

# «Сәлем түзелмей, әлем түзелмейді»

олай болса, әр ұлттың амандасу салтымен амандасамыз

 flippity.net



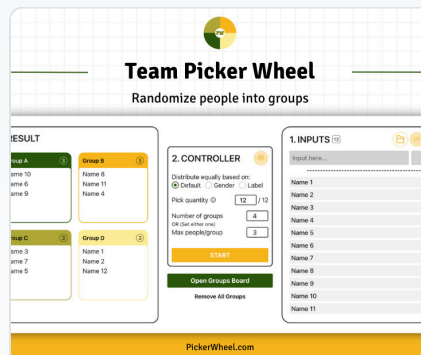
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the...

## Өткен сабақты пысықтау

 www.flippity.net



## Топқа бөлу

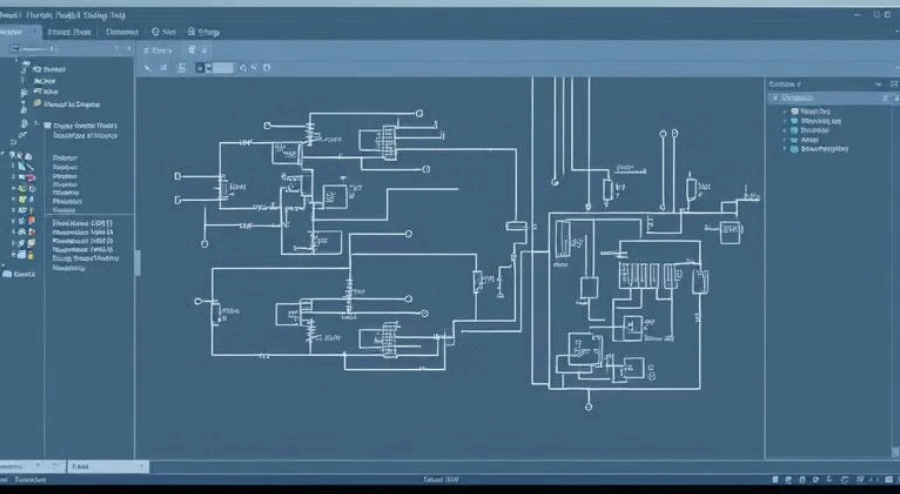


 Picker Wheel



### Team Picker Wheel - Randomize a Li...

Team Picker Wheel is a specialized random team generator that can produce random...

