

Тема: Регістри.

Назва роботи: Дослідження регістрів.

Мета роботи: Вивчення принципів побудови і роботи регістрів різного типу.

Матеріально-технічне обладнання: комп'ютер типу IBM PC, програма Proteus 7 Professional.

Порядок виконання роботи

З правилами безпеки ознайомлений(а) _____ (підпис)

1. Включити комп'ютер.
2. Запустити програму Proteus 7 Professional.
3. На робочому полі програми зібрати схему для дослідження паралельного регістра (рис. 1).

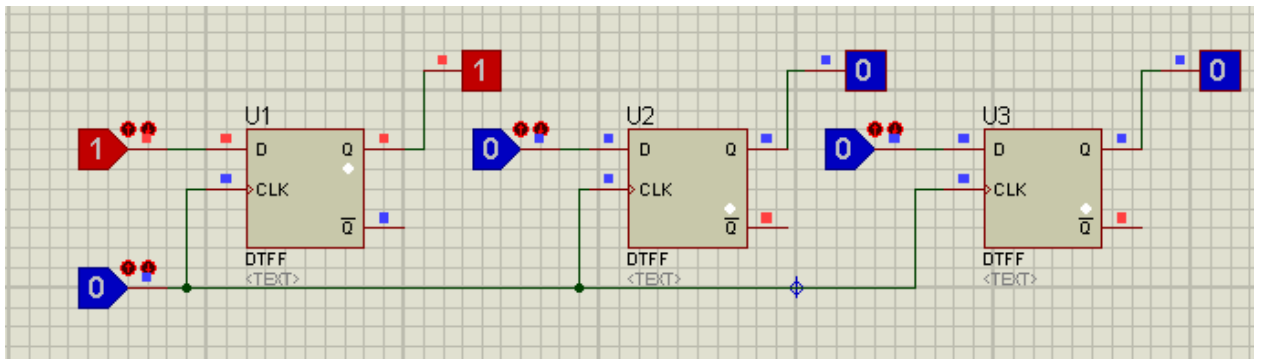


Рисунок 1 - Схема паралельного регістра на D-тригерах

4. Провести запис у регістр всього набору можливих трирозрядних двійкових чисел.
5. На робочому полі програми зібрати схему для дослідження послідовного регістра (рис. 2).

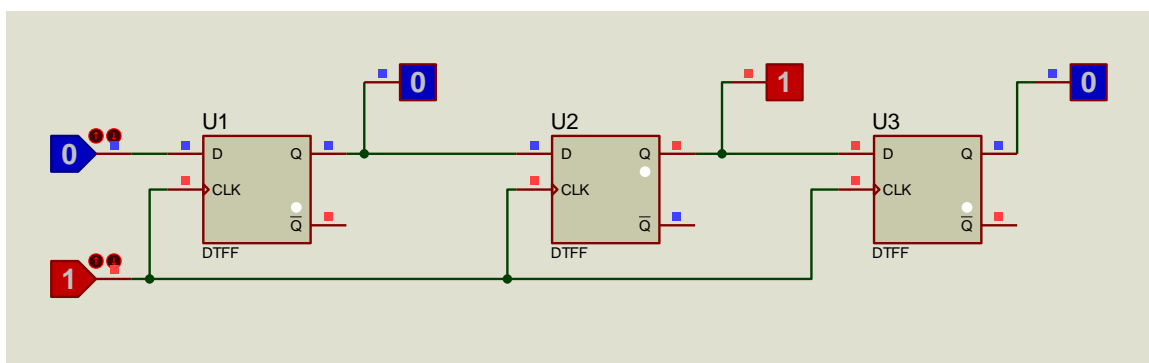


Рисунок 2 - Схема послідовного регістра на D-тригерах

Змн.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата	Лабораторна робота №6	Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.							1	4
Перев.		Шиліна В.О.				НК ОНПУ		
Н-Контр.								
Затв.								
Звіт								

6. Скласти таблицю істинності послідовного регістра:

Вхід «Дані»	Q2	Q1	Q0
0			
1			
1			
0			
1			
0			
1			

7. На робочому полі програми зібрати схему для дослідження універсального регістра (рис. 3).

