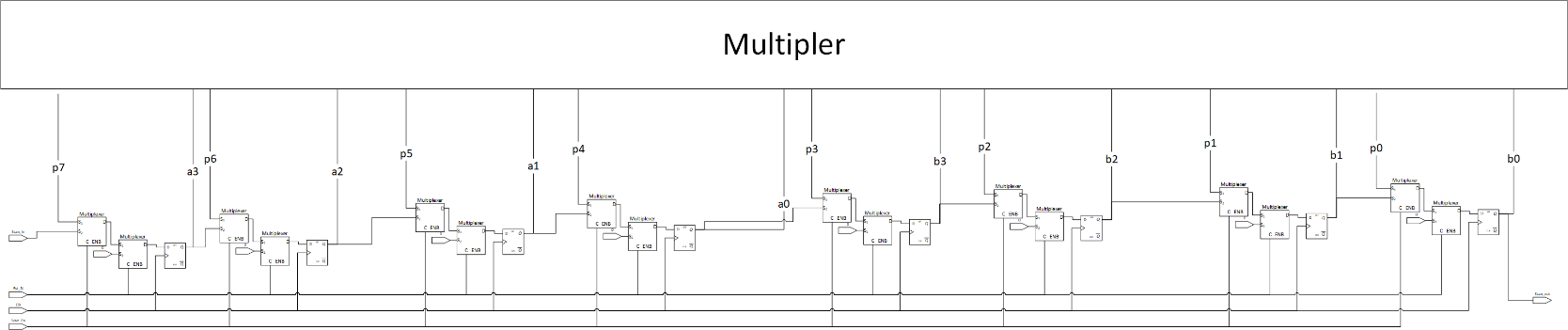
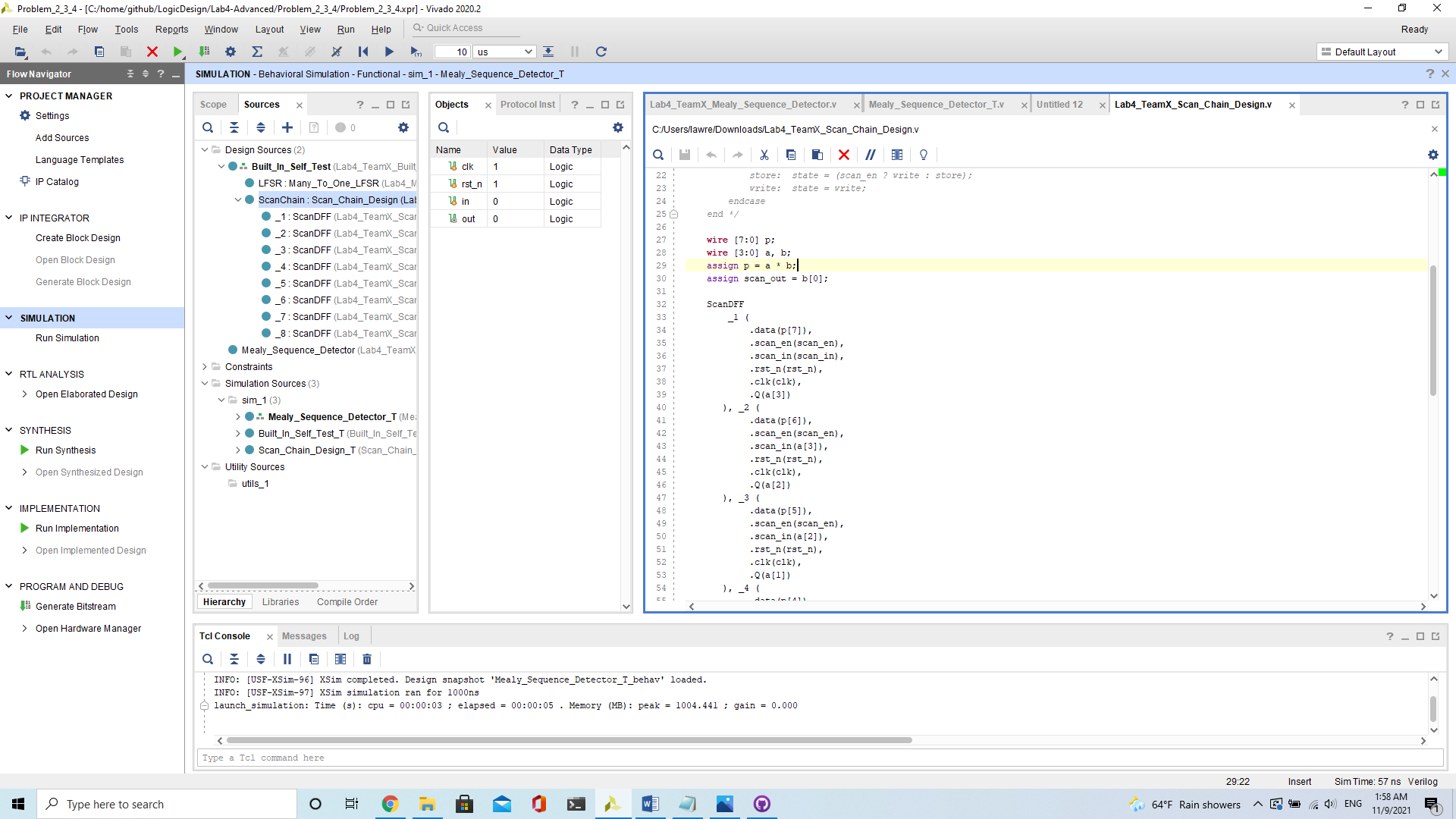
Lab ?: ??????????

