

## 3.laboratorijas darbs

### Contents

---

- [Gabalveida signāla montāža](#)
- [Mērķi:](#)
- [Darba programma:](#)
- [Secinājumi:](#)

### Gabalveida signāla montāža

---

#### Mērķi:

---

- Iemācīties izveidot atsevišķas funkcijas no signāla
- Iemācīties konstruēt funkcijas grafikus no signāla pa gabaliem
- Iemācīties apvienot visas atsevišķas funkcijas vienā signālu funkcijā
- Iemācīties veikt datu filtrāciju
- Iemācīties pārveidot skriptu par funkciju

#### Darba programma:

---

```
function y = lab_darbs_3(t)
```

```
if nargin == 0
    t = 0:0.01:6.5;
end

t_sin_f = (t>=4.5)&(t<=6.5);
t_sin = t(t_sin_f);

t_zero_f = (t>=0)&(t<1);
t_zero = t(t_zero_f);

t_const_f = (t>=4)&(t<4.5);
t_const = t(t_const_f);

t_saw_f = (t>=1)&(t<2.5);
t_saw = t(t_saw_f);

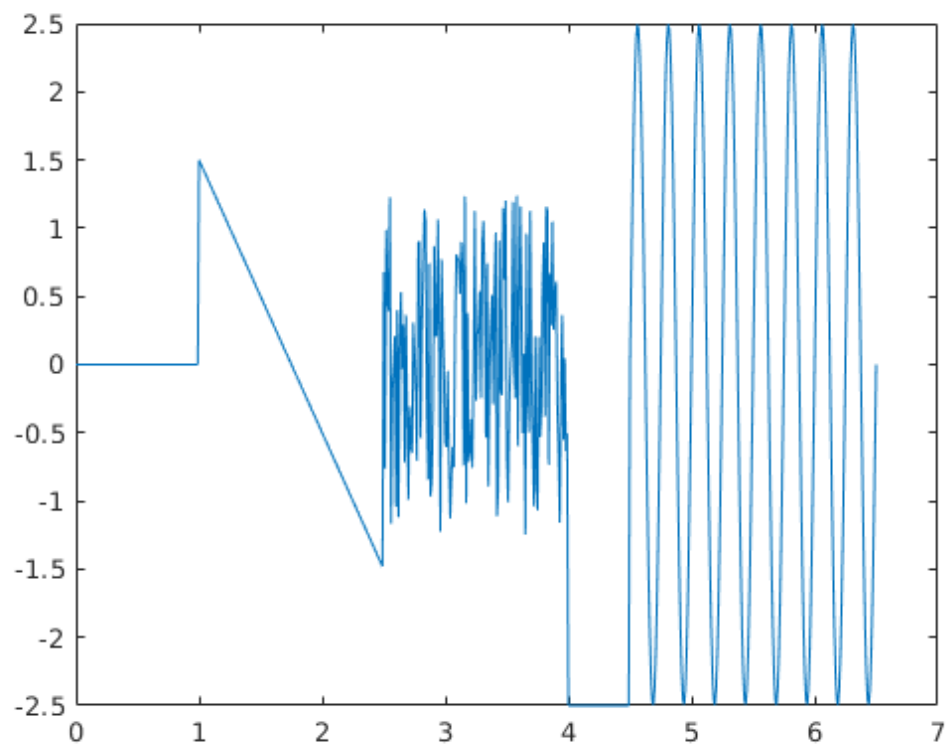
t_noise_f = (t>=2.5)&(t<4);
t_noise = t(t_noise_f);

A0 = 0; A = 2.5;
T = (6.5-4.5)/8; f = 1/T;
delay = 4.5;
y_sin = A0+A*sin(2*pi*f*(t_sin-delay));
```

```
y_zero = zeros(size(t_zero));  
  
y_const=zeros(size(t_const))-2.5;  
  
y_noise = 2.5*rand(size(t_noise))-1.25;  
  
k = (1.5+1.5)/(1-2.5);  
delay = 1.75;  
y_saw = k*(t_saw-delay);  
  
t = [t_zero,t_saw,t_noise,t_const,t_sin];  
y = [y_zero,y_saw,y_noise,y_const,y_sin];  
if nargin == 0  
    plot(t,y)  
    y = [];  
end
```

ans =

[]

**Secinājumi:**

Secinājumā es iemācījos izveidot signālu funkciju, dalot signālu uz atsevišķiem gabaliem un apvienojot tos vienā signālu funkcijā. Arī es iemācījos izmantot datu filtrāciju un pārveidot skriptu par funkciju. Visi darba mērķi ir sasniegti.

---

*Published with MATLAB® R2018a*