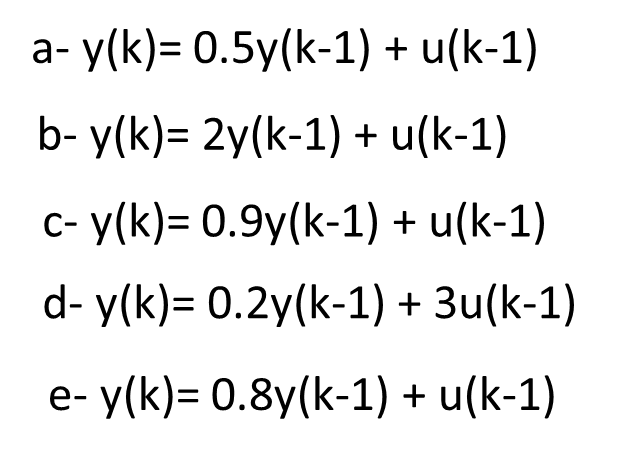
* Crear un programa en SCILAB para calcular la respuesta en el tiempo de los sistemas representados por las ecuaciones de diferencia siguientes:



Calcule los primeros 10 valores para una entrada escalón



Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Una captura de pantalla de un celular con texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

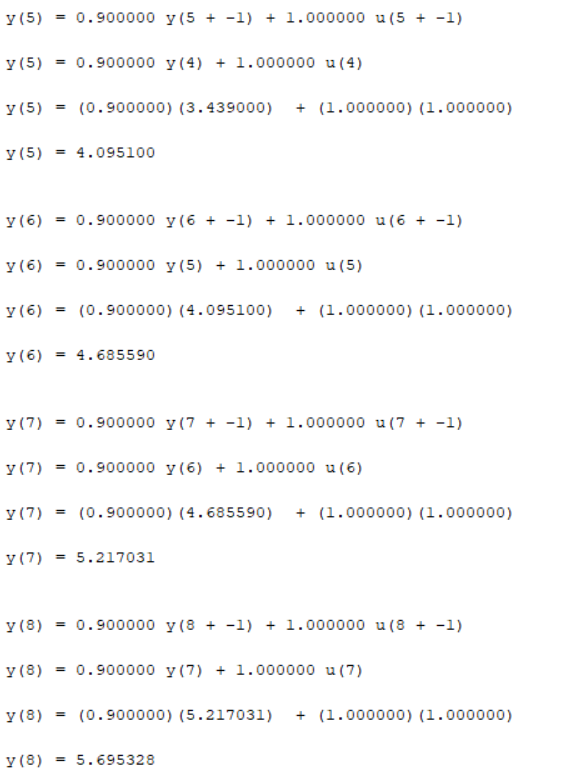
Descripción generada automáticamente

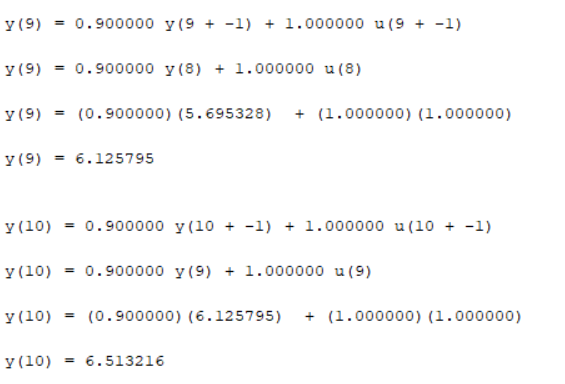
Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media







