



Основи рачунарске технике
- 13E111OPT -

18.06.2020.

Индекс: _____ / _____
ГГГ 6666

Студент:

4.	5.	6.	7.	Укупно
----	----	----	----	--------

Напомене за попуњавање свих задатака:

1. Коначне одговоре уписати у означена поља
2. Не морају бити искоришћене све Карноове карте нити сви редови и колоне у таблицама
3. Неискоришћене Карноове карте и поља у таблицама прецртати

4. [10]

Шема (асинхрони RS флип-флоп):

Закон функционисања RS флип-флопа:

R	S	Q(t+1)
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

Q(t+1) =

Закон функционисања T флип-флопа:

T	Q(t+1)
0	
1	

Q(t+1) =

Закон побуде RS флип-флопа:

Q(t)	Q(t+1)	R	S
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

Одређивање побуде *master* RS флип-флопа:

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
0				
1				

R=

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
0				
1				

S=

Шема (*master-slave* T флип-флоп):

5. [10]

а)

Модул:

Излазни сигнали (формуле):

б)

Модул:

Излазни сигнали (формуле):

в)

Структурна шема:

Остали комбинациони сигнали (ако их има):

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
00				
01				
11				
10				

	00	01	11	10
0				
1				

Обједнињени сигнали побуда:

J =

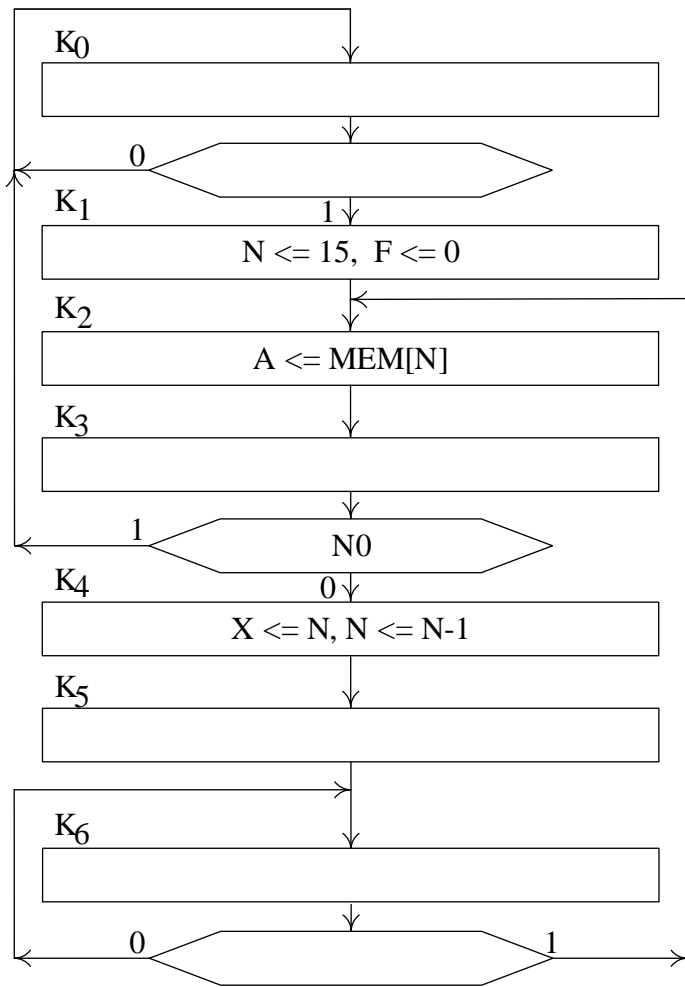
K =

Структурна шема (једнобитни регистар):

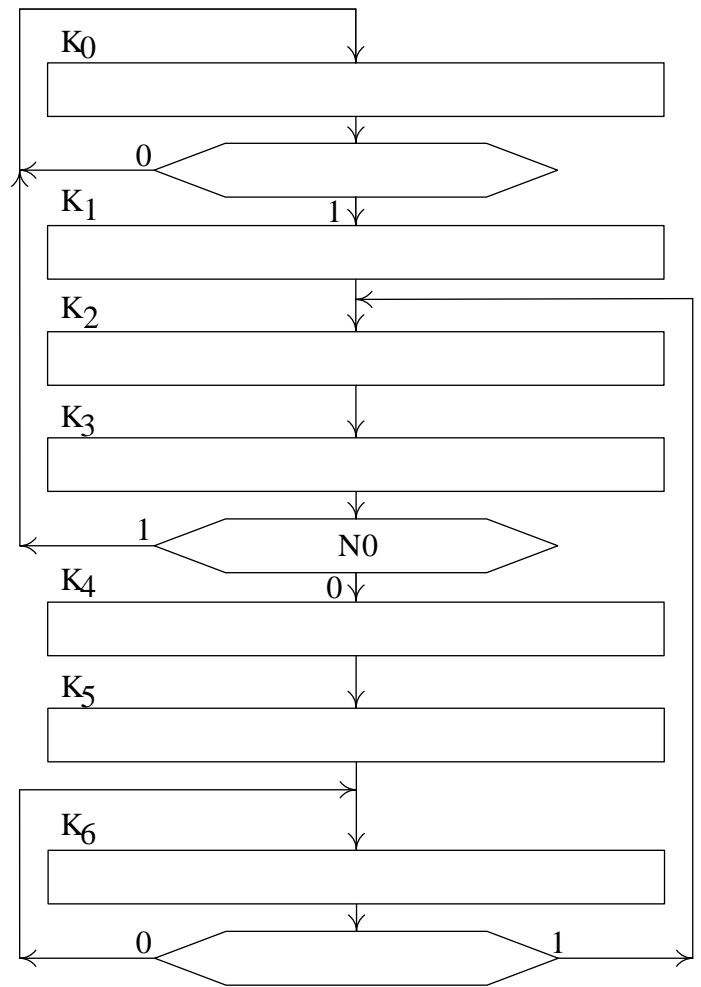
Структурна шема (тробитни регистар):

7. [20]

а) Дијаграм тока микрооперација



Дијаграм тока управљачких сигнала



б)

Структурна шема управљачке јединице (шетајућа јединица и изрази управљачких сигнала):