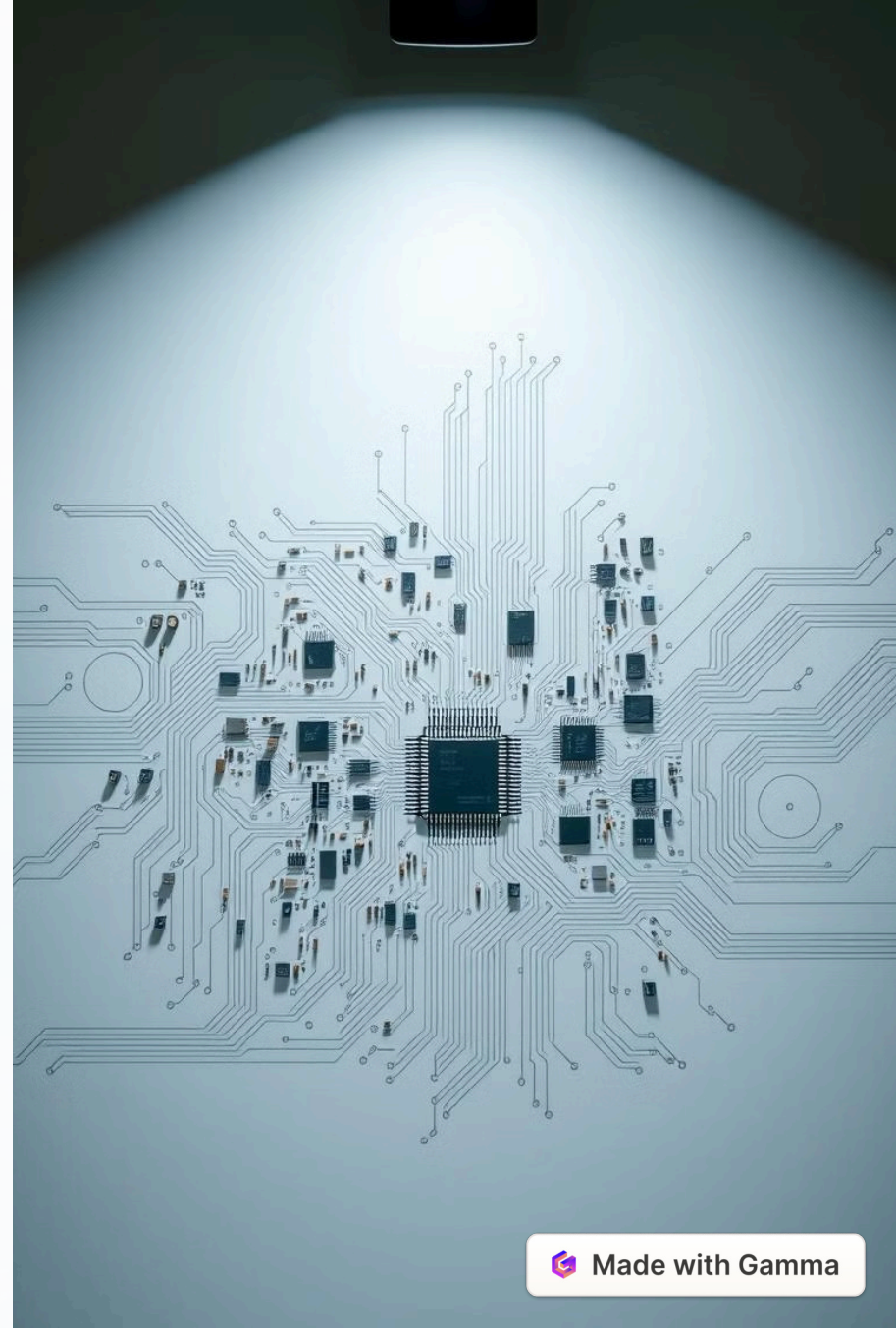


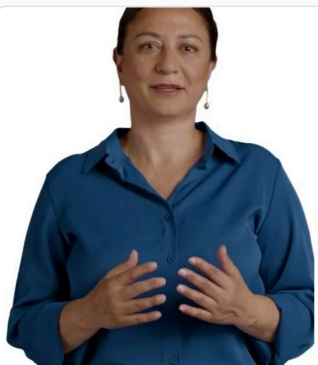
- Электр сызбасының бірінші , екінші кірісінде де сигнал болса,
- екінші электр сызбасының кірістен кірген сигнал жоқ, бірақ шығысында сигнал бар,
- бірінші сызбадан шыққан сигналдың нәтижесі және екінші сызбадан шыққан сигналдың нәтижесі байланысқанда шығыста қандай сигнал болады?

# Компьютердің логикалық элементтері

Сабақтың мақсаты: компьютердің логикалық элементтерін түсіндіру,  
қолдану аймағын анықтау, логикалық өрнектің сызбасын сызады

© by Салтанат Байбазарова



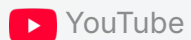
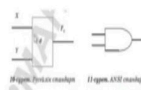
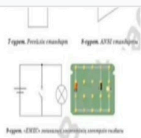


Ылайша суреттеледі: инверторда бір кіріс және бір шығыс болады. Егер кірісте сигнал жоқ болған жағдайда, шығыста сигнал бар болады, немесе керісінше

«EMES» логикалық элементінің қарпайым моделі ретінде электрлік элементтерден тұратын электрлік сыба болуы мүмкін (9-сурет).

КОНЪЮНКТОР конъюнкция (логикалық көбейту) операциясын орындайды. Сызда ылайша суреттеледі: конъюнкторда екіден көп кіріс және бір ғана шығыс болады. Егер барлық кірістерге сигнал берілсе, шығыста сигнал пайда болады (10-11-суреттер).

ЖІНЕ» логикалық элементінің қарпайым моделі ретінде ток көзінен, шамнан және екі амператқштан тұратын электрлік сызбаны қадағалауға болады (12-сурет).



## Компьютердің логикалық элементтері



## Топтық жұмыс

-Инвертор, конъюнктор, дизъюнктор логикалық элементтерінің мағынасын түсіндіретін, қолдану аймағын анықтайтын, слайд жасау (интернет ресурстарын қолдану арқылы, жасанды интеллект)

### Дискриптор:

- компьютердің логикалық элементтерін түсіндіреді
- қолдану саласын анықтайды

## А) Оқулықпен жұмыс

54-бет. 4-тапсырма, дәптерге орындайық

### Дискриптор:

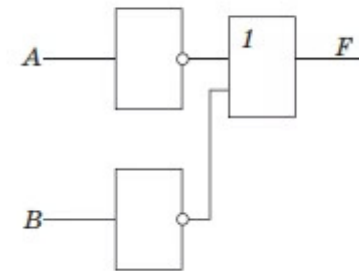
- Логикалық элементтердің мүмкін мәндерән мәндерін анықтап, өрнегін жазады.

