

Maliyet faktörleri ve Karmaşıklik hejabi

$A \rightarrow \text{Maliyet} \rightarrow M \rightarrow M_{\text{tasarrum}} + M_{\text{üretim}}$

$\hookrightarrow 1.$ -tasarrum $\rightarrow M_{\text{tasarrum}} = M_{\text{inson}} + M_{\text{yordama}} + M_{\text{oraclo}}$

$\hookrightarrow 2.$ -üretim $\hookrightarrow M_{\text{üretim}} = M_{\text{makineler}} + M_{\text{şalterler}}$

B- Karmaşıklik

1-elemen karmaşıklığı (Component complexity)

2-Zaman (Hiz) karmaşıklığı (Time complexity)

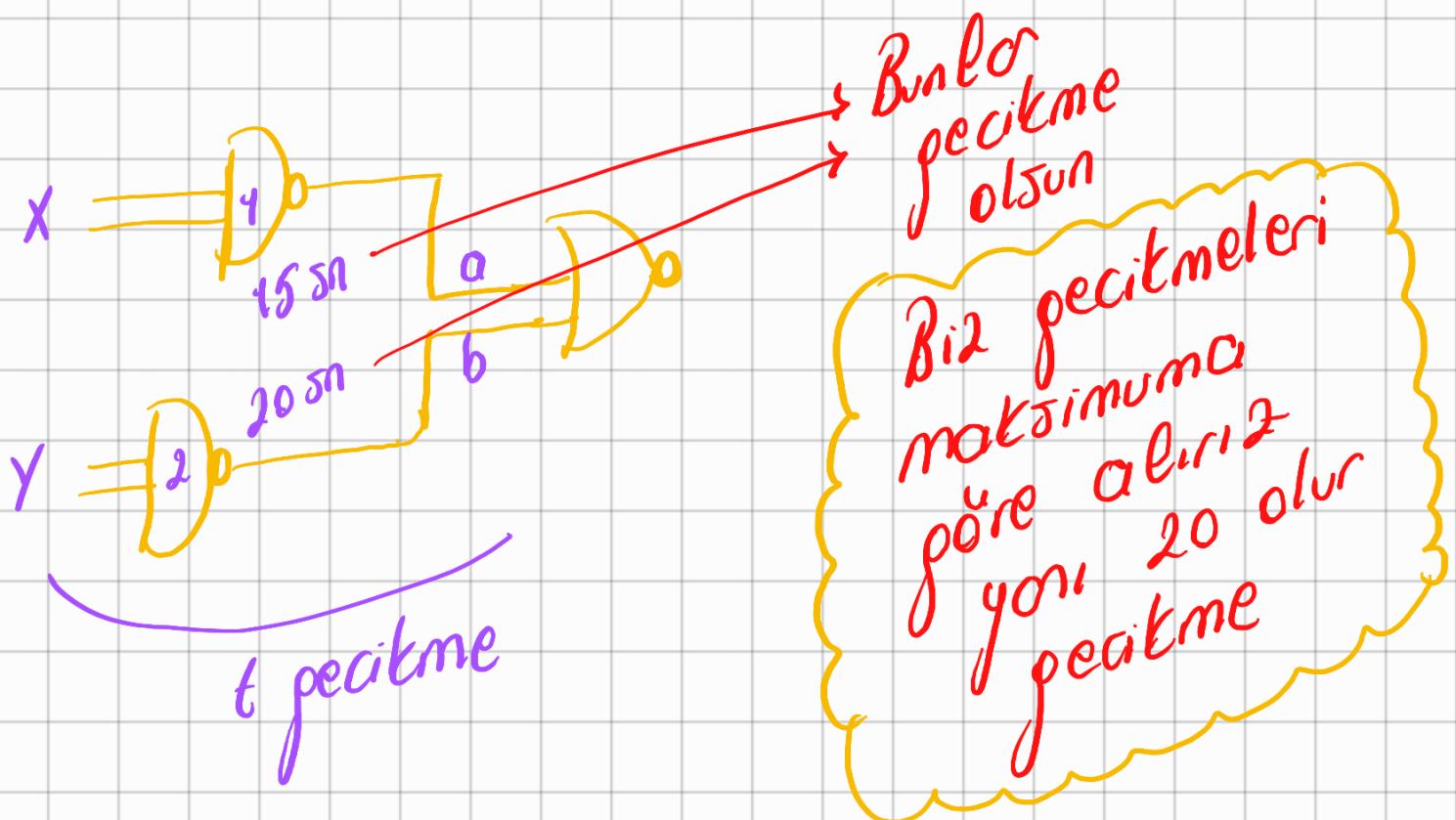
tüm devre
sayısı

tüm derrenin
Girişme hızı
peditme

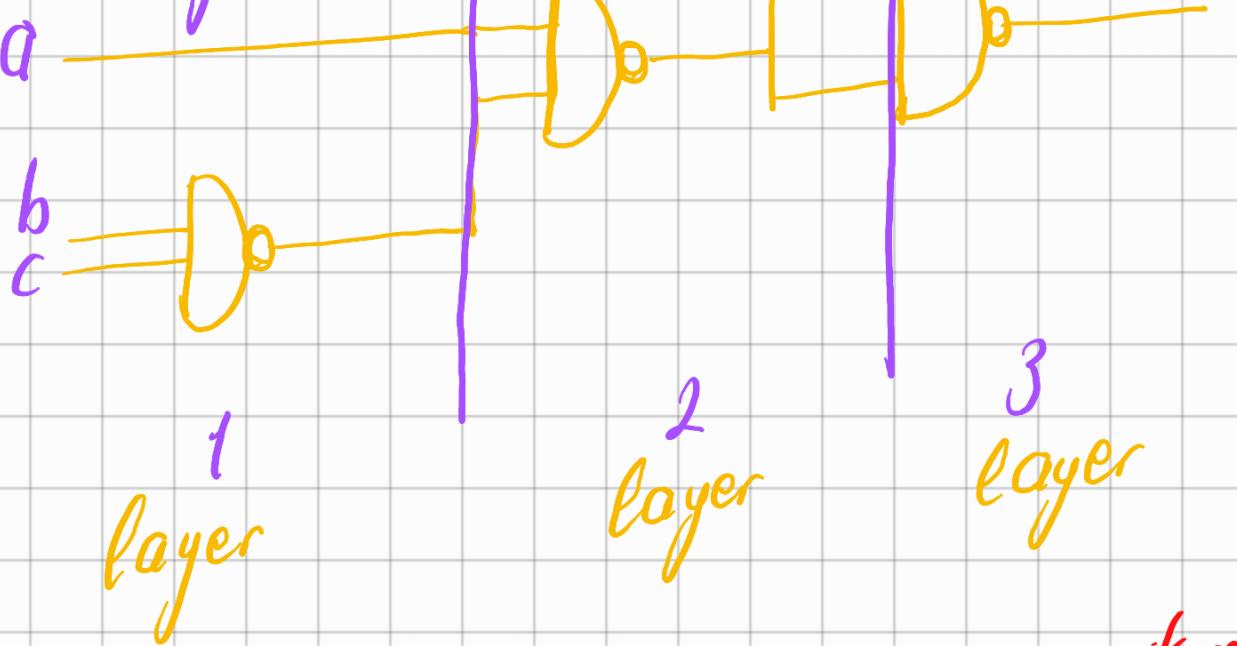
forkli türmde
sayısal
tüm derre ua sayısal