# Design Explanation

## Scan Chain Design

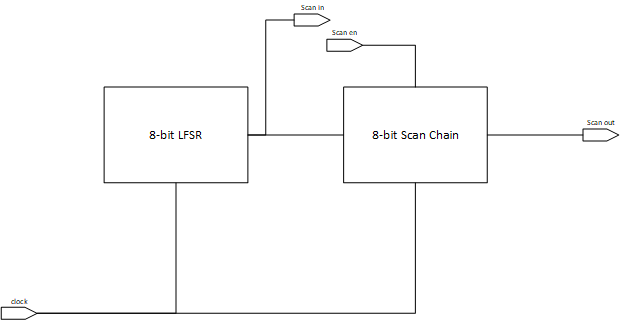
首先，跟著規格設計Scan DFF。

接下來，利用內建的乘法運算子實作乘法器，再將資料打回Scan DFF。

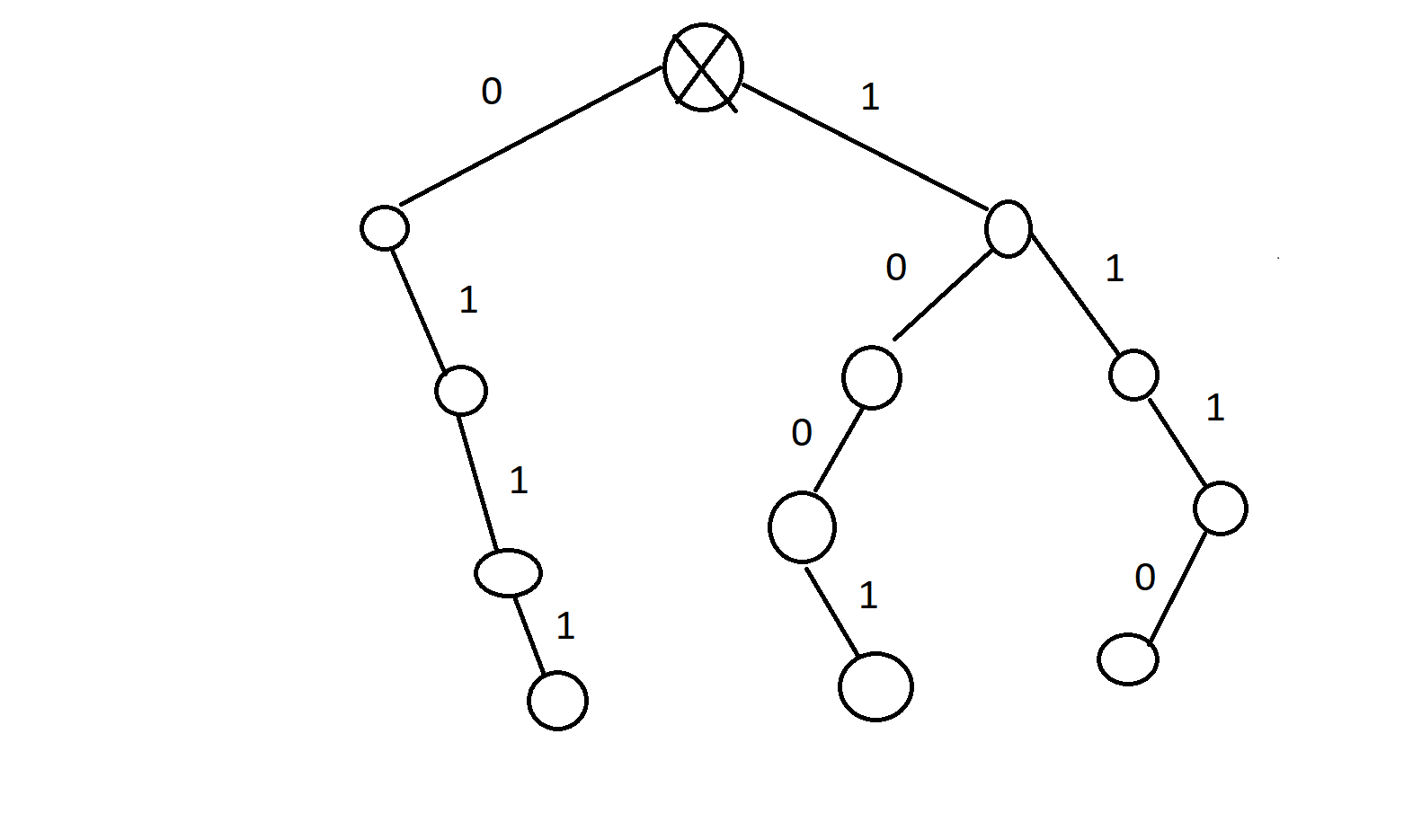


## Built In Self Test

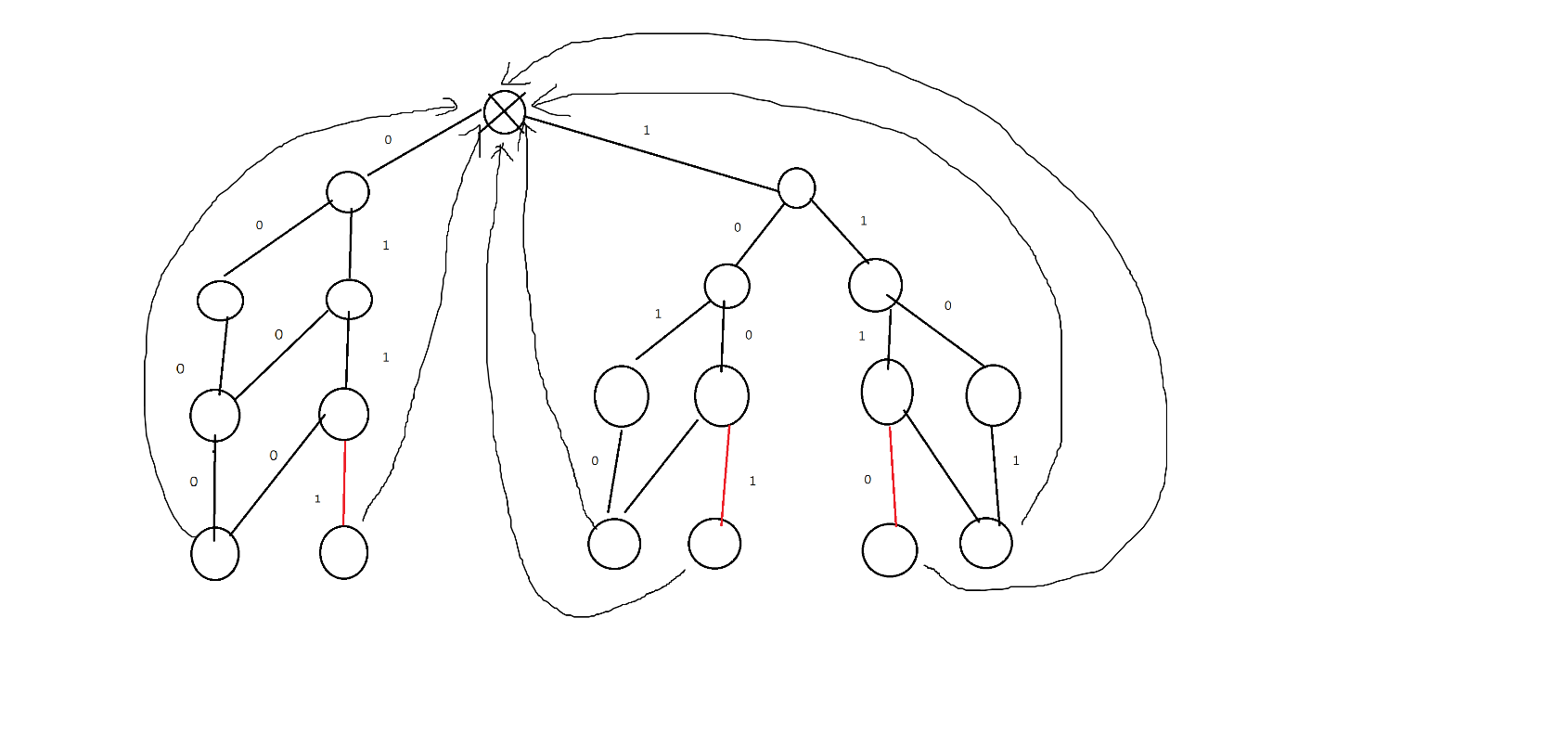
跟著規格設計BIST即可。



