

H.W. #7

DUE. 2012/11/08 오후 2:30

담당 TA : 이상헌, 김태훈

1. 다음 language를 이용해서 아래의 문제를 푸시오.

$$L = \{a^n b^m : n \leq m \leq 3n\}$$

- a. 위의 language를 만족하는 Pushdown automata를 구성하시오.
(PDA는 $P = (\{q_0, q_1\}, \{a, b\}, \{c, Z_0\}, \delta, q_0, Z_0, \{q_1\})$ 의 형식을 맞출 것.)
- b. a. 에서 만든 PDA가 어떻게 string "aaabbbbb"를 accept하는지 밝히시오.

2. Context Free Grammar G는 다음과 같다.

$S \rightarrow aB \mid bA$
$A \rightarrow a \mid aS \mid bAA$
$B \rightarrow b \mid bS \mid aBB$

문자열 aaabbabbba에 대해서 다음을 행하시오..

- a. parse tree 그리기.
b. leftmost derivation (Derivation이 유일한가?)
c. rightmost derivation