↳ Bunun
maliyeti
daha azdır



layer



↳ layer sayısı ortasına geçişme de
 artı

↳ tüm devre ug sayısı çok önemlidir

lojik Devreleri
 2'ye Ayrırlıd

Kombine Zonalı
 Devreler

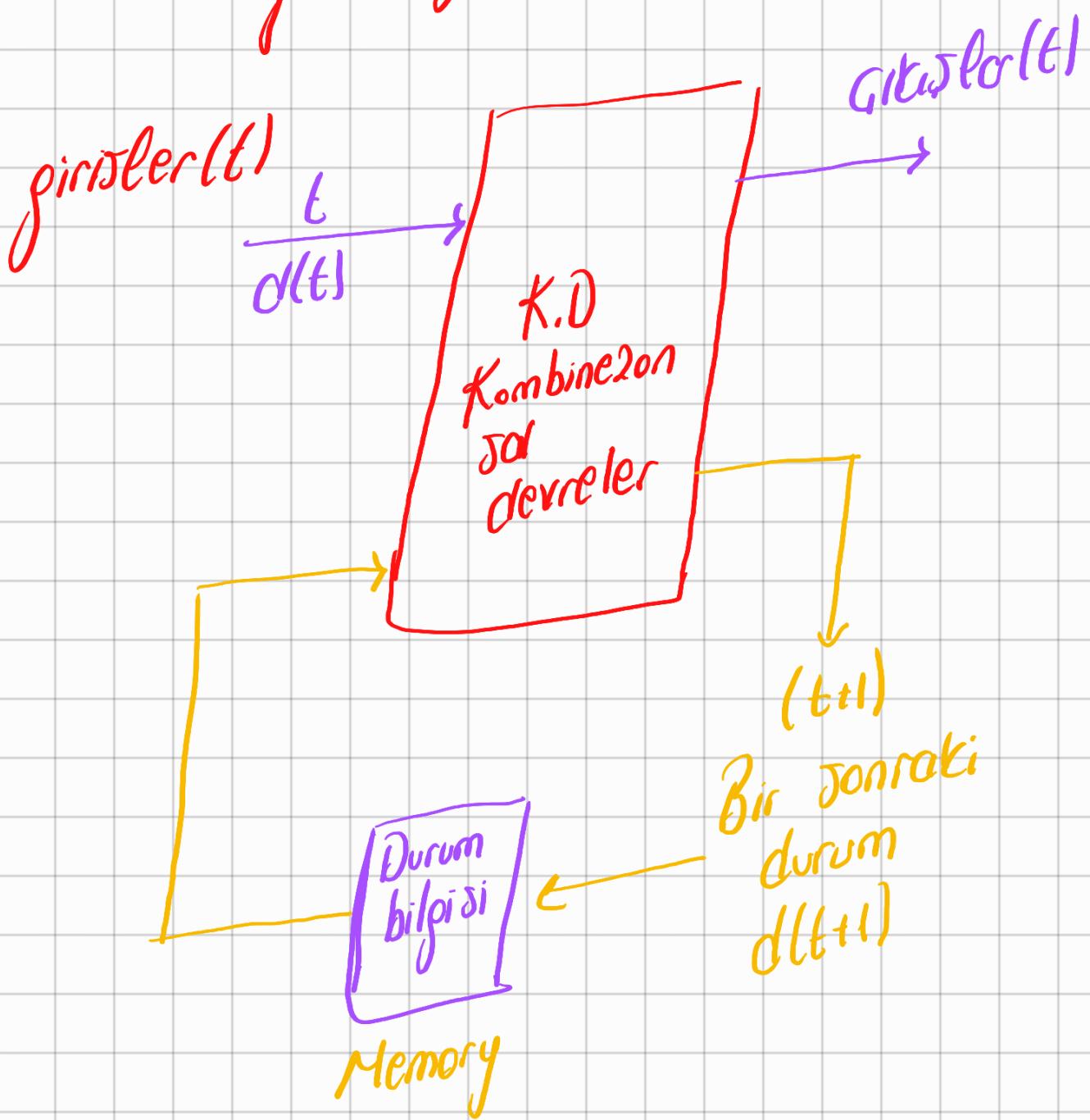


hafızonun
 yer
 aldığı
 devreler





Ardıçılı derrenin
perel yapısı

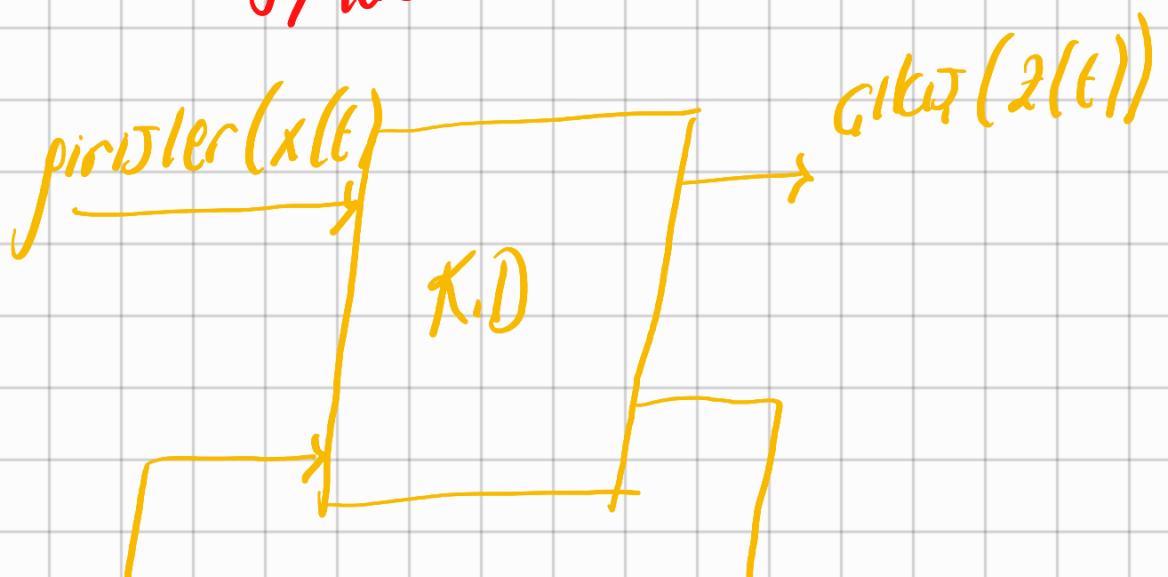


Ardıçılı Devreler (Bizim ardıçılı
devrelerimiz mode)

