

BM312 Biçimsel Diller ve Otomatlar (2022-2023 Bahar)

Ödev 1 – Teslim Tarihi: 24.05.2023 Çarşamba, 23:59

1. Aşağıdaki dilleri tanıyan PDA'ları çizin. (40 puan)

a) $A = \{a^i b^j c^k \mid i, j, k \geq 0 \text{ ve } i + j = k\}$

b) $B = \{a^{2n} b^{3n} \mid n \geq 0\}$

2. CFL için Pumping Lemma ile aşağıdaki dilin bağlam duyarsız olmadığını ispatlayınız. (30 puan)

$$C = \{a^i b^j c^k \mid 0 \leq i \leq j \leq k\}$$

3. Aşağıdaki dil için karar veren Turing makinesini tarif ediniz. (30 puan)

$$D = \{0^n 1^n 2^n \mid n \geq 0\}$$