

# MATLAB SENTEZLEME

## Contents

- Dosya Okuma İşlemleri
- Nota İşlemleri
- Gecikme İşlemi
- Grafik ve Ses İşlemi

```
%%Sentez Dosyası
```

## Dosya Okuma İşlemleri

```
clear;  
fid = fopen('notalar.txt','r');%%Notalar.txt dosyası açılıyor.
```

```
[B] = textscan(fid, '%s%s%s',...  
    'Delimiter',' ','EmptyValue',-Inf);  
  
fclose(fid);  
  
fs = 11025;%deneme frekansı  
duraklama = zeros(1,round(fs*0.01));%Duraklama  
oktavDegeri = 0;%oktav  
nota = B{1};% Dosyada okunan 1. satır nota değişkenine atılır  
oktav = zeros(length(nota),1);  
vurus = zeros(length(nota),1);  
  
notalar = [];
```

## Nota İşlemleri

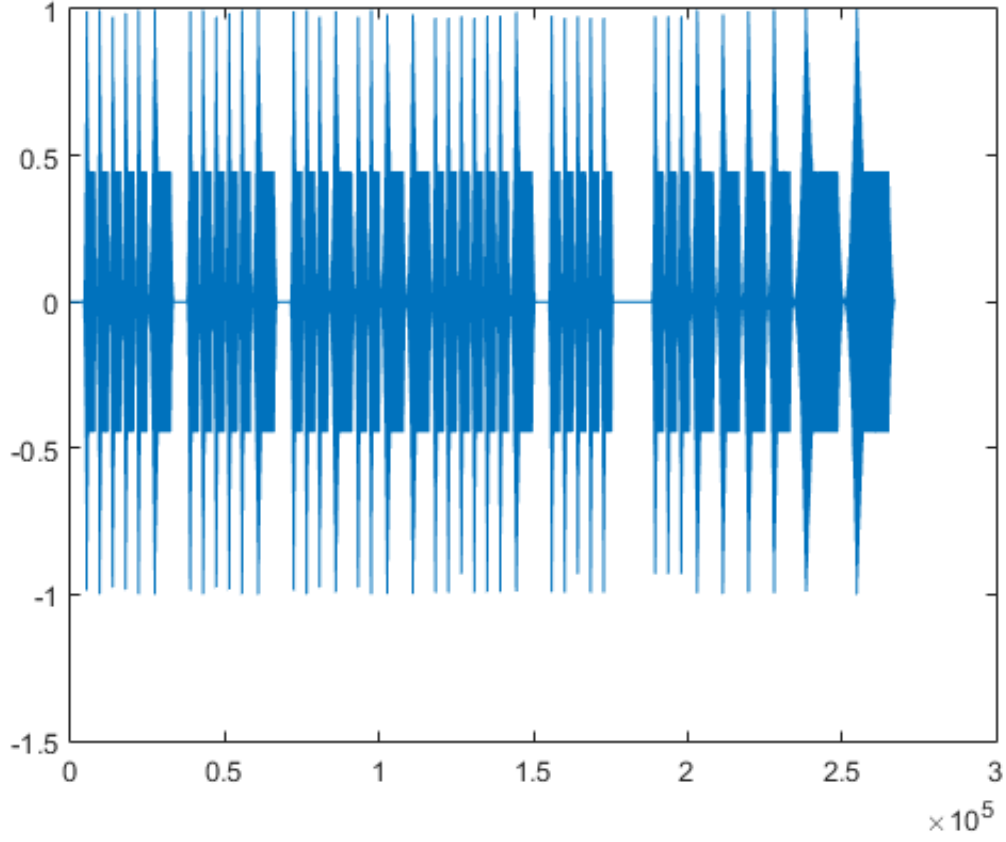
```
for i=1:length(nota)  
    %Dosyada okunmus degerlerin karsiligi gelen sayiya donusturuluyor  
    oktav(i) = str2num(B{2}{i});  
    vurur(i) = str2num(B{3}{i});  
    oktav(i) = oktav(i)+oktavDegeri;  
    %disp(nota(i));  
    frekans = frek(nota(i),oktav(i));  
    [xx,tt] = note(frekans,vurus(i));  
    notalar = [notalar xx duraklama];  
end
```

## Gecikme İşlemi

```
gecikme = round(fs*0.1);% Gecikme tanımlanır.  
for z=1:length(notalar(1,end))  
    notalar(1,z+gecikme) = notalar(1,z+gecikme) + 0.3*notalar(1,z);% Ses sinyaline echo eklenmes  
i  
end
```

## Grafik ve Ses İşlemi

```
%Normalizasyon  
M = max(notalar);% en yuksek nota degeri  
notalar = notalar / M;%  
plot(notalar)%notaların sinus egrileri olurur.  
sound(notalar,fs)%istenilen frekanstaki sesi verir.
```



Verilen notaların frekanslarının sinus egrilerine harmonik bir şekilde eklenerek oluşturulan grafik.