Mealy Makte

Moore Makte

2 turda olabilir



$d(t)$
durum

$d(t+1)$
Bir sonraki
durum

$$z(t) = f(x(t), d(t))$$

+ durum
+ onki

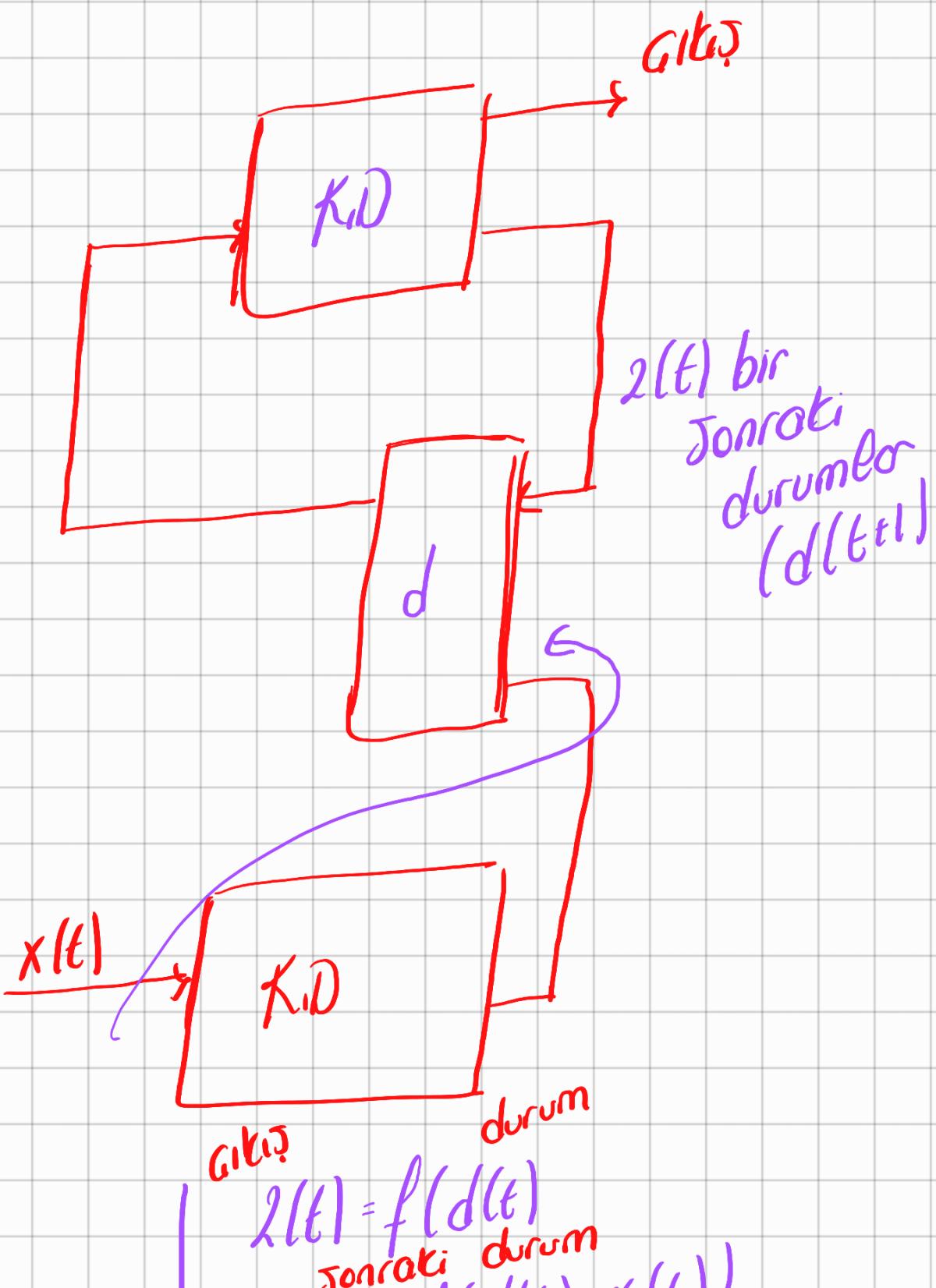
$$d(t+1) = f(d(t), x(t))$$

+ giriş

Bir sonraki
durum

' durum

Mecolly Motinesi IGIN



$$d(t+1) = f(d(t), x(t))$$

durum giriş

Moore

Makinesi

IGI

Giriş sadece durum lora
bölüm

durum lora
beraber
Giriş
oluşturma

Tiplerine göre Ardışık
devreler

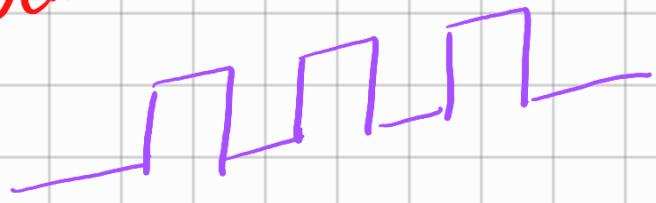
Ardışık devreler

Asentron

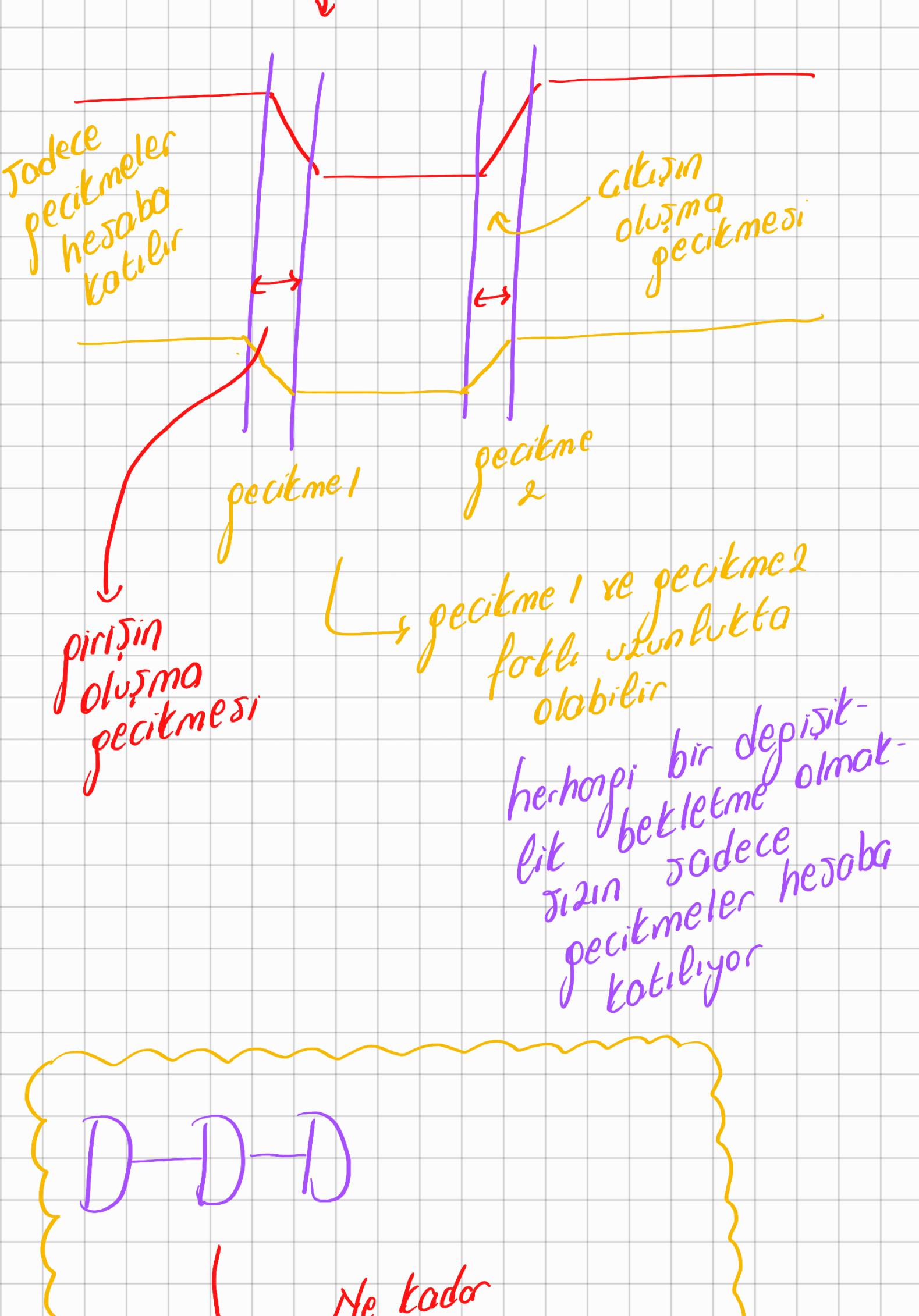
Jentron



Asentron

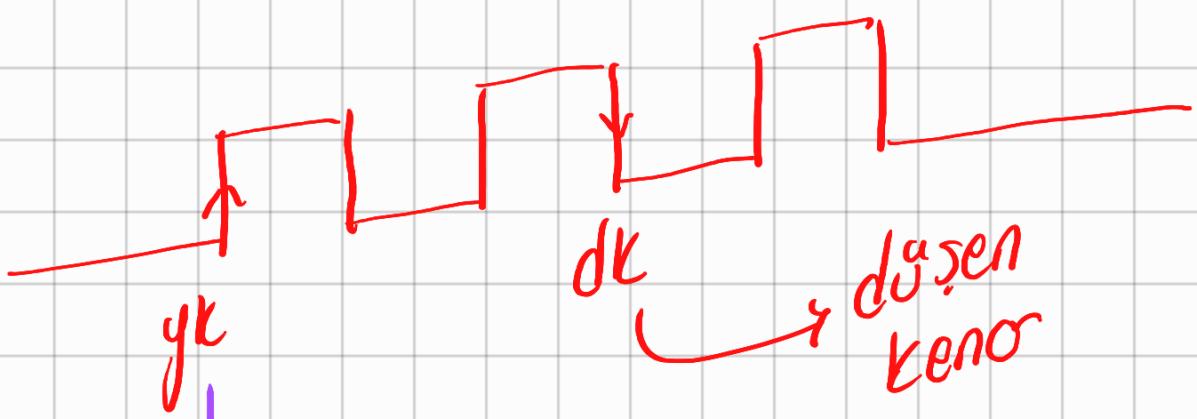
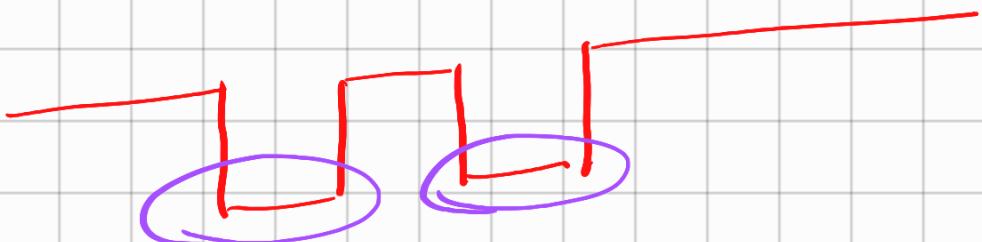
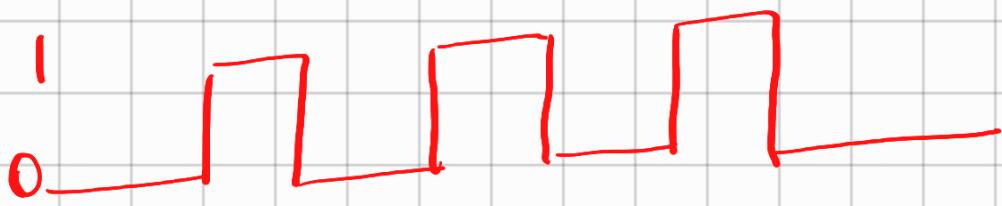


