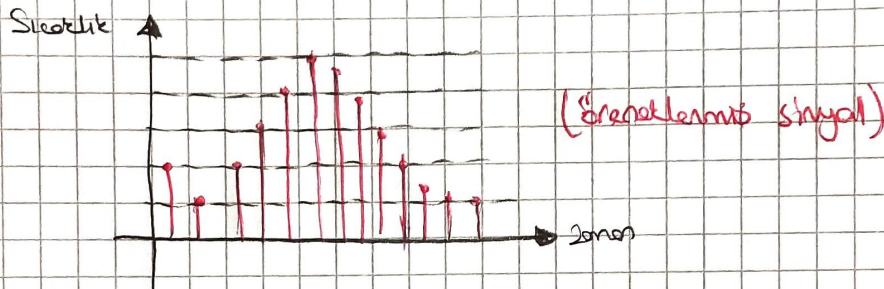


Sıcaklık  $\uparrow$   
 $C_{max}$   
 $C_{min}$   
 $C_{max}$  ile  $C_{min}$  arasındaki  
 sıcaklık  
 değişim  
 zaman  
 Zaman  $\rightarrow$

Sıcaklık  
 $C_{max}$   
 $C_{min}$   
 Zaman  
 (kuvvetlenmiş otobüs sinyali)  
 Örnekler  
 Qusutolama



Aynı şekilde 8 bitlik bir kelimeyi de 8 bitlik bir kelime olarak görebiliriz. Eğer 3 bit ile 8 bit arasında bir kelime en düşük 0 ile yüksek 7 değeri olabilir. Aynı şekilde sonsuz değeri 8'e bölünebilir. Ama 8 bitlik bir kelime kullanırsanız, en düşük 0 (00000000), en yüksek 255 (11111111) olabilir. Sonuçta sonsuz veriyi 256 parçaya bölebiliriz. Bu veriyi daha detaylı görmeye yarır.

Sayısal işaretler ifade edilebilir, sürekli ya da bitlik kodlarla ifade edilebilir. Analog işaretler sürekli ve kesintisizdir. Dijital işaretler ise ayrık ve kesintilidir. Bilgisayarda okunabilen, depolanabilen, iletilebilen, sayısal işaretlerden sürekli (b'nom) olarak ifade edilir. 0-1 ya da Düşük - Yüksek şeklinde ifa edilen örnek 8 bitlik bir sinyalin değeri ve zamanlama grafiği şöyledir.

Burada girilim değeri  
20'nde 50'te analizinde  
değişmektedir.



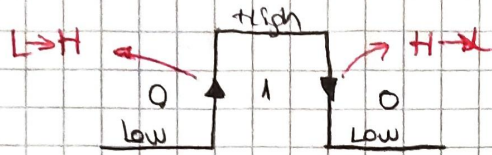
01 00 11 01

Br bilag  
aktiver og passiv  
dette er bilag  
(L&S den bilag)  
elektro montage)



## ⊕ KARE DALGA ⊕

0-1 yada Low-High yada Yok-Var (False-True) kavramlarını ifade eden "bit" elektrisel olarak 0V-5V olarak ifade edilir. Bit kavramı denilen dijital sinyaller kare dalgı sinyalleri ile oluşturulur.



Şekilde gösterilen kare dalgı (pulse/wave) 0 ve 1'leri oluşturur. Bu sinyalin algılanış durumu sinyalin kanalına göre değişir.

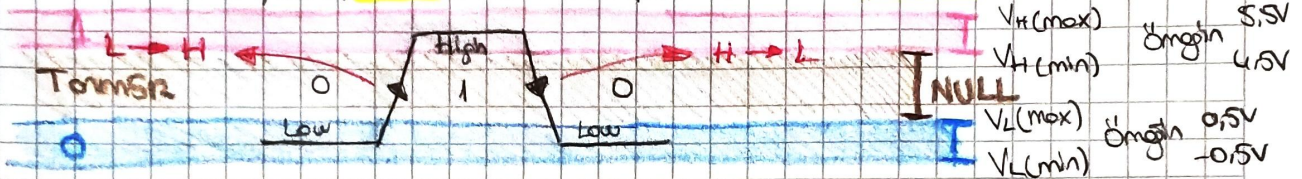
$L \rightarrow H (1)$

Yükselen kenar

$H \rightarrow L (0)$

Dişen kenar

Bu şekilde ifade edilen pulse, ideal olarak Bir pulse hızının pratikteki durumu;



## ⊕ KARE DALGA ÜRETECİ ⊕

Kare dalgı sinyali elde etmek için farklı elektronik devreler kullanılabilir. En yaygın kare dalgı üretici 555 entegresidir. Bu yapılar periyodik kare dalgı üretirler.



Birbirini tekrar eden adımlar bir periyodu oluşturur.

