

BM312 Biçimsel Diller ve Otomatlar (2022-2023 Bahar)

Ödev 2 – Teslim Tarihi: 02.06.2023 Cuma, 23:59

1. $A = \{ \langle R, S \rangle \mid R \text{ ile } S \text{ düzenli ifadelerdir ve } L(R) \subseteq L(S) \}$. A 'nın karar verilebilir olduğunu gösteriniz. **(30 puan)**
2. $A_{\epsilon\text{TM}} = \{ \langle M \rangle \mid M, \epsilon \text{ kabul eden bir TM'dir} \}$. $A_{\epsilon\text{TM}}$ 'nin karar verilemez olduğunu gösteriniz. **(40 puan)**
3. $B = \{ \langle M \rangle \mid M, \text{ çift sayıda 0 içeren hiçbir stringi kabul etmeyen bir DFA'dır} \}$ diline karar veren bir Turing makinesi tarif ederek B 'nin karar verilebilir olduğunu gösteriniz (İpucu: Ders notlarındaki E_{DFA} diline karar veren TM burada faydalı olabilir). **(30 puan)**