Anl. k
bir okum
yopması



Gök layer
icerisde geçitme
jüreleri o kader
ortuyor

Jentron



yukselebilir
Keno

dk
düşebilir
Keno

Bunlar tefikle -
Keno yapılıc
meli

Diğer seriyel

Birer tetiklemeli yapılıcır

impulse

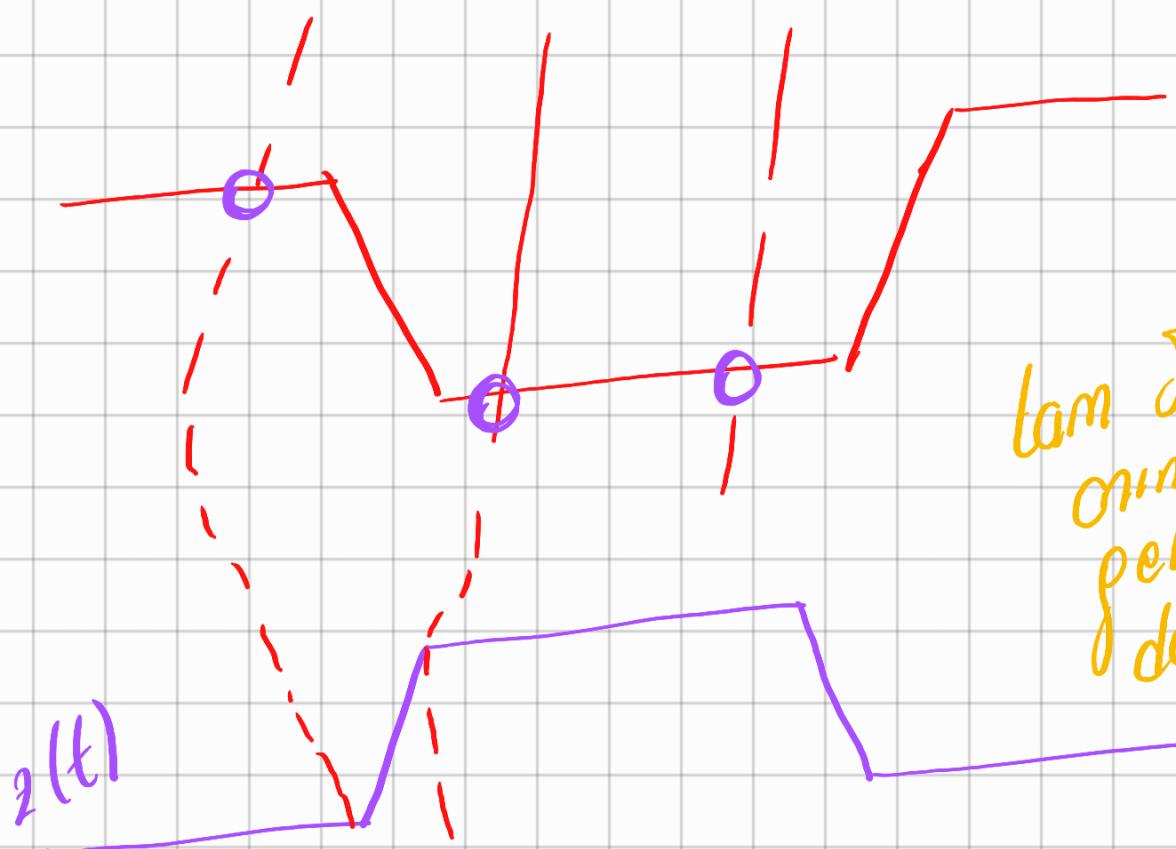
$t \rightarrow$
 $t \leftarrow 0$

Jentron

saat

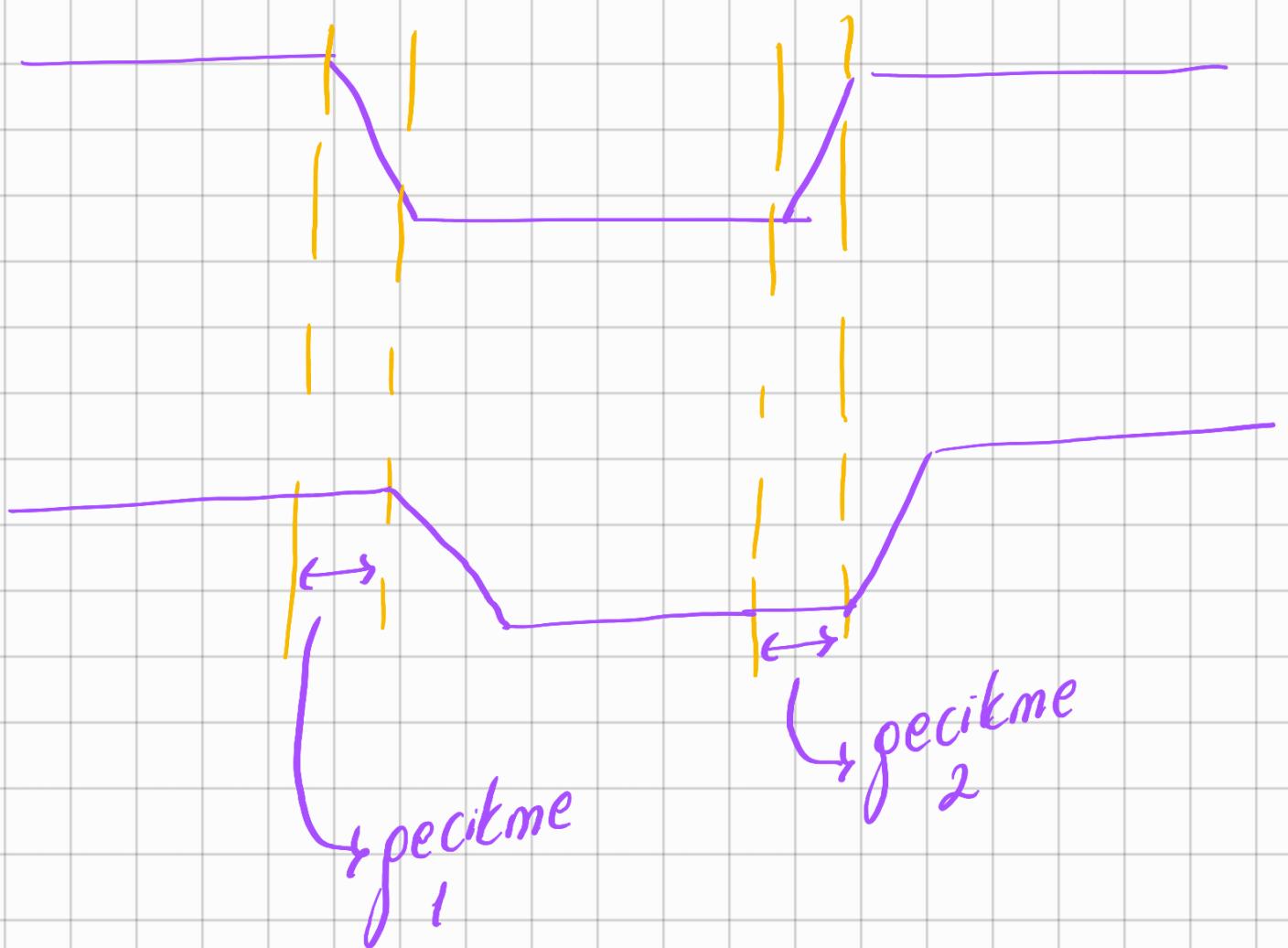


yükselebilen
kenarlarında
galerisini
demek
jadiće
o orlo-
doki
bilpi ge-
çerli



lam Jentron
otina
gelindipinde
bir
glik
üreticek

Asentron

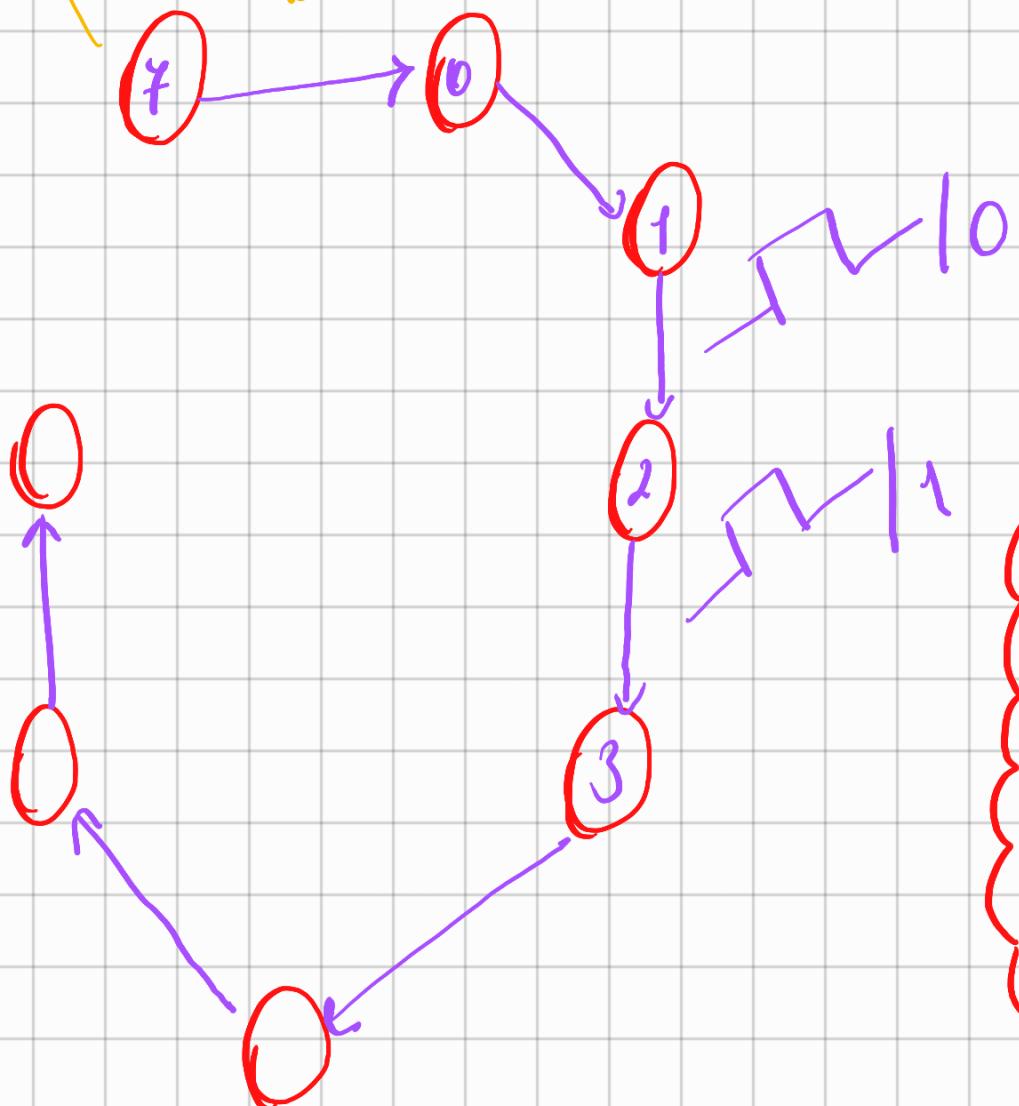


Hafıza bloklarını
nerde Kullanıcaz
