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.
- 9- $\Sigma=\{a,b\}$ alfabesi üzerinde tanımlanmış, içerisinde sadece bir kez “aa” veya “bb” alt katarını (substring) içeren katarlardan (stringlerden) oluşan dile ait regüler ifadeyi elde ediniz.