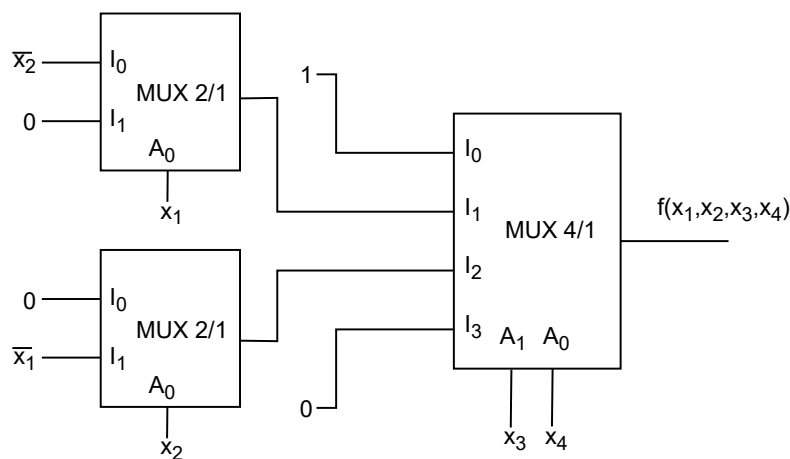


DIGITALNA VEZJA

2. izpit (27. 1. 2023)

- (25) Določi MDNO in MKNO funkcije $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \vee^4(4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14)$. Pri obeh oblikah ovrednoti število operatorjev (vrat) in operandov (vhodov) in na podlagi tega določi MNO.
- (25) Zapiši PKNO funkcije, ki je podana s shemo. PKNO podaj v eksplicitni obliki.



- (25) Realiziraj 2-bitni števec navzdol s kontrolnim vhodom E (*Enable*). Če je vhod aktiven ($E = 1$), naj števec šteje navzdol, v nasprotnem primeru pa naj ohranja svoje stanje. Za realizacijo uporabi pomnilni celici D. Zapiši krmilni funkciji D celic.
- (25) Tabela prehajanja stanj podaja delovanje Mooreovega avtomata:

	y_1	y_1	y_2
	S_1	S_2	S_3
x_1	S_1	S_2	S_3
x_2	S_2	S_3	S_1

Z uporabo T pomnilnih celic, poljubnih kombinatornih gradnikov in spodnjih kodirnih tabel realiziraj podani avtomat (zapiši krmilne funkcije pomnilnih celic in funkcije izhodov iz avtomata).

Kodirne tabele:		q_1	q_2		x		y
	$S1$	0	0	$x1$	0	$y1$	0
	$S2$	0	1	$x2$	1	$y2$	1
	$S3$	1	0				