İnteryo2

burda neleri buluyor

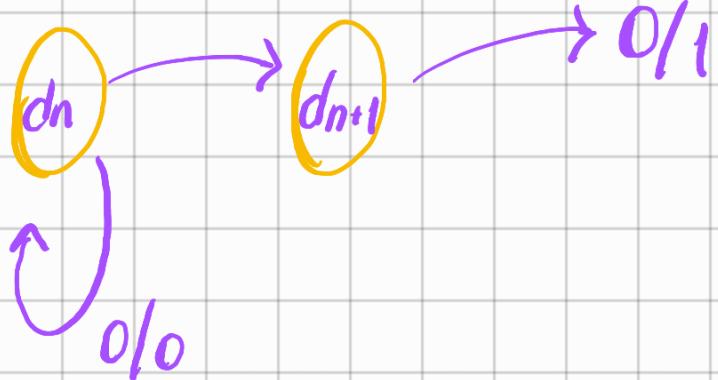
Nodlar jetklinde ifade edilir

Aradisil Devreler (sequontiel)
Öğe eidebilirsiniz
Vendijine dönebilir



110
111

2 igin
1'den
geçmemi²
faizim



A hand-drawn diagram of a brain with two regions labeled x_2 and x_1 . The regions are represented by two columns of numbers enclosed in curly braces.

	x_2	x_1
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Durum tablosu

Jüonti durumlar | Sonraki durum

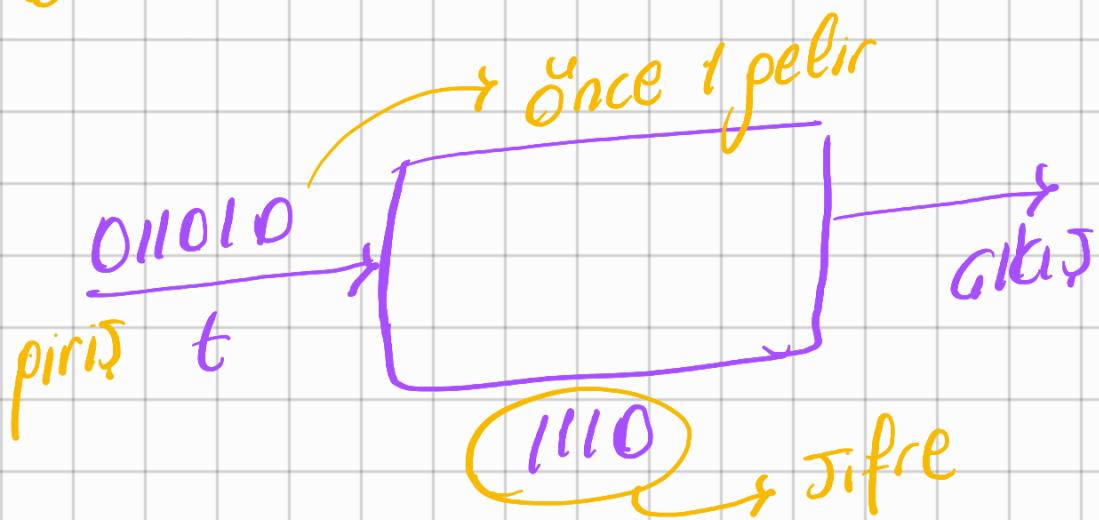
bit a b c 0^t b^t C^t giris Qtn Y giris 2

