

Birinci Ödev - Deterministic Finite Automata (DFA)

Dr.Doğan AYDIN

March 3, 2019

1 Sorular

1. Aşağıdaki regular diller için DFA çiziniz.

- (a) $L = \{x \in \{a, b\}^* \mid \text{başında ve sonunda birer adet b içerir}\}$
- (b) $L = \{xabay \mid x, y \in \{a, b\}^*\}$
- (c) $L = \{x \in \{0, 1\}^* \mid x \text{ binary sayısı altıya bölünebilir}\}$
- (d) $L = \{x \text{ bir doğal sayı olup dörde bölünmez}\}$
- (e) $L = \{(ab)^n\}$

2. Aşağıdaki regular diller için DFA çiziniz ve belirtilen işlemler sonucu elde edilen DFA'ları gösteriniz.

$$L_1 = \{xay \mid x, y \in \{a, b\}^*\}$$

$$L_2 = \{xbybz \mid x, y, z \in \{a, b\}^*\}$$

$$L_3 = \{xaby \mid x, y \in \{a, b\}^*\}$$

- (a) $L_1 \cap L_2$
- (b) $\overline{L_1} \cap L_2$
- (c) $L_2 \cap L_3$