NE555 entegresi

Eğer bir sinyal belirli aralıklarla kendini tekrarlıyorsa periyodik olarak adlandırılır. Sinyaldeki periyot  $T_1$  birimindeki değişimin süreli tekrarlama aralığıdır. Bu yüzden Periyodu (T) 2 milisaniyedir. Yarı periyot  $T_2$  yada sıklığı da denilen frekans (f) denir. Her 2 (Hz) cinsinden ölçülür. Periyot ile frekansın ilişkisi;

$$T = \frac{1}{f}$$

## ⊕ BİRİM ŞEKİLLERİ VE KUVVETLERİ ⊕

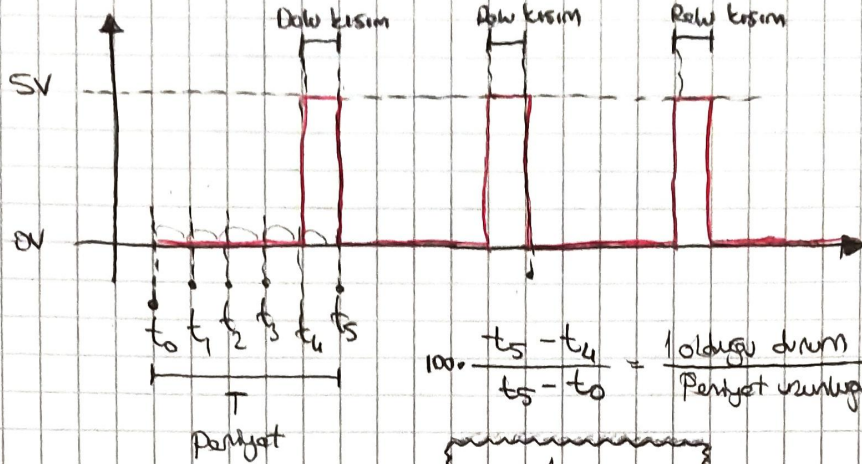
Analog yada dijital, elektrisel büyüklükleri, (diğer farklı paket fiziksel büyüklük gibi) ifade eden birimler kullanılır.

Tera	Giga	Mega	Kilo	.....	Mili	Mikro	Nano	Piko
$10^{12}$	$10^9$	$10^6$	$10^3$	10	$10^{-3}$	$10^{-6}$	$10^{-9}$	$10^{-12}$
T	G	M	K	-----	m	$\mu$	n	p



$$S^{-1} = H_2 \text{ Sayıların tersi}$$

Pentode bir kare dalganın, belirli bir diğer beklendi devrilecektir. Pulse genişliğinin Pentode olan oranı ile yüzde (%) seklinde ifade edilir.

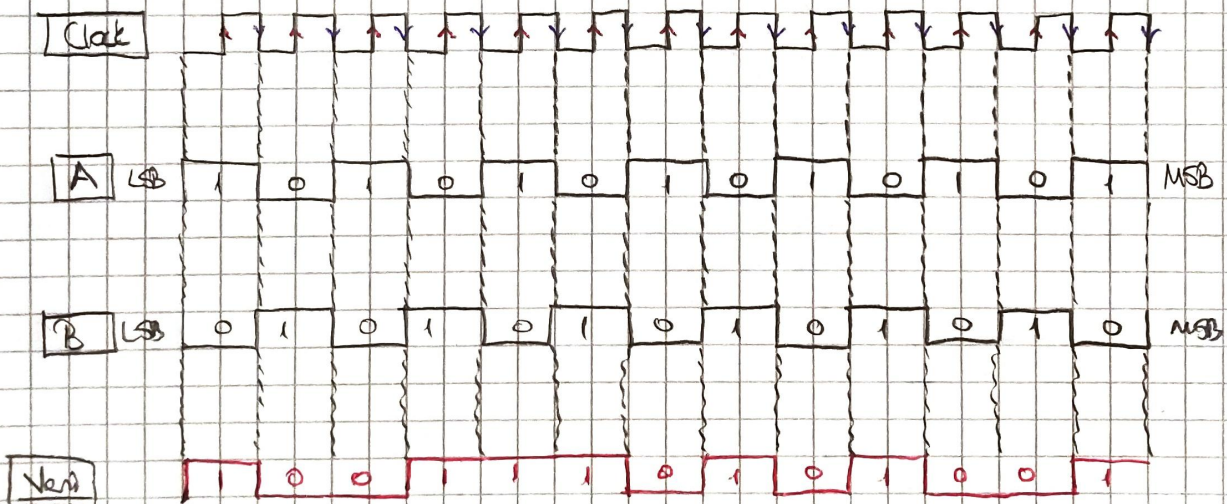


- Pentode değere devrileceğinden beklenemeyiz.
- Apendekt singillen devrileceğinden beklenemeyiz.

$$100 \cdot \frac{1}{5} = \%20$$

### ⊕ (CLOCK (SAAT) Singili ⊕

Sayısal sistemlerde ya da bilgisayarlarda işlenen bilgiler, bit katmanları temsil eden işaretler olarak yapılır ve kodlanır. Yüksek (SV) 1'i, düşük (0V) 0'i temsil eder. İşte bilgi taşıyan bit katmanları, Saat denilen temel periyodik bir kare dalgaya göre zamanlanır. Saat singili'nin 1 periyodu 1 durumun, (0-1) (Yok-Var) (False-True) temsil edildiği şeyi gösterir. B. Şeyi bit şifasıdır.



- Sektörleri gibi clock singili göre değişir. A ve B singili olarak gösteren diyagram zamanlama diyagramıdır.