bit	a	b	c	0^t	b^t	C^t	1	0
0	0	0	0	0	0	1	1	0
1	0	0	1	0	1	0	0	1
				0	1	1	1	0



ÖR → 0-1 Göküsini tek sayılarından yapan devre

ÖR → Basit bir Jifreleme derresi yapın

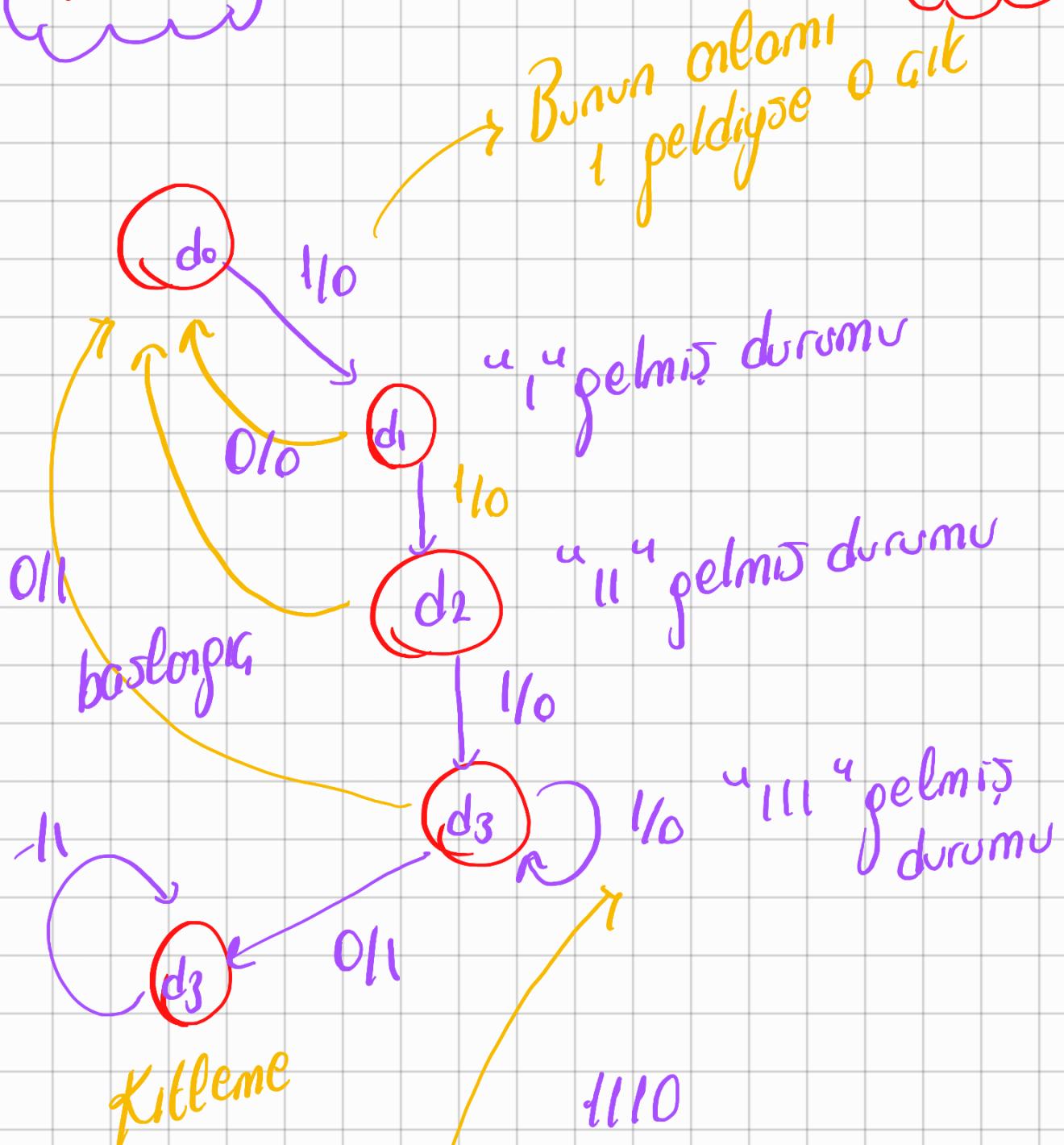


0111 } ya da 0100
yazarken 1110 010011

Kendibine
Verilen
Jifreye
nöre Göküs

$t+1$ t } boyle

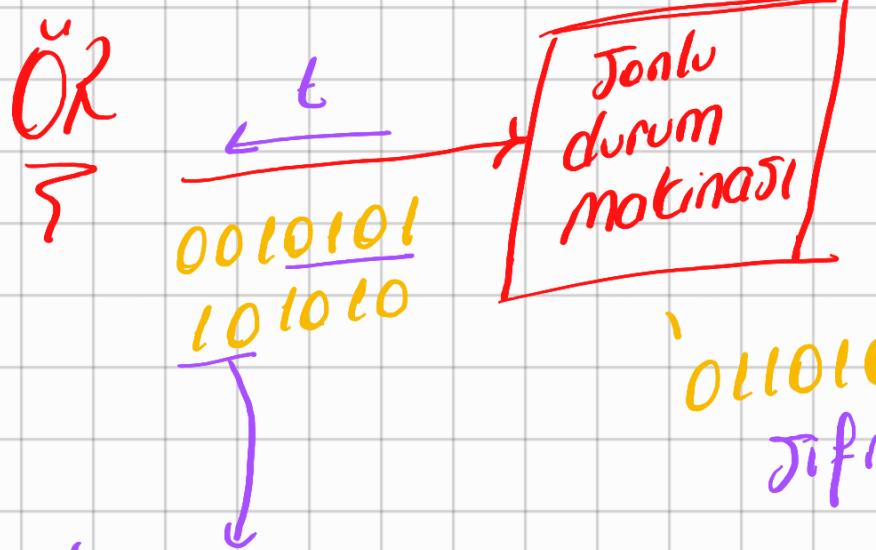
lojik yapması isteniyor



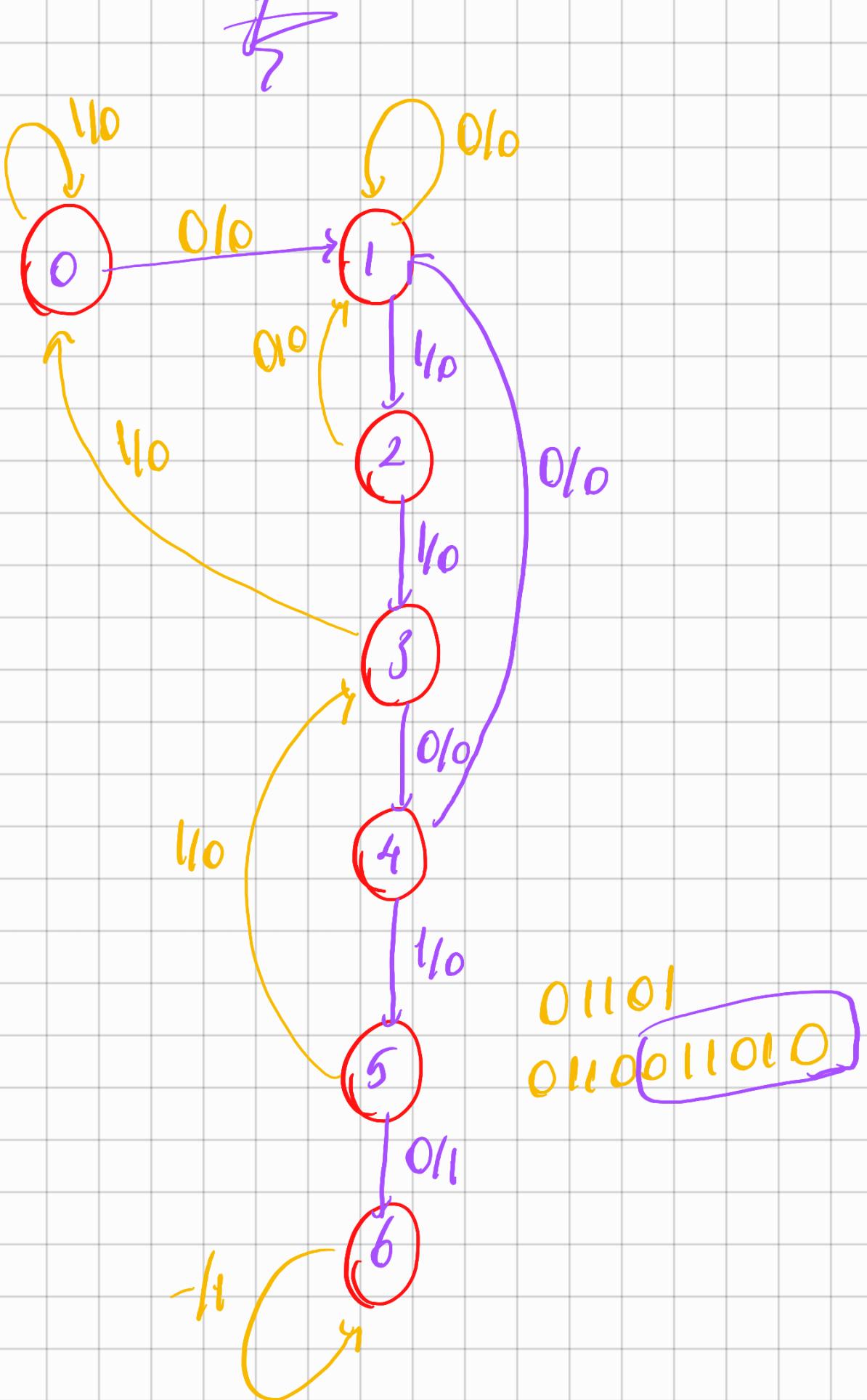
4. defa 1 şeldipinde
ilk bəş toki i i
yok sayıp fətrəndən
o bəkliyoruz

Jonlu durum Makineleri

↳ Ağızı elde etmek için belirli sayıda geçmiş bilgiye ihtiyaç duyurması gerekliliği devre olması



↳ Ben burayı yakalamaya çalışıyorum
başında 't' girda o olabilir
010110
yani



011011
0110011010

↳ donum
 bir gelirde
 burosu ilk ügelye
 benziyor tamamen
 basa dönmeye
 perek yok

durum
 etiketi

Önceki sayfanın tablosu

Durum etiketi	δ	durum	giriş	δ^+	Bir sonraki durum	çıkış
---------------	----------	-------	-------	------------	-------------------	-------

	d_2	d_1	d_0	X	d_2	d_1	d_0	
0	0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1	0	0

