BSM301 BİÇİMSEL DİLLER ve SOYUT MAKİNELER FİNAL SINAVI-11.01.2022_13.00

SORU 1: L= $\{a^n b^m c^k : n = m \text{ or } m \leq k\}$ dilini türeten bir CFG tasarlayınız.

$S \to S_1 \mid S_2$

$S_1 \to aSb \mid A \mid \lambda$

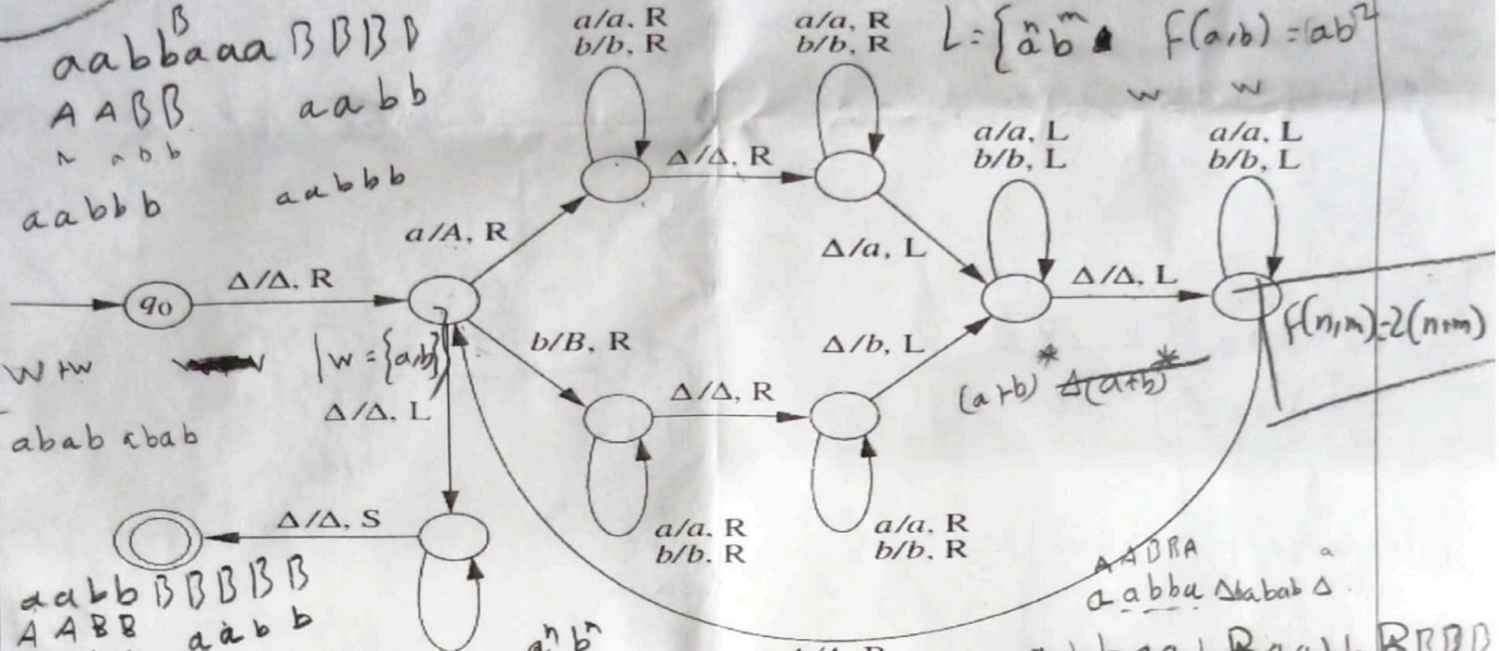
SORU 2: Aşağıdaki gramerin türettiği dil nedir? (λ:Boşluk katarı)

$S \to aSc \mid S_1 \mid \lambda$

$S_1 \to aS_1b \mid \lambda$

$L: \{a^n a^m b^m c^n, n \geq 0, m \geq 0\}$

SORU3: Aşağıdaki Turing Makinesinin tanıdığı dili küme biçiminde ifade ediniz.

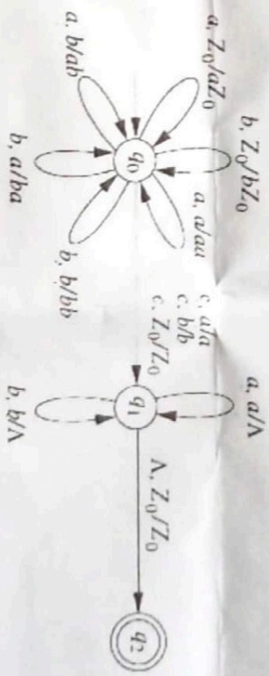


Δ:Boşluk

SORU 4: L= $\{a^i b a^j \mid 0 \leq i < j\}$ dilini tanıyan bir Turing Makinesi tasarlayınız.

SORU 5: $\{a^i b^j c^k \mid i, j, k \geq 0 \text{ and } i = j \text{ or } i = k\}$ dilini tanıyan PDA makinesini çiziniz.

SORU 6: Aşağıdaki PDA'nın tanıdığı dili küme biçiminde ifade ediniz.



$L: \{wcw^r \mid w = \{a,b\}\}$

Λ:Boşluk

Süre sadece 75 dakikadır.