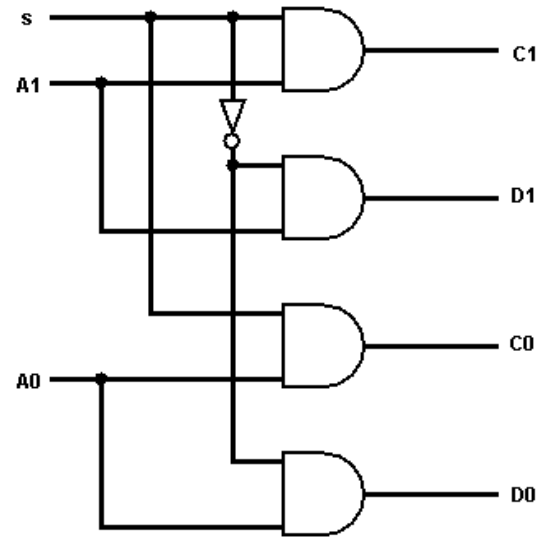


Θέμα Εξέτασης

Υποβάλετε σε αρχείο κειμένου τους κώδικες VHDL για τα παρακάτω ερωτήματα:

1. Υλοποιείστε σε VHDL το κύκλωμα του σχήματος δεξιά.
2. Το συγκεκριμένο κύκλωμα έχει τον πίνακα αλήθειας που βρίσκεται κάτω από το σχήμα. Χρησιμοποιώντας τον πίνακα αλήθειας, κατασκευάστε τον κώδικα VHDL για τον έλεγχο ορθής λειτουργίας (testbench) του κυκλώματος που υλοποιήσατε στο πρώτο ερώτημα.

Υπόδειξη-Εξήγηση: Το ερώτημα 2 μπορεί να γίνει ή ακολουθώντας κατά γράμμα τον πίνακα αλήθειας και εξαντλώντας όλες τις δυνατές επιλογές εισόδων (εξαντλητικός έλεγχος) ή αναγνωρίζοντας τη λειτουργία που επιτελεί το πρόγραμμα και κάνοντας έναν πιο περιορισμένο έλεγχο. Στη δεύτερη περίπτωση στο αρχείο κειμένου πρέπει να γράψετε και τη λειτουργία που επιτελεί το κύκλωμα.



s	A1	A0	C1	C0	D1	D0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1
0	1	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	0	0	0
1	1	1	1	1	0	0