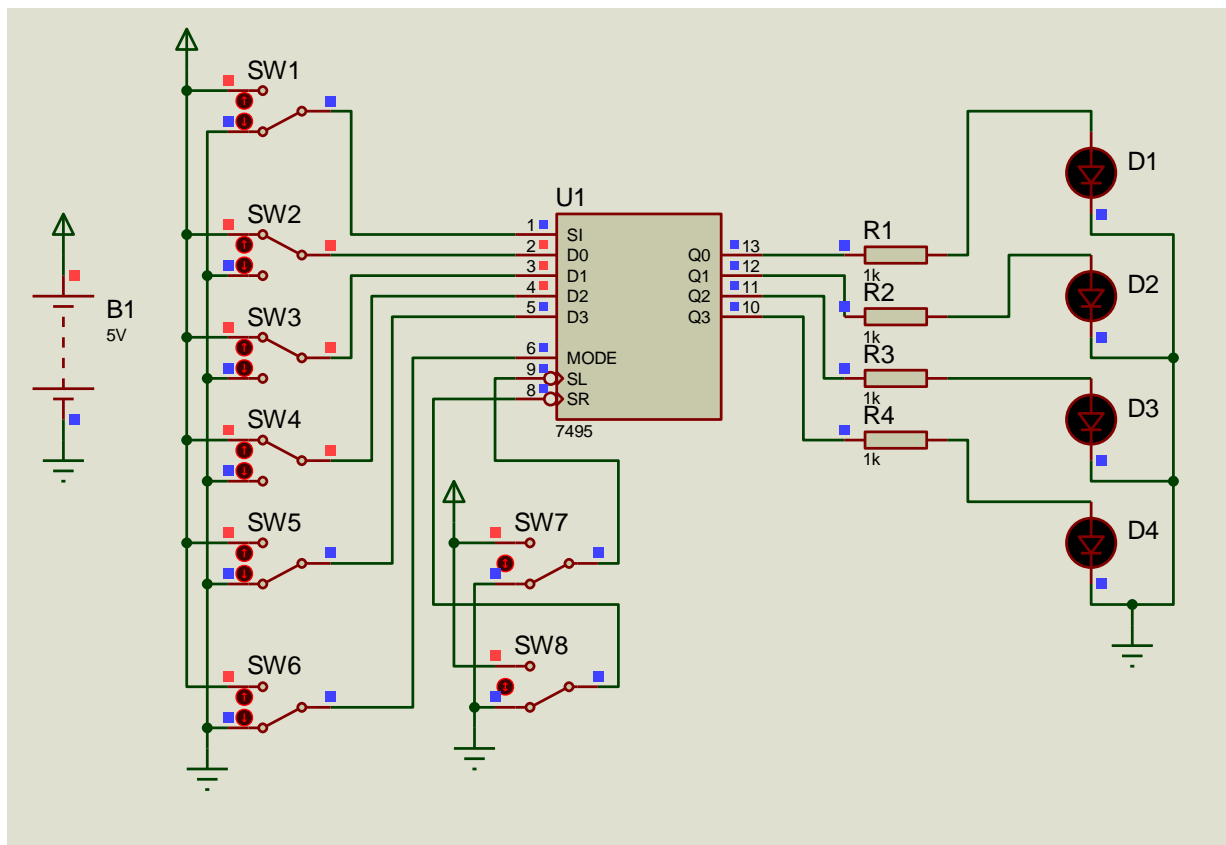


Рисунок 3 – Схема для дослідження універсального регістра

8. Провести дослідження паралельного і послідовного режимів його роботи.

9. Зробити висновки по роботі.

Висновки: _____

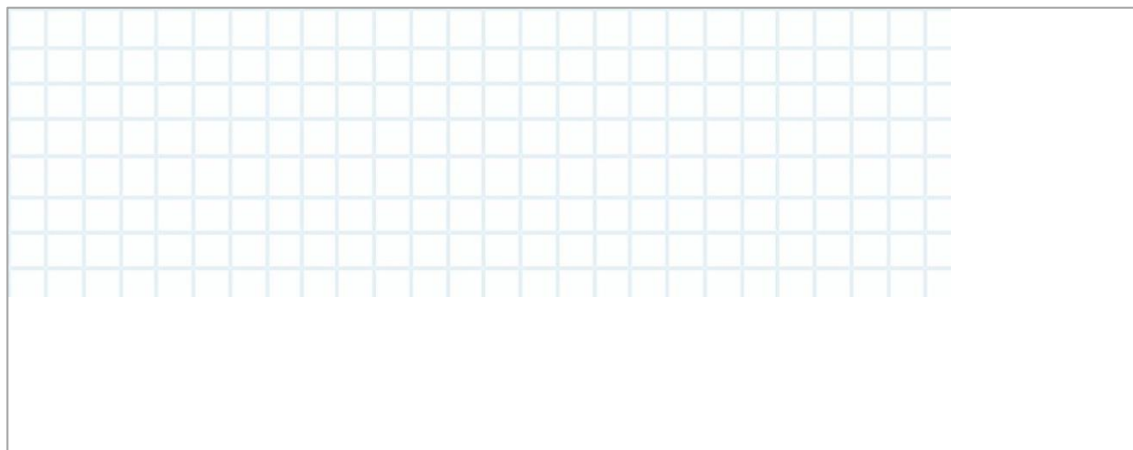
10. Надати письмові відповіді на контрольні запитання.

Контрольні запитання

1. Поясніть, що таке регістр.

2. Наведіть схему і поясніть принцип роботи паралельного регістра на D-тригерах.

3. Наведіть схему і поясніть принцип роботи послідовного регістра на D-тригерах.



4. Поясніть, що таке універсальний регістр.

5. Наведіть умовне графічне позначення і режими роботи універсального регістра (на прикладі мікросхеми К155ИР1).



Схема може працювати в чотирьох режимах, в яких можна виконати:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____