**2.**

**Logické funkce NON, AND, OR a XOR, pravdivostní tabulka, ÚNDF, ÚNKF, Booleova algebra, poloviční a úplná sčítačka, de-multiplexor, porovnávací obvod.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | 0 | **0** |
| 0 | 1 | **0** |
| 1 | 0 | **0** |
| 1 | 1 | **1** |

**NON** – negace, **AND** – logický součin, **OR** – logický součet, **XOR** – exkluzivní součet

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | **1** |
| 1 | **0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | 0 | **0** |
| 0 | 1 | **1** |
| 1 | 0 | **1** |
| 1 | 1 | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 0 | 0 | **0** |
| 0 | 1 | **1** |
| 1 | 0 | **1** |
| 1 | 1 | **0** |

**ÚNDF** – minterm –když y = 1; **ÚNKF** – maxterm – když y = 0

**Booleova alg**.: vyloučení třetího (a\*a = 0, a+a=1), neutralita (a\*1=a, a+0=a),

agresivita (a\*0=0, a+1=1), absorpce (a+a\*b=a, a\*(a+b)=a), dvojitá negace (a=a),

de Morgan (a\*b=a+b, a+b=a\*b)

**Poloviční sčítačka:** Nemá vstup pro vstupní přenos, binární součet

**Úplná sčítačka:** Mávstup pro vstupní přenos a dva vstupy pro sčítance, binární součet

**De-multiplexor:** jeden datový vstup x, o výstupu rozhoduje kombinace

adresních vstupů a1 až an

**Porovnávací obvod:** Kombinační logický obvod, který porovnává dvě více bitová slova a na výstupech generuje signály pro rovnost, větší a menší.