

# Lab 3

Madiba Hudson-Quansah

$$\text{SOP} = V_1 V_2 V_3 + V_1 V_3 V_4 + V_2 V_4 V_5 + V_2 V_3 V_4 + V_1 V_3 V_5 + V_1 V_2 V_4 + V_3 V_4 V_5 + V_1 V_4 V_5 + V_2 V_3 V_5 + V_1 V_2 V_5$$

$$\begin{aligned} \text{POS} = & \left( \overline{V_1} + \overline{V_2} + \overline{V_3} \right) \left( \overline{V_1} + \overline{V_3} + \overline{V_4} \right) \left( \overline{V_2} + \overline{V_4} + \overline{V_5} \right) \left( \overline{V_2} + \overline{V_3} + \overline{V_4} \right) \left( \overline{V_1} + \overline{V_3} + \overline{V_5} \right) \left( \overline{V_1} + \overline{V_2} + \overline{V_4} \right) \left( \overline{V_3} + \overline{V_4} + \overline{V_5} \right) \\ & \left( \overline{V_1} + \overline{V_4} + \overline{V_5} \right) \left( \overline{V_2} + \overline{V_3} + \overline{V_5} \right) \left( \overline{V_1} + \overline{V_2} + \overline{V_5} \right) \end{aligned}$$

$$A = \overline{\overline{V_1} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_1} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_5} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_1} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_5} \cdot \overline{V_1} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_5} \cdot \overline{V_1} \cdot \overline{V_4} \cdot \overline{V_5} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_3} \cdot \overline{V_5} \cdot \overline{V_1} \cdot \overline{V_2} \cdot \overline{V_5}}}$$