2 0 1 0
2 0 1 0

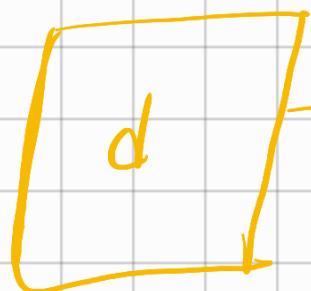
5 1 0 1 0 1 1 0 1
5 1 0 1 1 0 1 1 0

6 1 1 0 0 1 1 0 1
6 1 1 0 1 1 0 1 1

↳ Kitapta esdegerlik tablosu ile
durum indirmeyle oloka-
lı bir jey var

↳ Kendimi^z
göriçəz

N.D

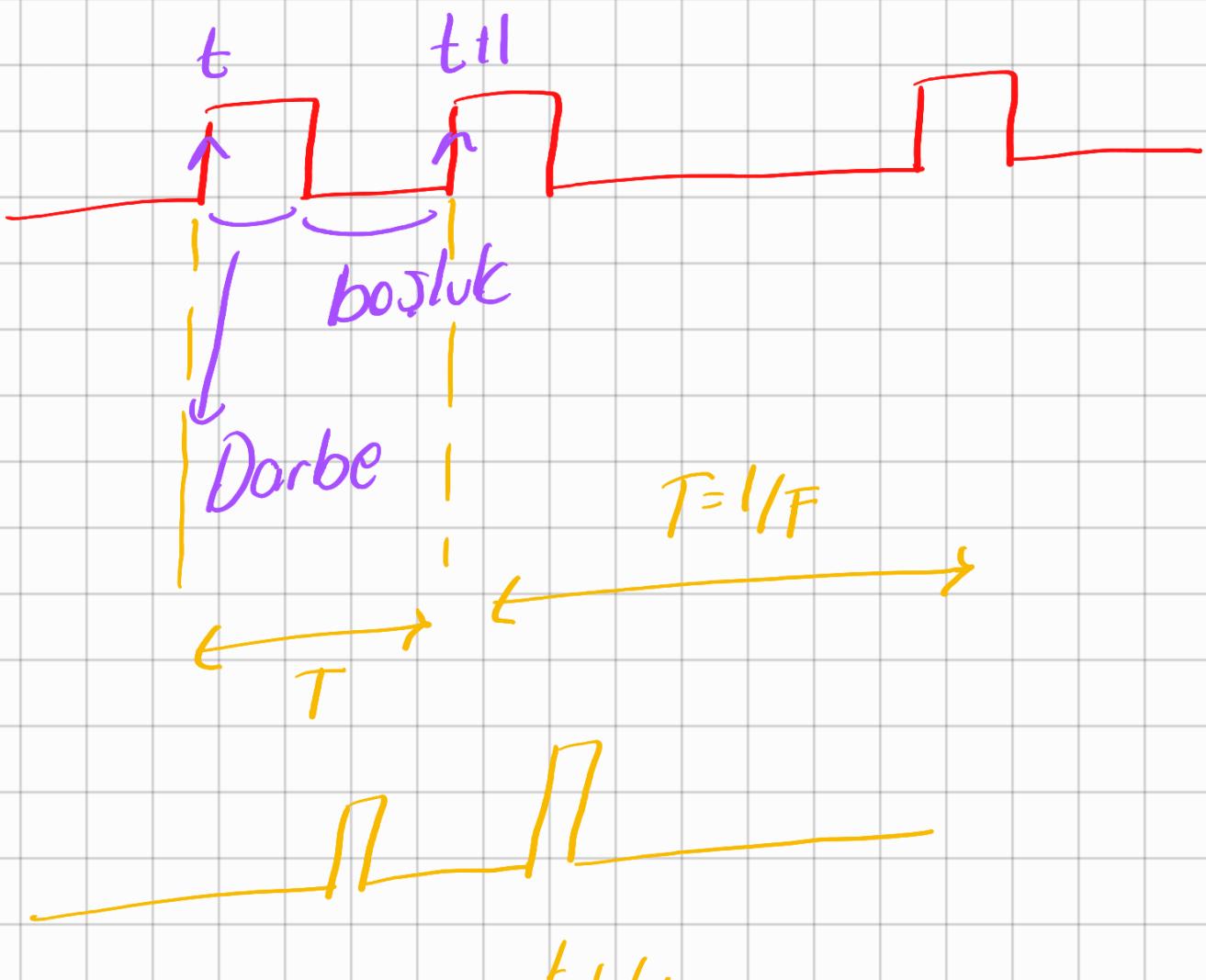


hafıza, tutucular
saklayıcı, kayıcı

→ register
aslında
bunlarda
flip floplarından
oluşur

FF, RAM, ROM

→ flip flop
bitliktir



E_d/E_b

$$E_d/\Gamma \rightarrow \underbrace{FF}_{\mathcal{S}}$$

Gegen Jenenin Kayitları

Standort tasarımları

Birimleri

Kombine zonal

Lojik kapılarla tasarım

Hafıza (durum)

flip-flopolar (t-bit saklayıcı)

tutucular (latches) t bit

Sayıcısı (Counter) x bit

RAM

ROM

Ardışılı diziler PDA

Jaklayıcılar
(register)

8 bit

16 bit

32 bit

parallel girişi / parallel
çıkışı

parallel / seri
çıkışı / giriş

temel jaklama
birimi n tone
kullanırızan
n bitlik
jaklama
derresi
elde edersem

Jeri / Jeri

Jeri / parallel



PROM

EPROM

E^2 PROM

CAM

↓
electrically
erasable

Kombinezonal



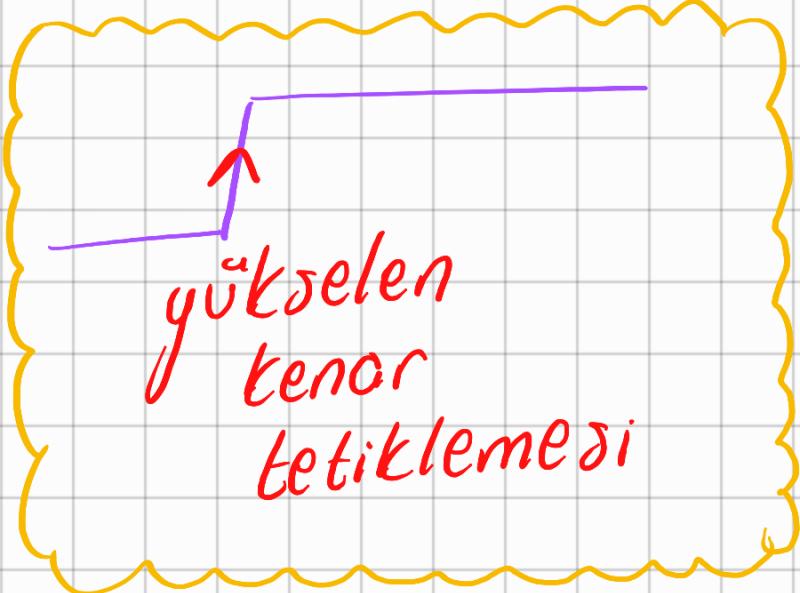
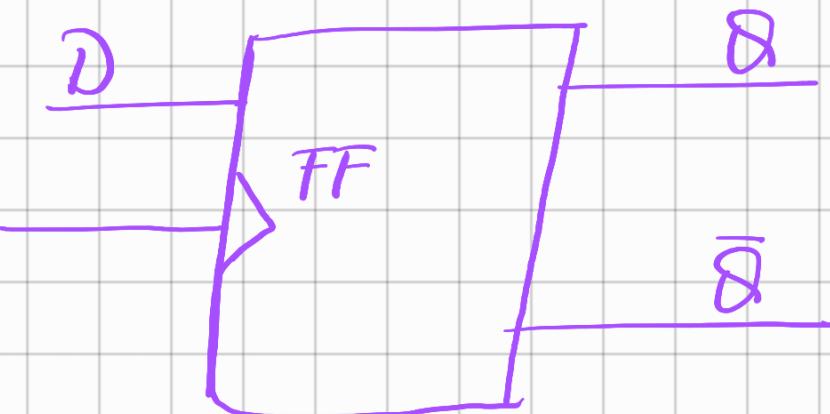
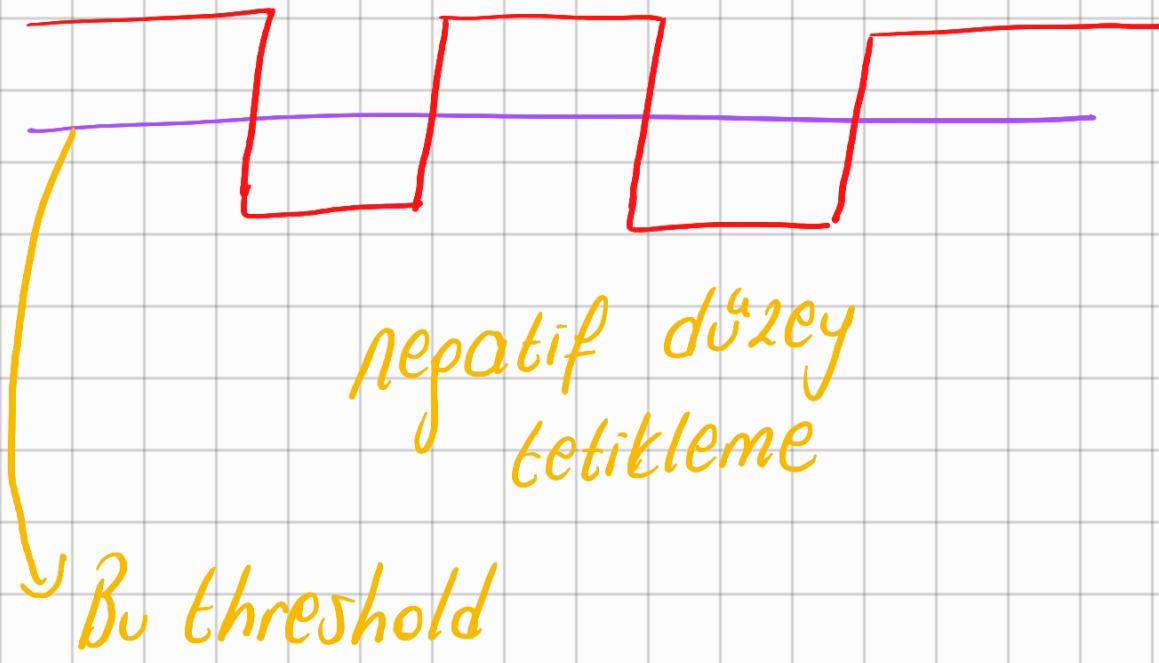
SR