-шығыстағы сигналды анықтайды

4

Дәптерде орындайық

1. Әр кірістің мүмкін болатын барлық сигналдар жиынын ескере отырып, электрлік сызбаның шығысында қандай сигнал болатынын және сызба қандай логикалық пайымдаумен сипатталып тұрғанын анықтап, дәптерге жазыңдар.



<b>A</b>	<b>B</b>	<b>-A</b>	<b>-B</b>	<b>-A∨-B</b>
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

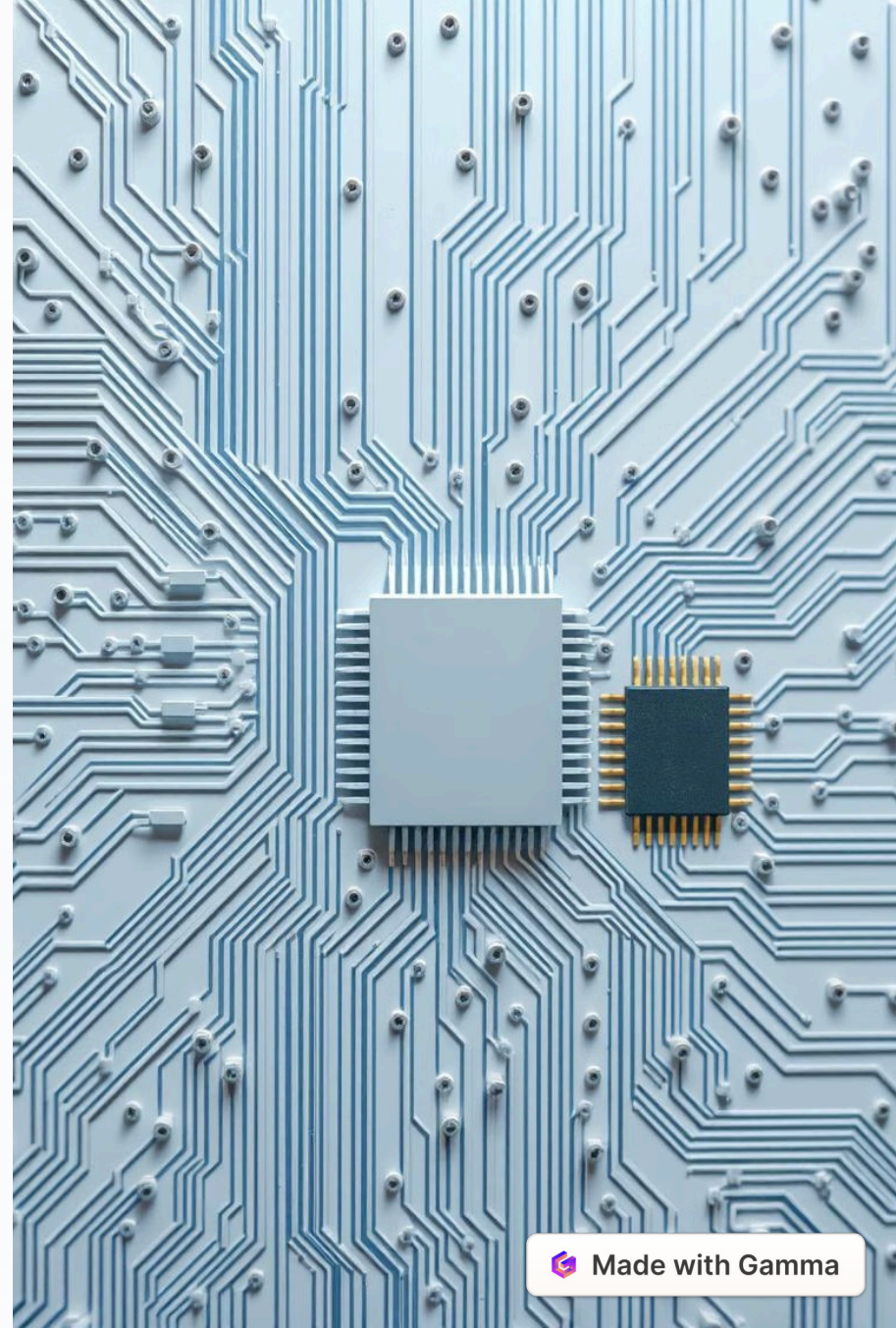
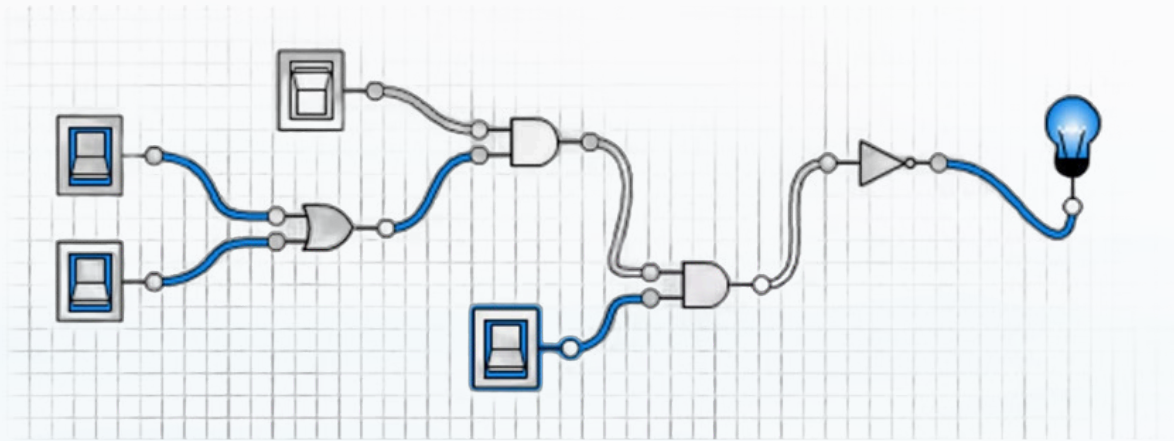
***В) Логикалық өрнектердің сызбасын сызып, <https://logic.ly/demo/> платформасы арқылы шамның жануын немесе жанбауын анықта***

