



Технически университет – София

Факултет по електронна техника и технологии

Студенти:

Стопански Факултет II курс

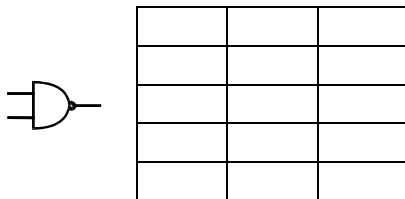
Дисциплина: ЕЛЕКТРОНИКА

Преподавател:

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЛОГИЧЕСКИ ЕЛЕМЕНТИ

Задачи за изпълнение:

1. Да се подаде захранващо напрежение към цифровата част. Да се свържат бутоните от група 1 към светодиодите от група 12 и да се провери кога светят.

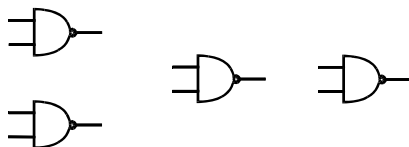


2. Да се постави в цокъла на група 10 интегрална схема 7400 (четири двувходови ЛЕ И-НЕ). Като се използва единият елемент да се провери таблицата на истинност. Например: входове – изводи 1 и 2, изход – извод 3.



Не бива да се свързват изходи на логически елементи един към друг или към маса!

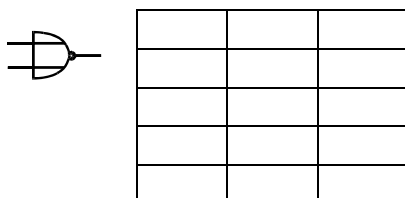
3. Да се реализира функцията $\overline{X1.X2.X3}$ като се използват четирите логически елемента. Свържете по подходящ начин показаните на фигурата елементи и попълнете таблицата на истинност.



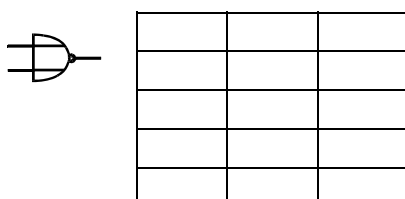
X1	X2	X3	Y

4. Начертайте времедиagramата в изхода Y, ако на входа X3 се подаде импулсна поредица, а на входовете X1 и X2 има логическа единица.

5. Подайте от подходящ изход на импулсния генератор сигнал и проверете вярна ли ви е времедиagramата! За целта може да използвате или осцилоскоп или два светодиода.



6. Да се постави в цокъла на група 10 интегрална схема 7402 (четири двувходови ЛЕ ИЛИ-НЕ). Като се използва единият елемент да се провери таблицата на истинност. Например: входове – изводи 3 и 2, изход – извод 1.



7. Да се постави в цокъла на група 10 интегрална схема 7486 (четири двувходови ЛЕ ИЗКЛ. ИЛИ). Като се използва единият елемент да се провери таблицата на истинност. Например: входове – изводи 1 и 2, изход – извод 3.