

Problema 2.16 Suposant que l'entrada de la funció ha sigut (A, B) durant un temps suficientment llarg, es diu que hi ha hagut un espuri estàtic si, en aplicar una nova entrada (A', B') , s'observen *dos* canvis de sortida abans d'arribar a la sortida definitiva. Aplicant la definició en la nostra xarxa, hi ha hagut espuri estàtic si i només si:

$$\overline{AB + \overline{A + B}} \neq \overline{A'B' + \overline{A + B}} \quad \text{i} \quad \overline{A'B' + \overline{A + B}} \neq \overline{A'B' + \overline{A' + B'}}$$

Manipulem:

$$AB + \overline{A + B} \neq A'B' + \overline{A + B} \quad \text{i} \quad A'B' + \overline{A + B} \neq A'B' + \overline{A' + B'}$$

$$AB \neq A'B' \quad \text{i} \quad \overline{A + B} = 0 \quad \text{i} \quad A'B' = 0 \quad \text{i} \quad \overline{A + B} \neq \overline{A' + B'}$$

$$AB \neq 0 \quad \text{i} \quad A + B = 1 \quad \text{i} \quad A'B' = 0 \quad \text{i} \quad 0 \neq \overline{A' + B'}$$

$$AB = 1 \quad \text{i} \quad A + B = 1 \quad \text{i} \quad A'B' = 0 \quad \text{i} \quad 0 = A' + B'$$

$$A = 1 \quad \text{i} \quad B = 1 \quad \text{i} \quad A' = 0 \quad \text{i} \quad B' = 0$$

Per tant, només es produirà un espuri estàtic quan l'entrada canviï de $(1, 1)$ a $(0, 0)$. La resposta a l'apartat A és *no*; la resposta a l'apartat B és *sí*.