## Mealy Machine Pattern Detector

首先，將所有模式放入字典樹內。

接下來，增加節點，各自代表無法匹配的狀態。紅色的邊代表找到匹配，黑色的邊代表沒有找到匹配。

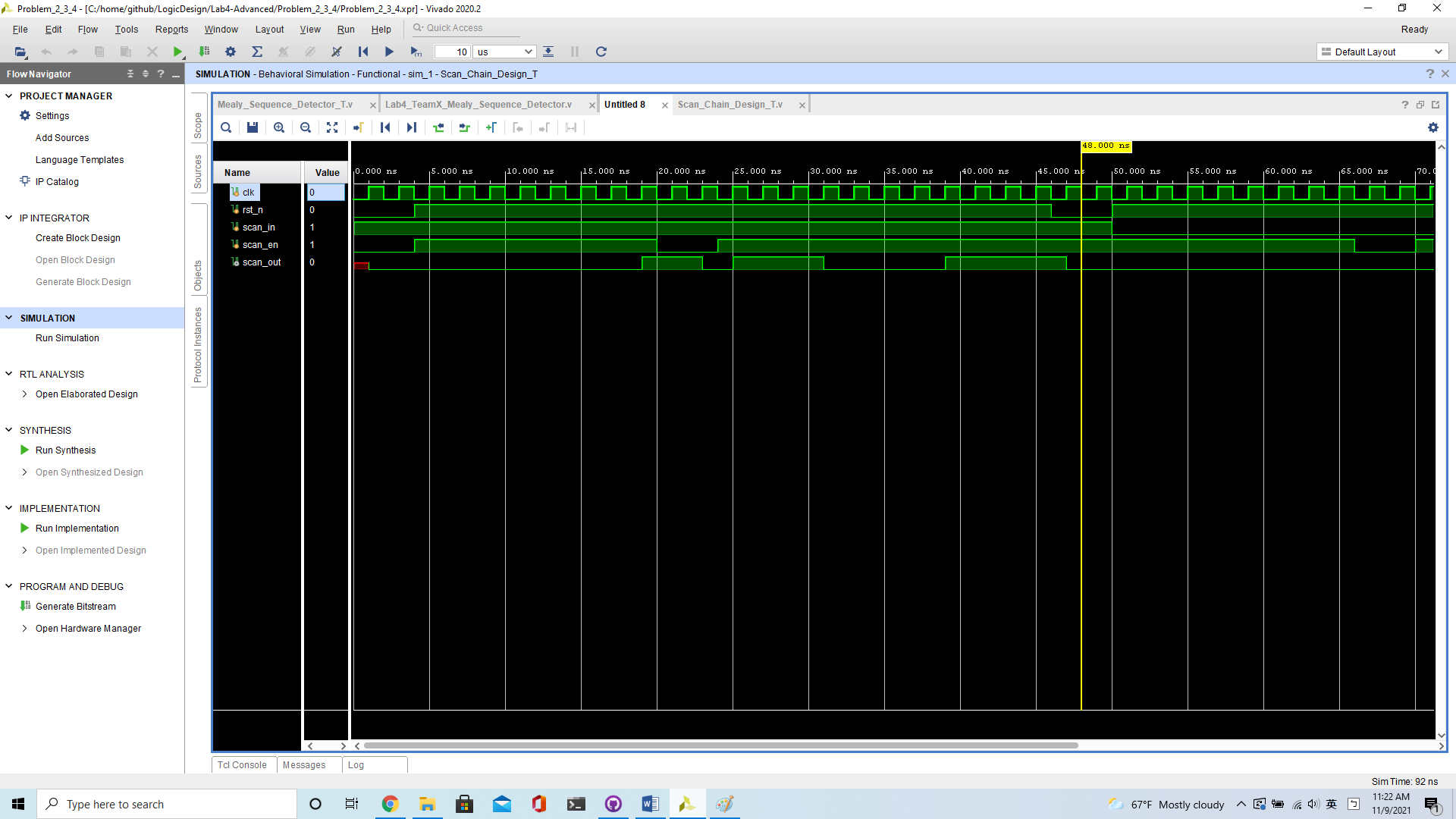


