Procesado Digital de la Señal > Práctica 0 >



Respuesta en frecuencia (I)

1 solution submitted (max: Unlimited) | View my solutions

Utilice el comando freqz para hallar la respuesta en frecuencia del sistema LIT discreto y[n] = x[n] - 2x[n-1] + x[n-2] entre 0 y 2π. Emplee para ello 1000 puntos. Como resultado se obtendrá la respuesta en frecuencia, H, y los puntos frecuenciales para los que está definida, Om.

Empleando los comando subplot y plot, represente en una figura con dos gráficas (dos filas y una columna), el módulo en escala logarítmica de la respuesta en frecuencia del sistema y su fase.

Solution 1: All tests passed

Submitted on 18 Feb 2022 | ID: 117070585 | Size: 80

```
1
2 a = [1];
b = [1 -2 1];
  [H,Om] = freqz(b,a,1000,'whole');
6 subplot(2,1,1);
  plot(Om, 20*log10(abs(H)));
  subplot(2,1,2);
9
10 plot(Om, angle(H));
11
12 Om_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'XData');
13 H_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'YData');
14
```

Procesado Digital de la Señal > Práctica 0 >



Respuesta en frecuencia (II)

1 solution submitted (max: Unlimited) | View my solutions

Utilice el comando freqz para hallar la respuesta en frecuencia del sistema LIT discreto $y[n] = x[n] + 2x[n-1] + x[n-2] + y[n-1] - \frac{1}{4}y[n-2]$ entre 0 y 2π . Emplee para ello 1000 puntos. Como resultado se obtendrá la respuesta en frecuencia, H, y los puntos frecuenciales para los que está definida, Om.

Empleando los comando subplot y plot, represente en una figura con dos gráficas (dos filas y una columna), el módulo en escala logarítmica de la respuesta en frecuencia del sistema y su fase.

Solution 1: All tests passed

Submitted on 18 Feb 2022 | ID: 117070950 | Size: 82

```
1 a = [1 -1 0.25];
2 b = [1 2 1];
3 [H,Om] = freqz(b,a,1000,'whole');
5 subplot(2,1,1);
6 plot(Om,20*log10(abs(H)));
8 subplot(2,1,2);
9 plot(Om,angle(H));
10
11
12
13 Om_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'XData');
14 H_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'YData');
15
```

Procesado Digital de la Señal > Práctica 0 >



Respuesta en frecuencia (III)

1 solution submitted (max: Unlimited) | View my solutions

Utilice el comando freqz para hallar la respuesta en frecuencia del sistema LIT discreto y[n] = x[n] - 2x[n-2] + x[n-4] entre 0 y 2π. Emplee para ello 1000 puntos. Como resultado se obtendrá la respuesta en frecuencia, H, y los puntos frecuenciales para los que está definida, Om.

Empleando los comando subplot y plot, represente en una figura con dos gráficas (dos filas y una columna), el módulo en escala logarítmica de la respuesta en frecuencia del sistema y su fase.

Solution 1: All tests passed

Submitted on 18 Feb 2022 | ID: 117071170 | Size: 82

```
1 \mid a = [1];
2 b = [1 0 -2 0 1];
3 [H,Om] = freqz(b,a,1000,'whole');
5 subplot(2,1,1);
6 plot(Om, 20*log10(abs(H)));
8 subplot(2,1,2);
  plot(Om,angle(H));
10
11
12
13 Om_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'XData');
14 H_graf = get(findobj(gcf, 'Type', 'line'), 'YData');
15
```