Centro Universitário Paraíso do Ceará

Cursos de SI/ADS

Professor: Paulo Vinicius Pereira Pinheiro

Disciplina: Lógica Matemática

Semestre 1, 2022 Atividade 4

Equações Lógicas para o TDE 4

Questão 1

Considere as equações lógicas abaixo e utilize um simulador computacional para simular a equação correspondente ao último dígito de sua matrícula. Em seguida, desenvolva também sua tabela verdade correspondente.

0.
$$S_0 = (B \oplus (C + \overline{A + C})) + (A + (\overline{B \cdot C \cdot \overline{D}}))$$

1.
$$S_1 = [(\overline{\overline{A} + B}) + (\overline{\overline{C} \cdot D})] \cdot \overline{D} + (\overline{B + C})$$

2.
$$S_2 = \overline{[\overline{A}.B.(\overline{B.C}).(\overline{B+D})]} \oplus (A+D)$$

3.
$$S_3 = \overline{[(\overline{\overline{A}.B}) + (\overline{A} + \overline{B}) + \overline{C}]}.(C + D)$$

4.
$$S_4 = [\overline{(\overline{(A.C)} + D + B)}] + C.(\overline{A.C.D})$$

5.
$$S_5 = [\overline{(B.D+A)(C.D+\overline{(A+B)})}]$$

6.
$$S_6 = (A.B) + [\overline{(\overline{A.\overline{C}.B}) + (B + C + \overline{D})}]$$

7.
$$S_7 = [\overline{(\overline{A} + B + \overline{C})}.D] + [C.(\overline{\overline{A} + B + \overline{C}})]$$

8.
$$S_8 = [\overline{\overline{A} + \overline{B}.\overline{(C + \overline{D})}} + A.\overline{B}.\overline{C}] \oplus (B.D)$$

9.
$$S_9 = A + \overline{B.D} + \overline{C} \cdot [\overline{A.B + \overline{C.D} \oplus \overline{(B+C)}}]$$