

# BÁO CÁO THỰC HÀNH

Họ tên	Chu Quang Cường	Lớp: PH002.P15.2
MSSV	24520236	STT: 09
Bài Thực Hành	Báo Cáo LAB2 – Bài tập về nhà	
CBHD	<b>Trương Văn Cường</b>	

---

## 1. Yêu cầu thực hành

3.1. Thiết kế mạch tổ hợp với chức năng chuyển ký số ( $0 \rightarrow 7$ ) sang MSSV tương ứng.

Ví dụ: Giả sử MSSV là 12345678. Dưới đây là bảng mô tả chức năng mạch.

Ngõ vào	Ngõ ra
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8

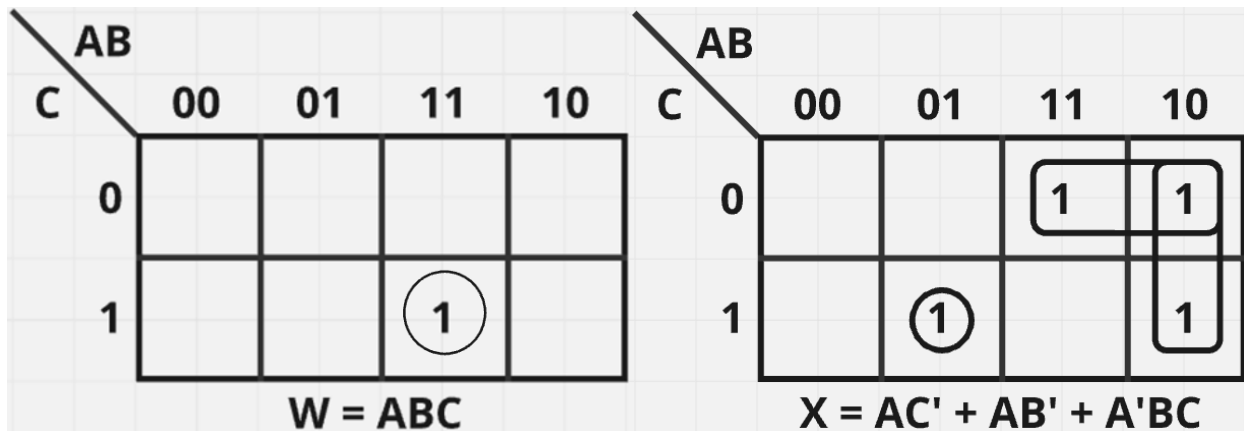
## 2. Thực hành

### Bài 3.1:

- **Nhận diện:**
  - + **Ngõ vào:** 1 giá trị nhị phân 3-bit biểu diễn từ 1 đến 7
  - + **Ngõ ra:** 1 giá trị nhị phân 4-bit biểu diễn từ 1 đến 8
- **Bảng chân trị:**

STT	INPUT			OUTPUT			
	A	B	C	W	X	Y	Z
0	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	1	0	0	1	0
2	0	1	0	0	0	1	1
3	0	1	1	0	1	0	0
4	1	0	0	0	1	0	1
5	1	0	1	0	1	1	0
6	1	1	0	0	1	1	1
7	1	1	1	1	0	0	0

- **Bìa Karnaugh 3 biến:**



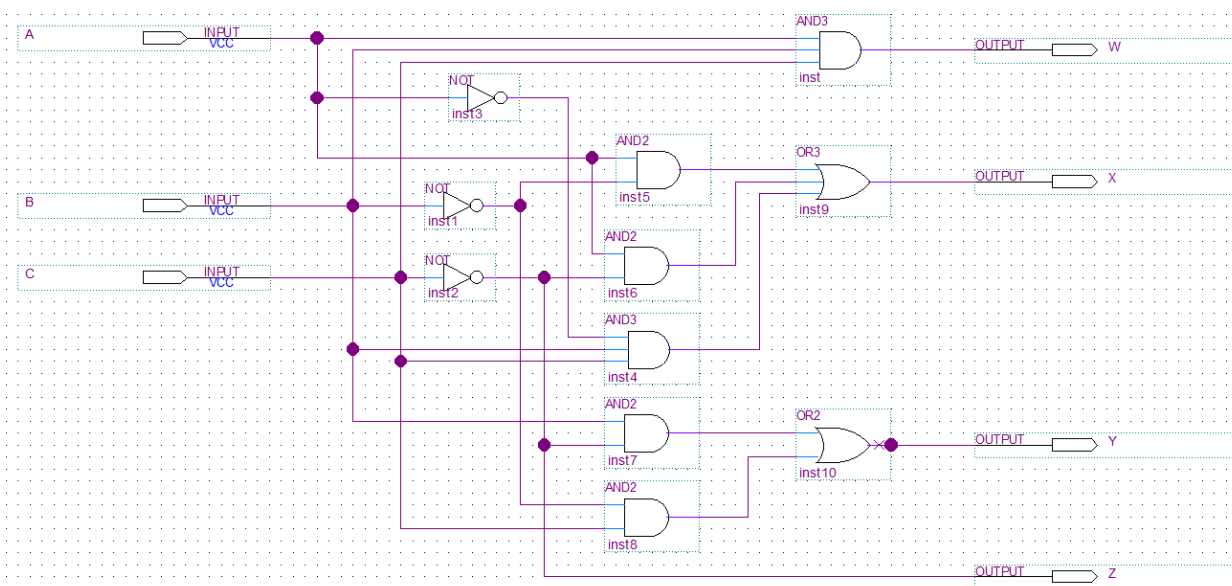
		AB			
		00	01	11	10
C	0		1	1	
	1	1			1

$Y = BC' + B'C$

		AB			
		00	01	11	10
C	0	1	1	1	1
	1				

$Z = C'$

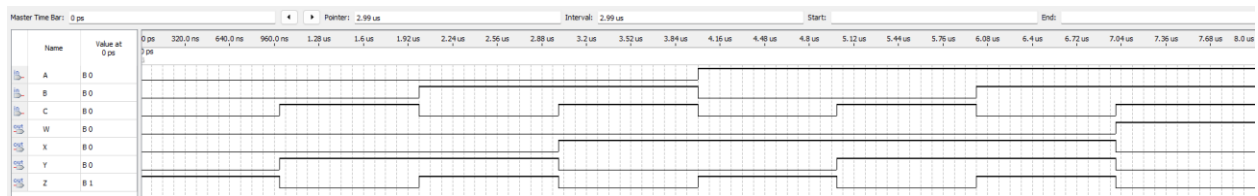
- Thiết kế mạch logic:



Chú thích:

- Mạch logic trên được thiết kế từ đầu vào là: A, B, C và đầu ra là W, X, Y, Z với chức năng chuyển ký số.
- Các biểu thức boolean của W, X, Y, Z hoàn toàn được dựa trên bìa K.

- **Mô phỏng:**



**Nhận xét:** Qua so sánh giữa kết quả mô phỏng và bảng chân trị của mạch số, ta có thể thấy kết quả hoàn toàn đúng với chức năng chuyển ký số tương ứng.