а) емес (1 және (1 немесе 1) және 0))

**Дискриптер:**

- логикалық өрнектің сызбасын сызады

-шамның жануын немесе жанбауын анықтайды



### С) Жұптық жұмыс

Аталуы	Сипатталуы	Бинарлық мән	Күйі
U	кернеу	0	$\leq 220$ ВТ
		1	$> 220$ ВТ
I	Тоқ күші	0	$< 10$ А
		1	$\geq 10$ А
R	Кедергі	0	$\leq 2$ Ом
		1	$> 2$ Ом

***F* тең 1-ге, егер тоқ күші  $\geq 10$  А және кернеу  $> 220$  ВТ немесе тоқ күші  $< 10$  А және кедергі  $\leq 2$  Ом**

- 1) Берілген шарт бойынша ауызша талдау жаса бұл мысалда қандай логикалық элементтер қолданылған? (оқу сауаттылығы, ақпараттық тапсырма, оқу сауаттылығының ақпаратты табу және анықтау дағдысы )
- 2) Берілген шарт бойынша шамның жануын немесе жанбауын зертте (Ғылыми-жаратылыстану сауаттылығы)

#### **Дескриптор:**

- шарт бойынша талдау жасайды
- шарт бойынша шамның жануын зерттейді



## Сабақты қорытындылау

[Joyteka.com](https://joyteka.com) платформасы арқылы сұрақтар беру арқылы қорытындылау



1. Компьютердің логикалық элементтеріне нелер жатады?
2. Компьютердің логикалық элементтерінің жұмыс істеу принциптері қандай?
3. Компьютердің логикалық элементтерін өмірде қолдану

1 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 0 1 0 0 1 1 0 1 0 0 0  
0 0 1 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0  
0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1

## Логикалық элементтердің жұмыс істеу принципі

1

### Кіріс сигналдары

Логикалық элементке келіп түсетін сандық сигналдар.

2

### Логикалық өңдеу

Кіріс сигналдары негізінде логикалық операциялар орындалады.

3

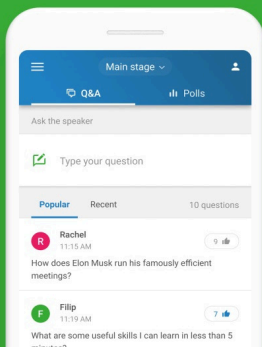
### Шығыс сигналдары


Өңделген нәтижелер логикалық элементтің шығыс терминалынан берілді.

# Кері байланыс

Join the conversation  
**Ask questions &  
vote in live polls**

slido



 wall.sli.do



**Join Slido: Enter #code to vote and ask questions**

Participate in a live poll, quiz or Q&A. No login required.