

$$X \text{ xor } Y = X'.Y + X.Y'$$

Considerando que $X = (A.B.C' + (C.D)')$ e $Y = D$

$$X \text{ xor } Y = (ABC' + (CD)')'.D + (ABC' + (CD)')'.D'$$

$$S = ((A.B.C' + (C.D)') \text{ xor } D)'$$

$$((ABC' + (CD)')'.D + (ABC' + (CD)')'.D')'$$

$$((ABC' + C' + D')'.D + (ABC' + (CD)')'.D')'$$

$$((ABC' + C' + D')'.D + (ABC' + (C' + D'))'.D')'$$

$$((ABC')'.C'' . D'').D + (ABC' + (C' + D'))'.D')'$$

$$((A' + B' + C'').C'' . D'').D + (ABC' + (C' + D'))'.D')'$$

$$((A' + B' + C).C . D).D + (ABC' + C' + D')'.D')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD).D + (C'.(AB + 1) + D')'.D')'$$

$$(A'.CDD + B'.CDD + CDD + (C'.(AB + 1) + D')'.D')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD + (C'.(AB + 1) + D')'.D')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD + (C'.1 + D')'.D')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD + (C' + D')'.D')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD + (C'.D' + D'.D')')'$$

$$(A'.CD + B'.CD + CD + C'.D' + D')'$$

$$(CD.(A' + B' + 1) + D'(C' + 1))'$$

$$(CD.1 + D'1)'$$

$$(CD + D')'$$

$$(CD)'.D''$$

$$(C' + D').D$$

$$=C'.D + 0$$

$$=C'.D$$

$$X \text{ nxor } Y = X'.Y' + X.Y$$

Considerando que $X = (A.B.C' + (C.D)')$ e $Y = D$

$$X \text{ nxor } Y = (ABC' + (CD)')'.D' + (ABC' + (CD)').D$$

$$S = ((A.B.C' + (C.D)') \text{ xor } D)'$$

$$X \text{ NXOR } Y = X'.Y' + X.Y$$

$$(ABC' + (CD)')'.D' + (ABC' + (CD)').D$$

$$((ABC')'.(CD)'').D' + (ABC' + C' + D').D$$

$$((ABC')'.CD).D' + (ABC' + C' + D').D$$

$$((A' + B' + C'').CD.D' + (ABC' + C' + D').D$$

$$0 + (ABC' + C' + D').D$$

$$(C'.(AB + 1) + D').D$$

$$(C'.1 + D').D$$

$$(C' + D').D$$

$$C'.D + D'.D$$

$$C'.D + 0$$

$$C'.D$$