
3.laboratorijas darbs - funkciju grafiki

Table of Contents

Darba merki	1
Darba programma	1
Secinajumi	2

Darba merki

Iemacities doto signalu sadalit tados gabalos, lai no tiem katra varetu izveidot funkciju, to uzplotot un rezultata apvienojot visas shis funkcijas iznaktu dotais signals. Iemacities veikt datu filtraciju, ka ari parveidot izveidoto skriptu par vienu funkciju.

Darba programma

```
function y = lab3(t)

if nargin == 0
t = 0:0.01:8;
end

t_const_f = (t>=3)&(t<5);
t_const = t(t_const_f);

t_sin_f = (t>=1)&(t<3);
t_sin = t(t_sin_f);

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

t_saw_f = (t>=5)&(t<7);
t_saw = t(t_saw_f);

t_noise_f = (t>=7)&(t<=8);
t_noise = t(t_noise_f);

A0 = 0;
A = 1.5;
T = (3-1)/10;
f = 1/T;
delay = 1;
y_sin = A0+A*sin(2*pi*f*(t_sin-delay));
axis([0 8 -2 2])

k = (-1-0)/(5-7);
delay = 7;
y_saw = k*(t_saw-delay);

y_const = 0 + zeros(size(t_const));
```

```

y_zero = -1.5 + zeros(size(t_zero));

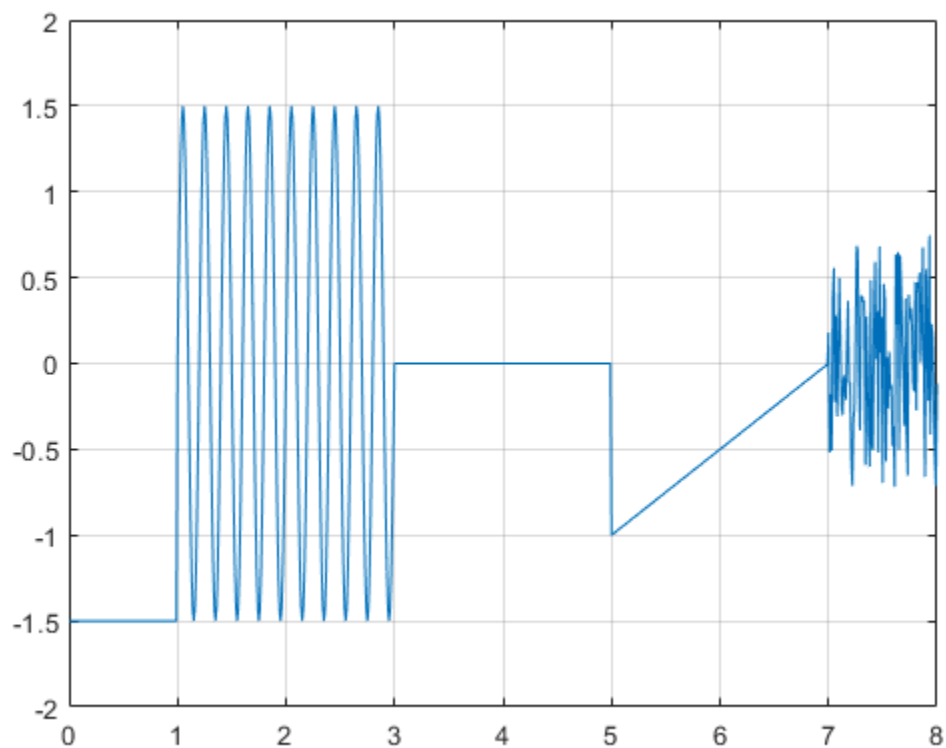
y_noise = 1.5*rand(size(t_noise))-0.75;

t = [t_zero,t_sin,t_const,t_saw,t_noise];
y = [y_zero,y_sin,y_const,y_saw,y_noise];
grid on
if nargin == 0
plot(t,y)
axis([0 8 -2 2])
grid on
y = [];
end

ans =

[]

```



Secinājumi

Grūtākais ir izdomāt tādu funkciju, kas pareizi attēlotu doto signāla daļu. Bet kad tas izdarīts, šīs funkcijas apvienot vienā jau vairs nesagada nekādas problēmas. Salīdzinot darba rezultātā iegūto signālu, tas atbilst dotajam signālam, līdz ar ko darba mērķis ir izpildīts.

Published with MATLAB® R2018a