# Design Verification

## Scan Chain Design

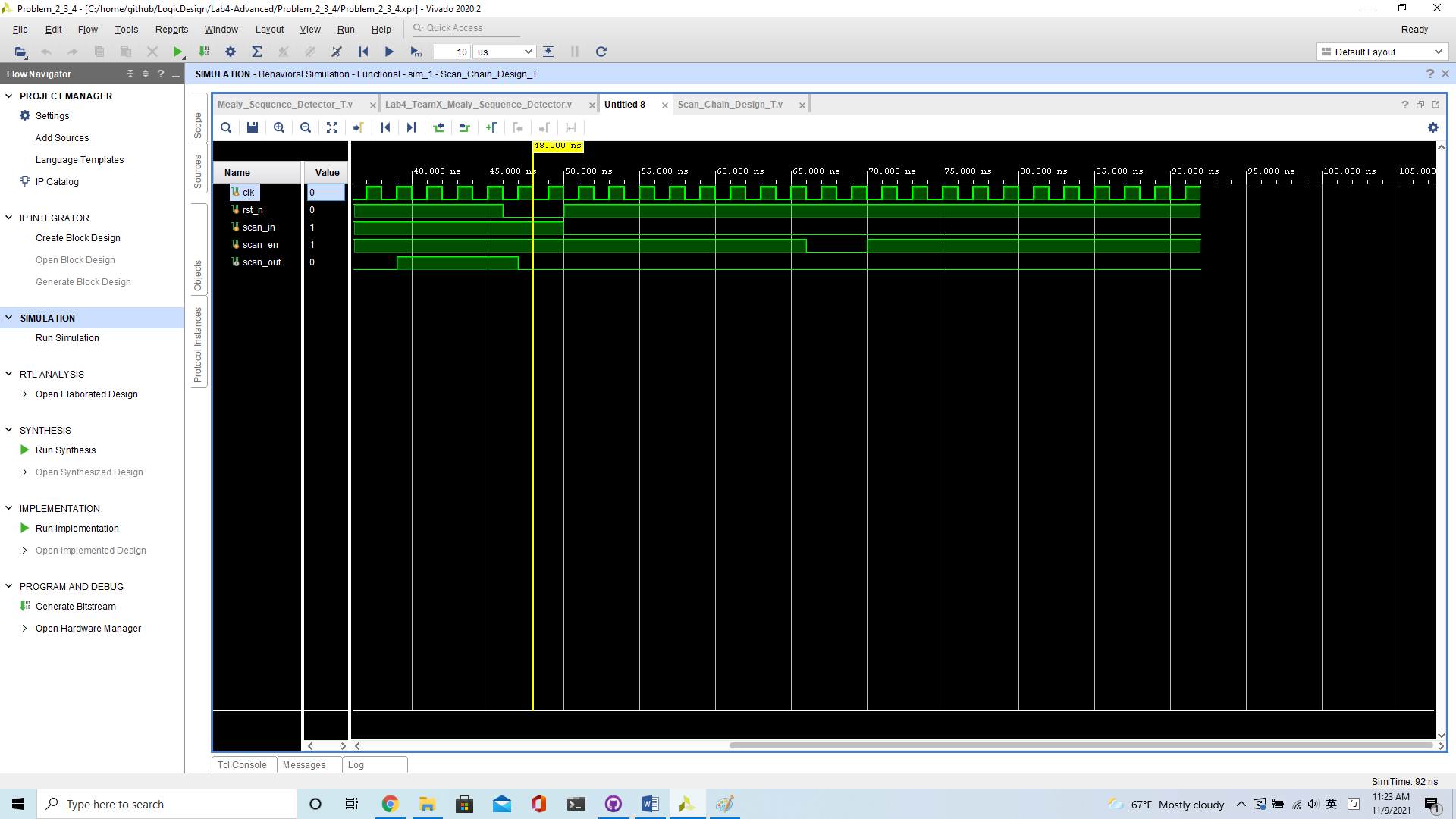
測試資料 #1

讓所有輸入都是高電位。



測試資料 #2

