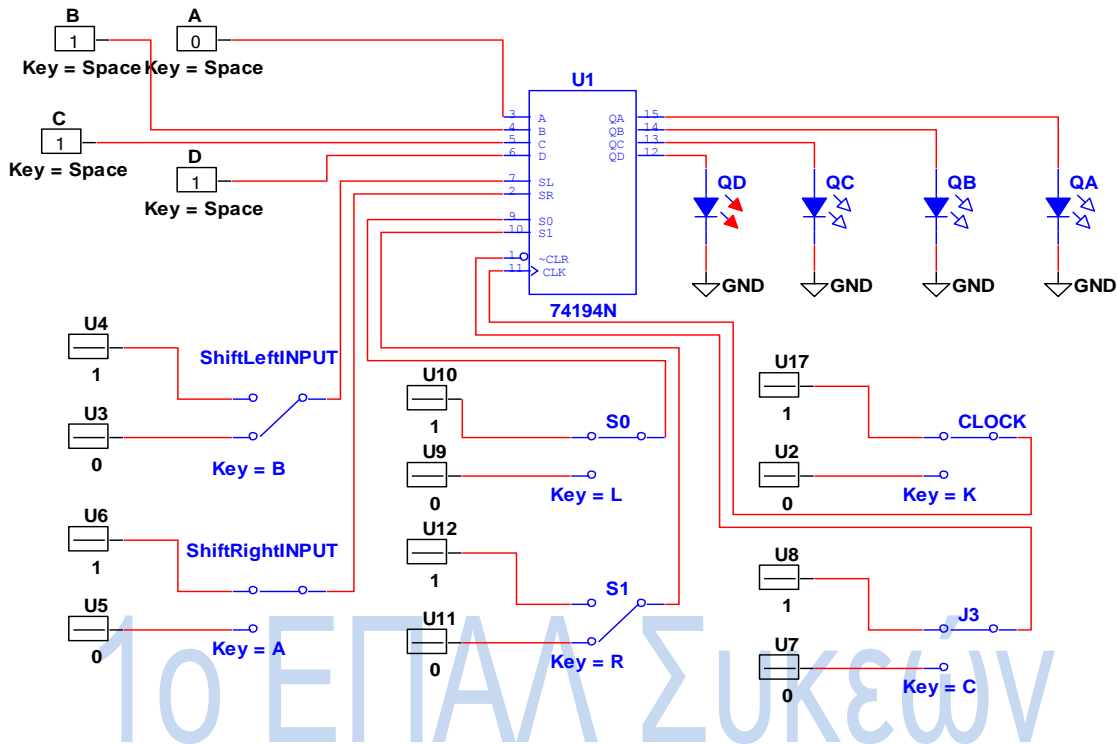


**Μάθημα:** Συστήματα Ψηφιακών Ηλεκτρονικών

**Αντικείμενο:** Παράλληλη φόρτωση, δεξιά και αριστερή ολίσθηση

1. Χρησιμοποιώντας το λογισμικό MULTISIM σχεδιάζουμε το παρακάτω κύκλωμα:



χρησιμοποιώ digital sources απλές και interactive που αλλάζουν περιεχόμενα με απλό κλικ

παράλληλη φόρτωση: S1=1,S0=1 και δεδομένα στις εισόδους D,C,B,A  
 δεξιά ολίσθηση: S1=0,S0=1 και δεδομένα στην είσοδο Shift Left Input  
 αριστερή ολίσθηση: S1=1,S0=0 και δεδομένα στην είσοδο Shift Right Input

μελετάμε τον πίνακα αληθείας σελίδας 173 του βιβλίου θεωρίας Ψηφιακά Ηλεκτρονικά

2. Ακολουθώντας τις οδηγίες της σελίδας 173 του βιβλίου θεωρίας και του παραπάνω σχεδίου:

- 2.1. Να φορτώσετε παράλληλα στις εξόδους τη λέξη 1011. Σε ποια θέση πρέπει να είναι ο διακόπτης J3. Πόσους παλμούς ρολογιού χρησιμοποιήσατε σε αυτό το βήμα;
- 2.2. Ο καταχωρητής λειτουργεί με παλμούς θετικού ή αρνητικού μετώπου ;
- 2.3. Να μηδενίσετε με δεξιά ολίσθηση τα περιεχόμενα του καταχωρητή. Ποιος είναι ο ρόλος της εισόδου Shift Right Input ; Πόσους παλμούς ρολογιού χρησιμοποιήσατε σε αυτό το βήμα;
- 2.4. Να φορτώσετε με αριστερή ολίσθηση τον καταχωρητή με τα δεδομένα 1010. Ποιος είναι ο ρόλος της εισόδου Shift Left Input; Πόσους παλμούς ρολογιού χρησιμοποιήσατε σε αυτό το βήμα;
- 2.5. Τέλος να μηδενίσετε με ασύγχρονο τρόπο τα περιεχόμενα του καταχωρητή;
- 2.6. Ποια η διαφορά του σύγχρονου από τον ασύγχρονο τρόπο φόρτωσης του καταχωρητή;

Ονοματεπώνυμο μαθητή:..... Ημερομηνία: .....