

オートマトンと言語 Lesson. 7 演習問題

276156 根本 貴大

問2.5. 2進数を生成する正規文法 $G_2=(N,\Sigma,P,S)$ を示せ.

まず Σ を求める。 Σ は問2.1.で求めたので、 $\Sigma = \{0, 1\}$ となる。

次に P を求める。 P は問2.4で求めたものなので求めた結果をそのまま用いる。

S は初期値なので S 。 N は S と T のみなので $\{S, T\}$ となった。

$$N = \{S, T\}$$

$$\Sigma = \{0, 1\}$$

$$P = \{T \rightarrow 0T, T \rightarrow 1T, T \rightarrow 0, T \rightarrow 1\}$$

$$S = S$$

問2.6. 文法 G_2 が2進数1011を導出できることを示せ.

$$S \Rightarrow 1T \Rightarrow 10T \Rightarrow 101T \Rightarrow 1011$$