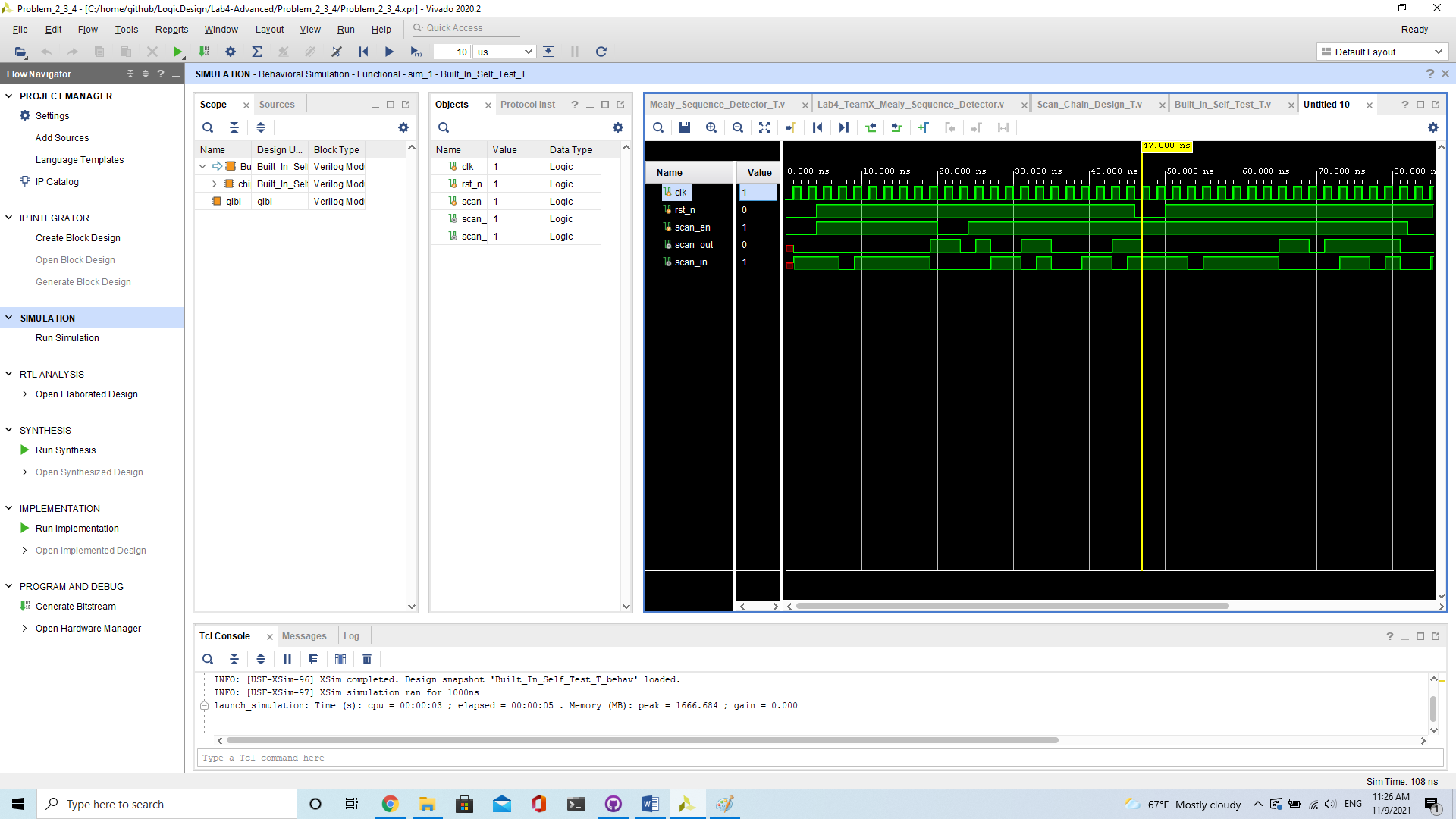
讓所有輸入都是低電位。



## BIST

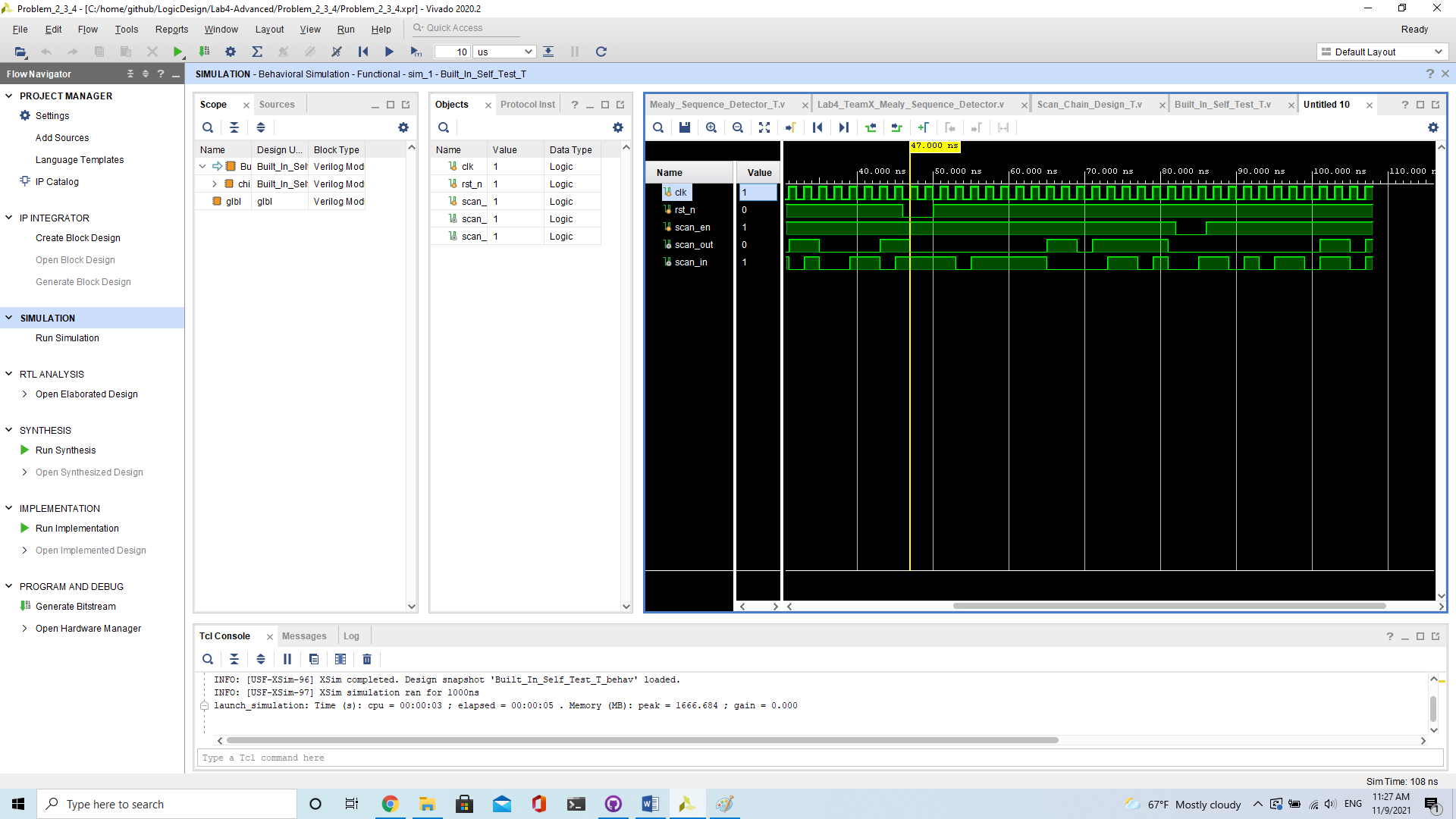
測試資料 #1

讓輸入等8個clocks



測試資料 #2