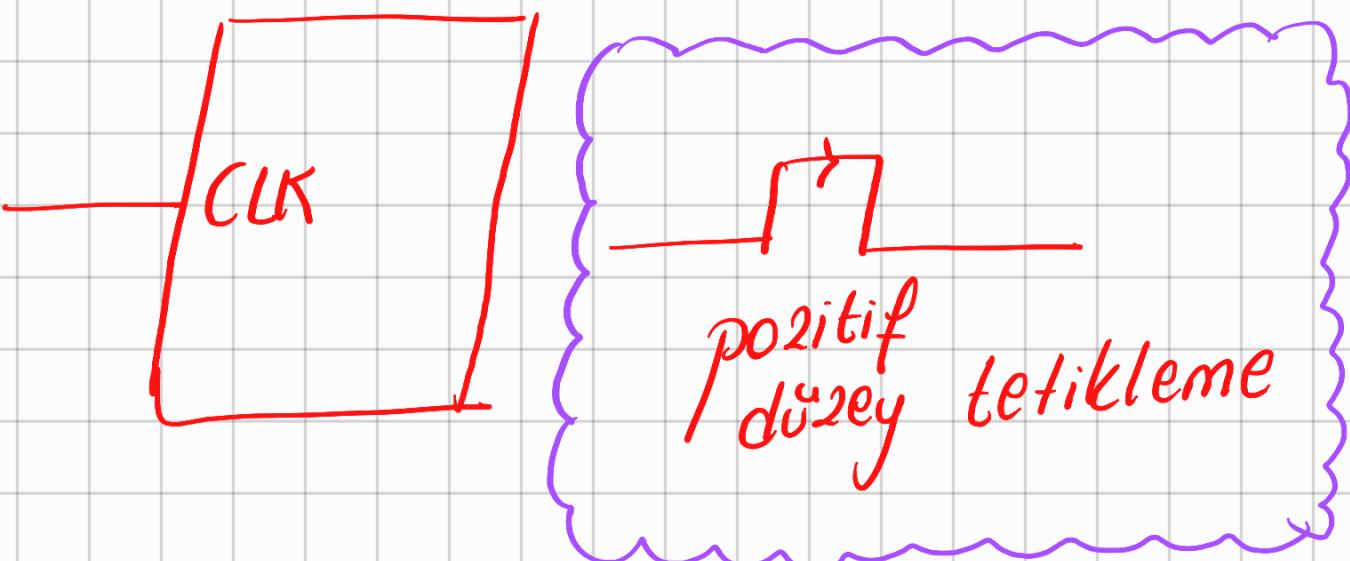
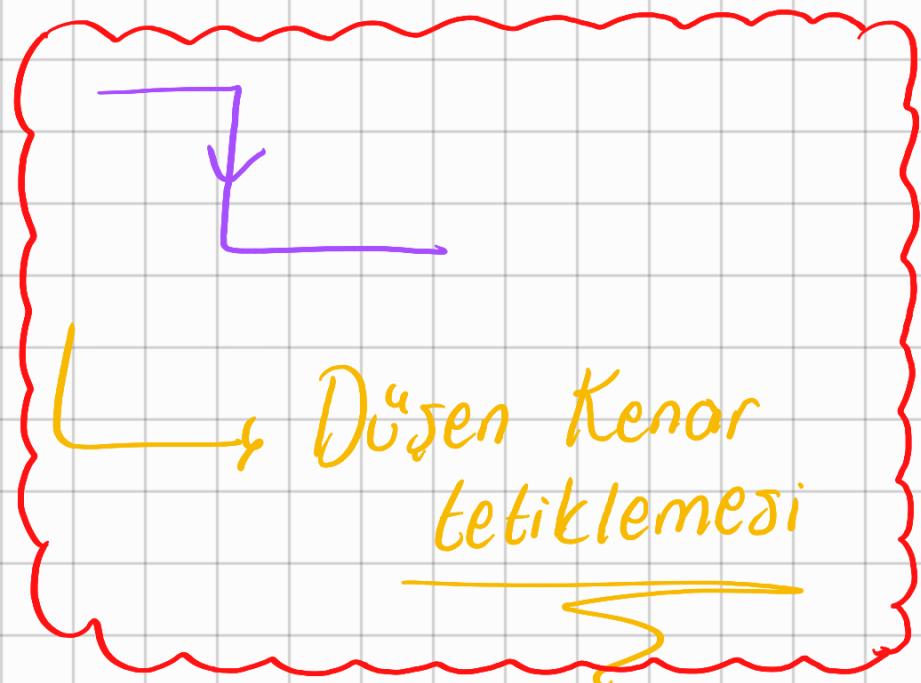


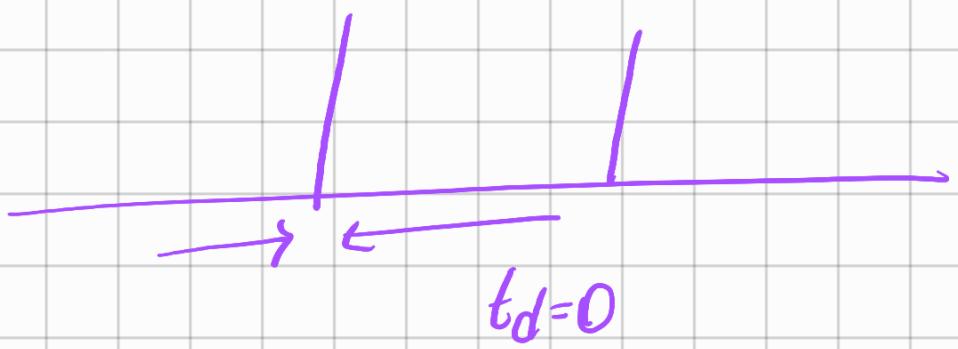
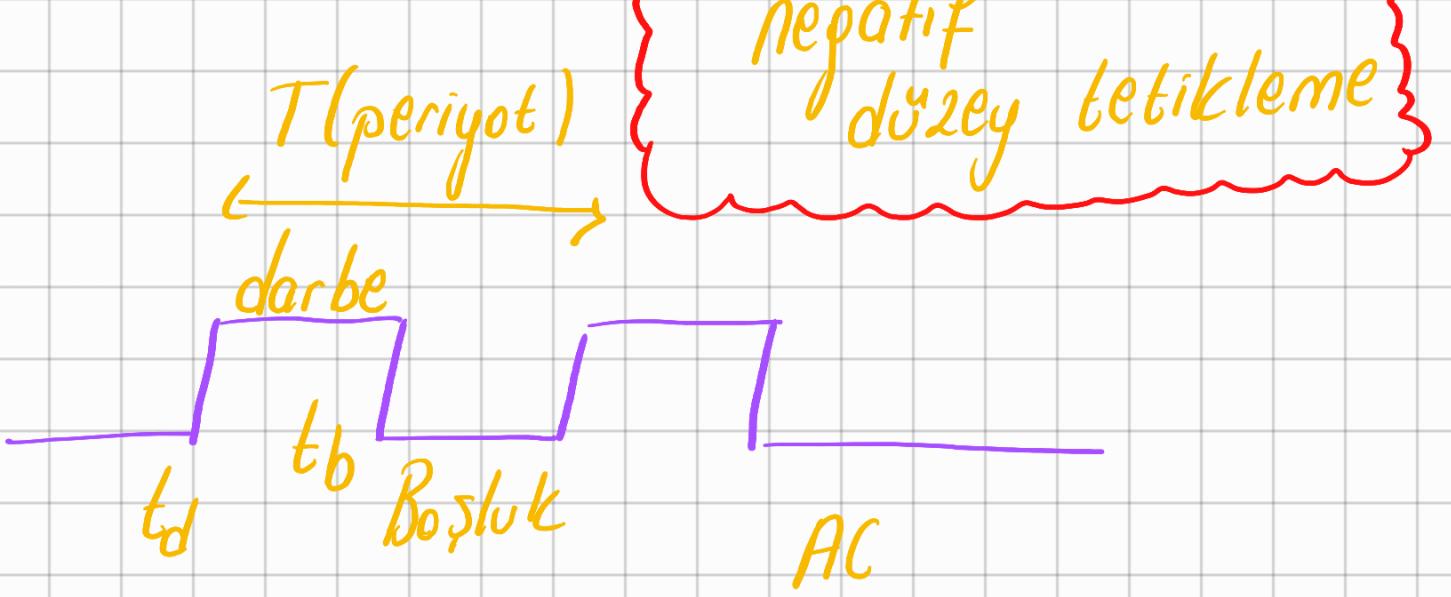
SR



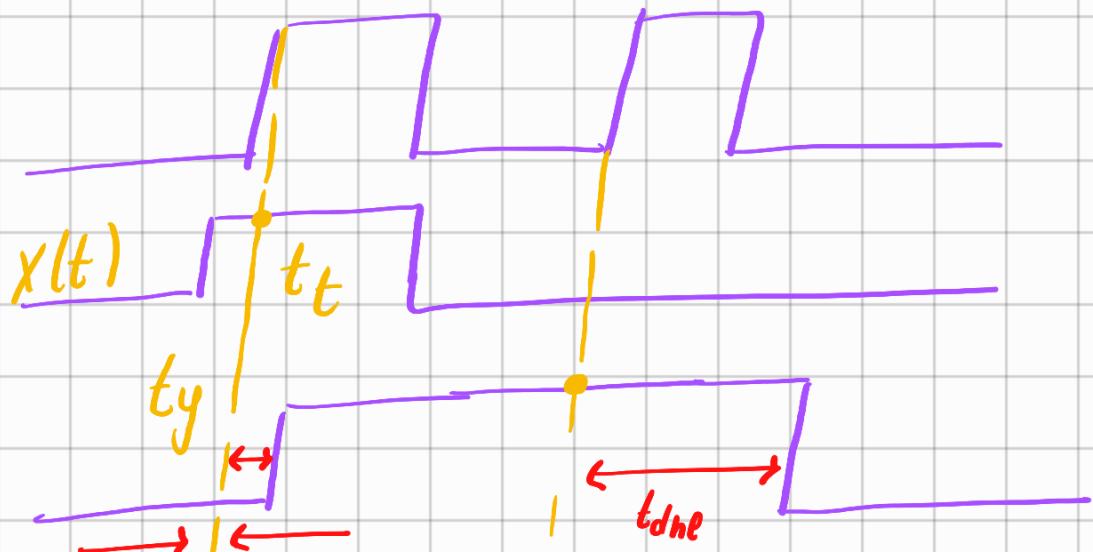
positif düzey tetikleme







t_d / t_b



t_{desh}

↳ transition delay

↳ t_{qej} pecitmedi

↳ $t_y \rightarrow$ yerlesme zomani

$t_t \rightarrow$ tutma zomani (hold time)

Jaklayıcı Birimler

↳ flip-floplor (bir bitlik jaklama birimi)

jet(bire)

T/D

Saat

Q 10

(1 giriş olabil-
di)

gibi)

reset (sifirla)

J J
I I
K R



(2 girişi de olabilir)

