

演習問題

- 下記の(1)～(20)にあてはまる語句を答えよ.

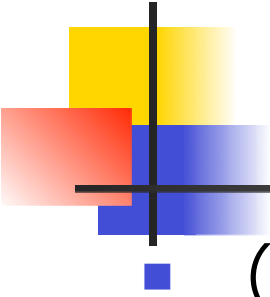
文法とは, (1) の集合 P と, (2) と呼ばれる記号 S との組 $\langle P, S \rangle$ である. ただし, (2) S は, P のいずれかの (1) の (3) に現れなければならない.

文法 $G = \langle P, S \rangle$ において, P の (1) に現れる記号全体の集合を, G の (4) と呼ぶ. (4) のうち, いずれかの (1) の左辺に現れる記号を (5) と呼び, それ以外を (6) と呼ぶ.

直感的に最も理解し易い構文解析法に (7) がある. これは文法の (5) ごとに (8) と呼ばれる関数を作成し, 構文解析を行う手法である. (8) の本体では, その (5) を左辺とする (1) を忠実に反映したコードを与える. 文法を変更した際, プログラムの修正は (9) である. (7) には, (10) と (11) という 2 つの大きな問題点がある.

(7) の一種に (12) がある. (12) は, 入力トークン列を先頭から順に読み込み, (11) のない解析が可能であり, (13) の順序で構文解析を行う.

(つづく)



演習問題

(つづき)

(14) は、もとの文法をそのまま使用する構文解析法である。入力トークン列を先頭から順に読み込み、(11) せず、(15) と逆の順序で解析を行う。(14) は、解析木を(16) から(17) に向かって構築していくため、(18) に分類される。(14) では、(19) と(20) の2つの操作によって入力トークン列の解析を進め、(20) の際に解析木が構築される。