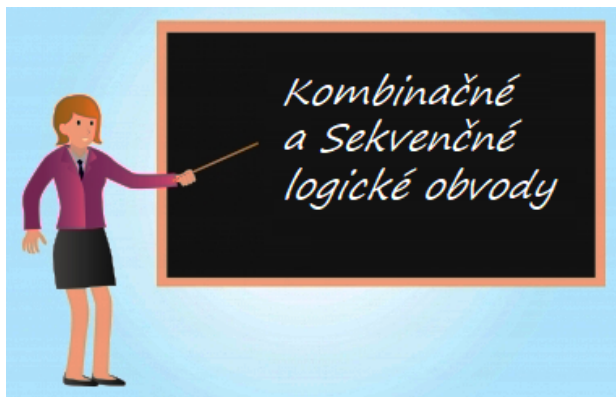


Kombinačné a Sekvenčné logické obvody :)



Obsah

0 Kontrolné otázky

1 Základné pojmy: logické obvody, logická premenná, logická funkcia, logický člen (logický prvok, logické hradlo), logický signál

Logické (číslkové, digitálne) obvody, logické členy, hradlá, logický zisk, logická záťaž, komparátor, A/D a D/A prevodníky

2 Kombinačné logické obvody: základné logické prvky (členy), logické prvky, digitálne systémy, označovanie vstupov a výstupov, digitálne systémy, logické hradlo, kontaktová realizácia

NOT

AND

OR

NAND

NOR

XOR, binárna ščítačka, binárny komparátor

XNOR (NXOR, not-XOR)

3 Reprezentácia logickej funkcie: logická funkcia, reprezentácia logickej funkcie (popis logickej funkcie)

Boolovské funkcie, Boolovská funkcia jednej premennej, Boolovská funkcia dvoch premenných

4 Booleova algebra jednoducho, zákony Booleovej algebry

Výrok, výroky v matematickej logike, výroky vo výrokovej logike, zložené výroky

Booleova algebra podrobne

5 Karnaughová mapa

6 Minimalizácia logickej funkcie využitím Booleovej algebry a pomocou Karnaughovej mapy

7 Sekvenčné logické obvody, synchronne a asynchronne

Sekvenčné logické obvody (sekvenčné pamäťové logické obvody, pamäťové obvody, SLO), spätná informácia (väzba), synchronne obvody, asynchronne obvody

Klopné obvody T, RS, D

8 Kóder Dekóder, Multiplexor Demultiplexor

9 A/D prevodník, D/A prevodník, digitalizácia, vzorkovanie a kvantovanie, údajové slovo, kvantizačná chyba

Digitálno-analógový prevodník (D/A prevodník, DAC)

Analógovo-digitálny prevodník (A/D prevodník, ADC)

10 Digitalizácia, vzorkovanie, vzorkovacia frekvencia a kvantovanie, tiež rozlíšenie vzorky (bitová hĺbka vzorky) na príklade zvuku

11 Obrázkový slovník logických funkcií a obvodov a ich pravdivostných tabuliek resp. tabuliek stavov

Kombinačné a Sekvenčné logické obvody

0 Kontrolné otázky



1 Základné pojmy: logické obvody, logická premenná, logická funkcia, logický člen (logický prvok, logické hradlo), logický signál

Logické (číslkové, digitálne) obvody, logické členy, hradlá, logický zisk, logická záťaž, komparátor, A/D a D/A

[prevodníky](#)

2 Kombinačné logické obvody: základné logické prvky (členy), logické prvky, digitálne systémy, označovanie vstupov a výstupov, digitálne systémy, logické hradlo, kontaktová realizácia

[NOT](#)

[AND](#)

[OR](#)

[NAND](#)

[NOR](#)

[XOR, binárna ščítačka, binárny komparátor](#)

[XNOR \(NXOR, not-XOR\)](#)

3 Reprezentácia logickej funkcie: logická funkcia, reprezentácia logickej funkcie (popis logickej funkcie)
[Boolovské funkcie](#), [Boolovská funkcia jednej premennej](#), [Boolovská funkcia dvoch premenných](#)

4 Booleova algebra jednoducho, zákony Booleovej algebry

[Výrok, výroky v matematickej logike, výroky vo výrokovej logike, zložené výroky](#)

[Booleova algebra podrobne](#)

5 Karnaughová mapa

6 Minimalizácia logickej funkcie využitím Booleovej algebry a pomocou Karnaughovej mapy

7 Sekvenčné logické obvody, synchrónne a asynchrónne

[Sekvenčné logické obvody \(sekvenčné pamäťové logické obvody, pamäťové obvody, SLO\), spätná informácia \(väzba\), synchrónne obvody, asynchrónne obvody](#)

[Klopné obvody T, RS, D](#)

8 Kóder Dekóder, Multiplexor Demultiplexor

9 A/D prevodník, D/A prevodník, digitalizácia, vzorkovanie a kvantovanie, údajové slovo, kvantizačná chyba

[Digitálno-analógový prevodník \(D/A prevodník, DAC\)](#)

[Analogovo-digitálny prevodník \(A/D prevodník, ADC\)](#)

10 Digitalizácia, vzorkovanie, vzorkovacia frekvencia a kvantovanie, tiež rozlíšenie vzorky (bitová hĺbka vzorky) na príklade zvuku

11 Obrázkový slovník logických funkcií a obvodov a ich pravdivostných tabuliek resp. tabuliek stavov



[Hradlo + Názov](#)

[Hradlo + Pravdivostná tabuľka](#)

[Pravdivostná tabuľka + Názov](#)



[Cvičebnica elektrotechniky - Hárak 9](#)

[Aplikácia zákonov a pravidiel Booleovej algebry pri zjednodušení logickej funkcie](#)



[Pravdivostná tabuľka, Sedemsegmentovka \(7-segmentový displej\)](#)



• [Logické obvody](#)

