**Test #2. 2012.3.21 프로그래밍언어론 01 분반 개인 문제**

학번:

이름:

조번호:

역할 : 사회자, 일반 조원 ........................ (자신의 팀 내의 역할에 동그라미 하시오.)

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 하시오.
2. Grammar의 최상위 non-terminal symbol로 부터 grammar의 규칙들을 반복적으로 적용해서 terminal symbol을 만들어 내는 과정을 derivation이라 한다.
3. Non-terminal symbol이란 숫자나 문자, 또는 특정 문자열처럼 뜻이 자명하고 더 이상 쪼개지지 않는 단어들을 의미한다
4. Lexical analysis의 결과는 token열이다.
5. Parsing 의 결과는 parsing tree이다.
6. EBNF로 표현한 규칙 S🡪A(a|b|c)B 으로부터 derivation 되는 문자열은 BNF 규칙 집합 S🡪AaB, S🡪AbB, S🡪AcB 에서도 derivation 된다.
7. Abstract Syntax Tree에서 피연산자(operand)들은 terminal이 root나 중간 node 역할을 하고 + - 등의 연산자(operator)는 피연산자(operand)의 children (subtree) 를 구성한다.
8. 규칙 집합 e 🡪 e+e | 5 는 모호한 grammar이나 + 연산자에 left associativity를 부여하면 해결된다.
9. 프로그램의 static semantics는 프로그램을 실행과정 동안 알아낼 수 있는 논리적 의미이다.
10. S🡪AAa와 A🡪b 로 이루어진 규칙집합에서 시작symbol이 S라 한다면, bba를 derivation 했을 때 left-most derivation과 right-most derivation을 하고 각각에 대한 parsing tree를 그리시오.

3.

<digit>::=0|1|2|3|4|5|6|7|8|9 이고

<alpha>::=a|b|c|d|e|f|… x|y|z 일 때 (즉, 알파벳 모든 소문자),

알파벳 소문자로 시작하고 그 뒤에는 숫자나 알파벳 소문자가 반복적으로 나타날 수 있는

<varname> 을 정의하는 규칙을 작성하시오.

<varname>::=

**Test #2. 2012.3.21 프로그래밍언어론 01 분반 조별 문제**

조번호:

참여자 (학번, 이름)

-

-

-

-

-

-

1. 다음 (a), (b) 두 정의를 살펴보고, 각각 모호한 grammar인지 여부를 적으시오. 그 근거도 함께 적으시오.

(a) <stmt> ::= if <exp> <stmt> else <stmt>

| if <exp> <stmt>

(b) <stmt> ::= if <exp> <stmt> else <stmt> endif

| if <exp> <stmt> endif