Instituto Superior de Engenharia
Politécnico de Coimbra

Ficha de trabalho #02
Sistemas Digitais

CTeSP Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação (Cantanhede)

1. Simplifique:

$$A\cdot(A\cdot B+C)$$

$$A\cdot B+A\cdot\overline{B}+\overline{A}\cdot\overline{B}$$

$$A\cdot B\cdot C\cdot A+A\cdot\overline{B}\cdot\overline{C}+\overline{A}\cdot B+\overline{A}\cdot\overline{B}+A\cdot B\cdot\overline{A}$$

$$A\cdot\overline{C}+A\cdot B\cdot\overline{A}+A\cdot B\cdot C\cdot A+B\cdot B\cdot\overline{C}+B\cdot\overline{A}$$

$$A\cdot B\cdot C+C\cdot A\cdot B+A\cdot B+A$$

$$B\cdot C+A\cdot D+A\cdot B\cdot C\cdot D+C\cdot D\cdot A+\overline{A}$$

$$\overline{A}\cdot B\cdot C+A\cdot\overline{B}\cdot\overline{C}+A\cdot\overline{B}\cdot C+A\cdot B\cdot\overline{C}+A\cdot B\cdot C$$

$$\overline{\overline{A\cdot\overline{A\cdot B}}\cdot\overline{B\cdot\overline{A\cdot B}}}$$

$$\overline{\overline{A}+\overline{B}}+A+A\cdot\overline{B\cdot C\cdot D}$$

$$(A\cdot B+C)\cdot(A+B)\cdot C$$

2. Demonstre que $(A+B)\cdot(\overline{A}+C)=(A+B)\cdot(\overline{A}+C)\cdot(B+C)$

3. Demonstre que $(A+B)\cdot(\overline{A}+C)=(A+B)\cdot(B+C)\cdot\left[\overline{A}+C\cdot(B+C)\right]$