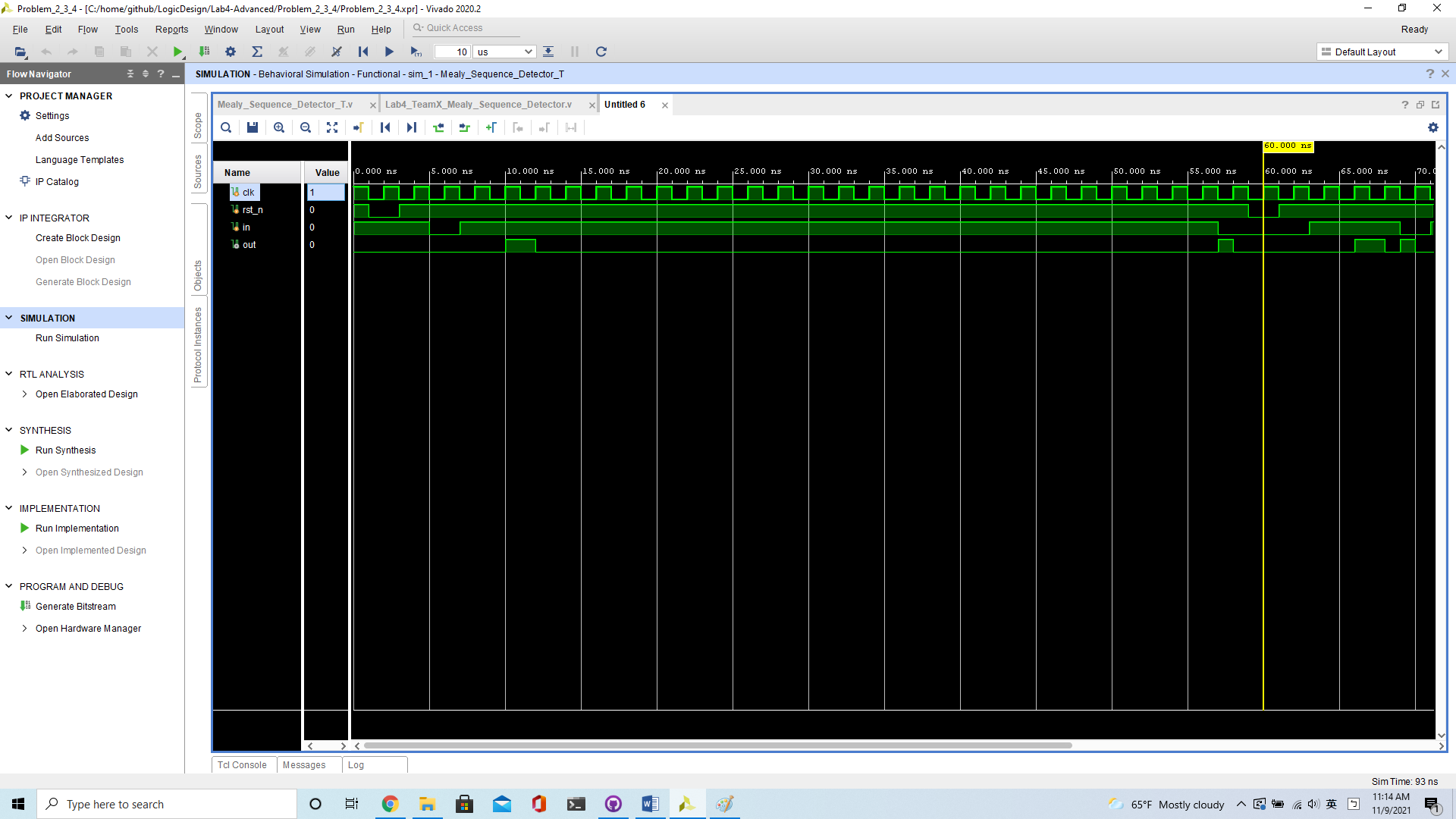
讓輸入等16個clocks



## Mealy Machine

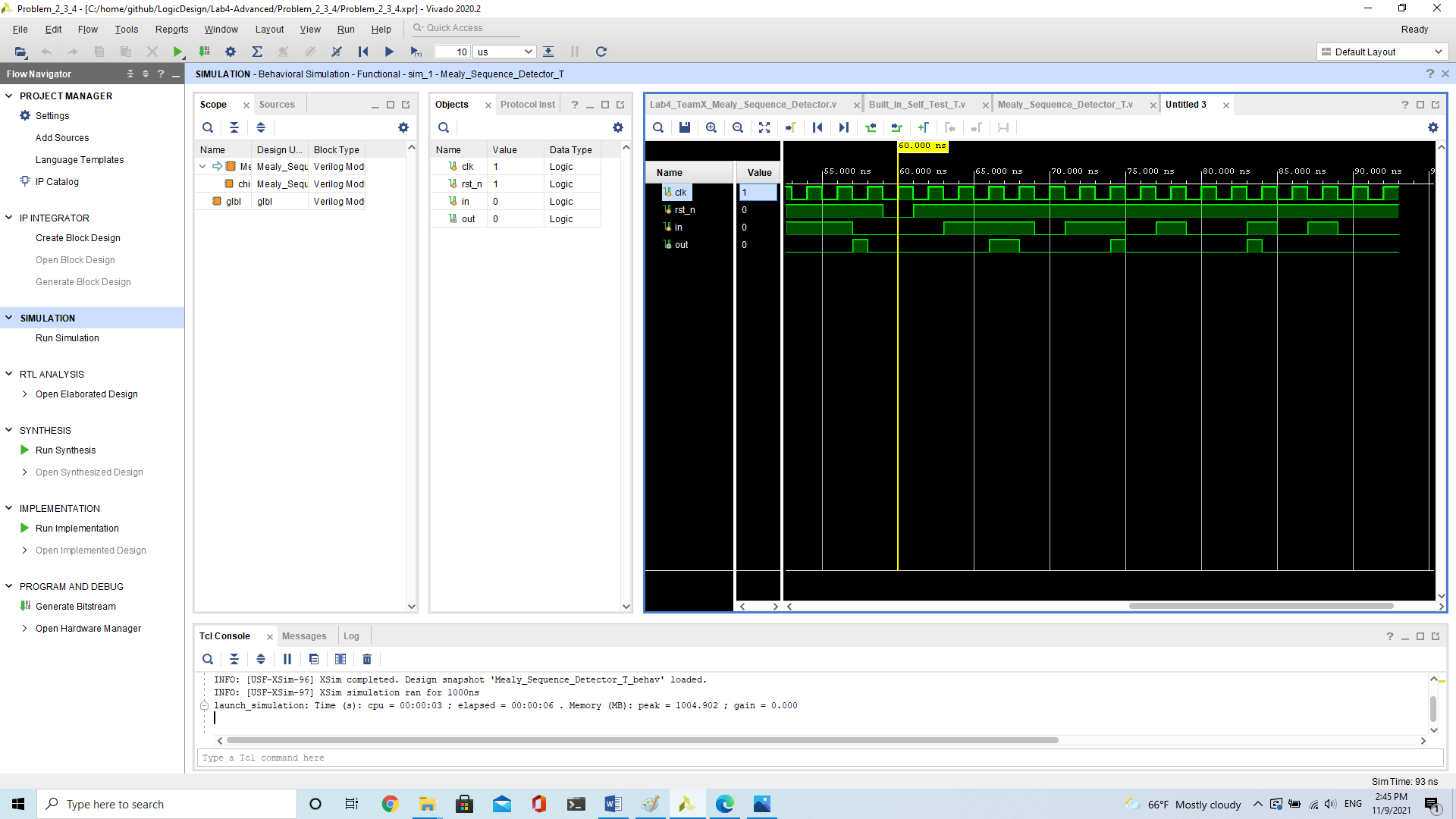
測試資料 #1

先讓資料都是高電位，時不時把電位拉下來。



測試資料 #2

同助教測試資料。



# Contribution

## Lawrence Wu

第二、三以及五題之實作以及報告撰寫。

## Ariel Chang

# What have we learned?

1. 好好寫測試
2. 不要相信Spec