Texto, Carta

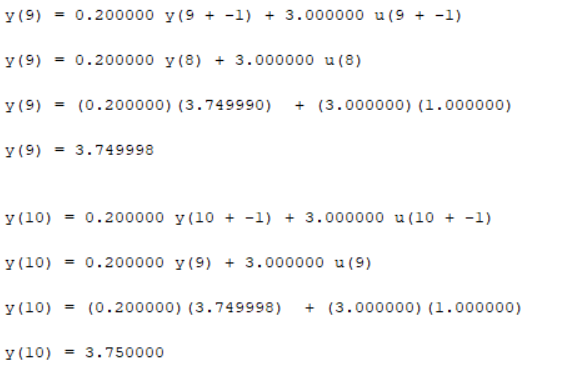
Descripción generada automáticamente

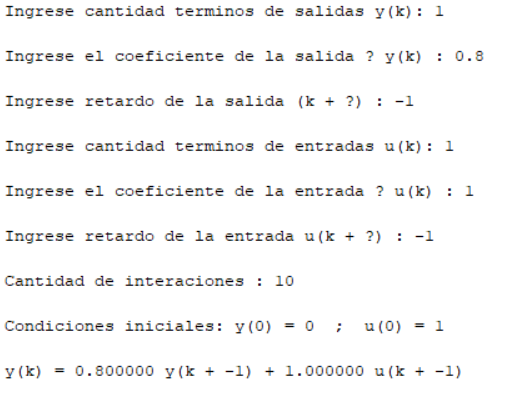
Imagen que contiene Tabla

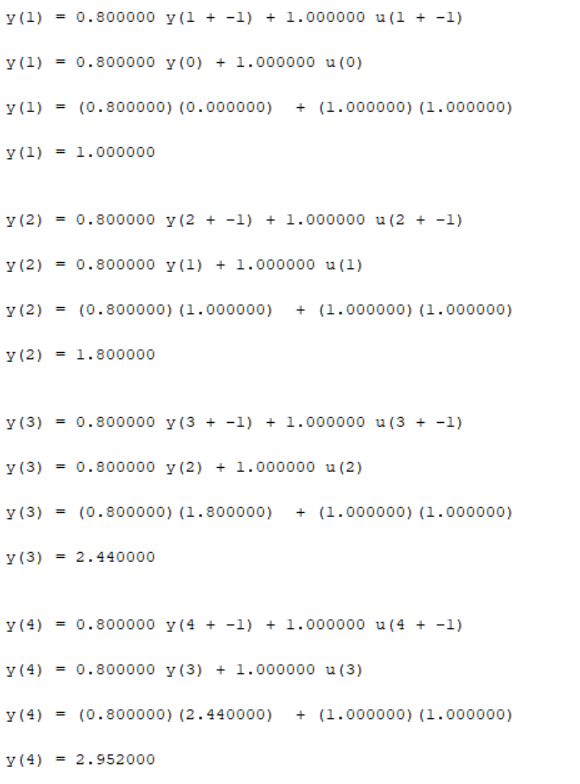
Descripción generada automáticamente

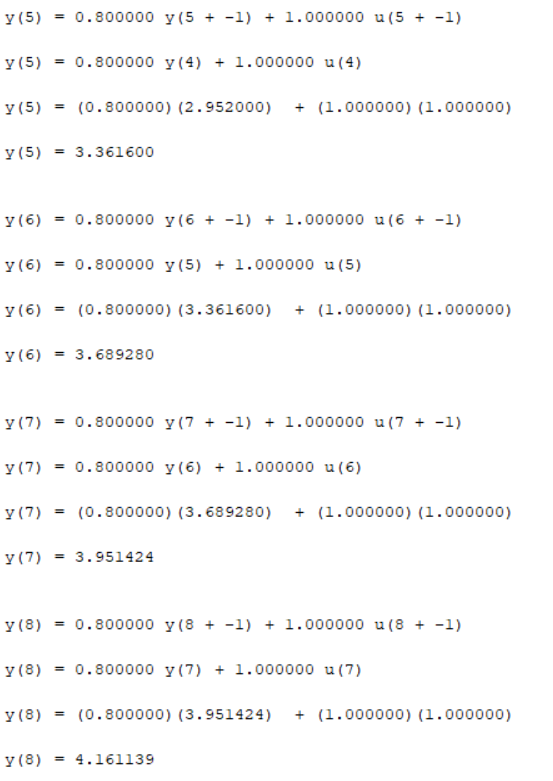
Una captura de pantalla de un celular con texto

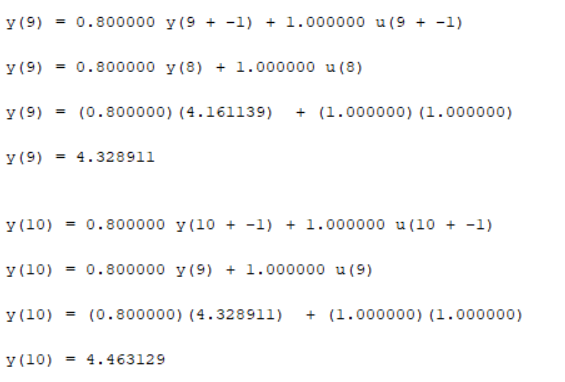
Descripción generada automáticamente











Código de Scilab encargado de generar las iteraciones anteriores:

clear all;

close;

yt=0;

cy= input ( ' Ingrese cantidad terminos de salidas y(k): ' );

my=zeros(1,cy)

dy=my

for i = 1:cy

my(1,i)= input ( ' Ingrese el coeficiente de la salida ? y(k) : ');

dy(1,i)= input ( ' Ingrese retardo de la salida (k + ?) : ');

end

cu= input ( ' Ingrese cantidad terminos de entradas u(k): ' );

mu=zeros(1,cu)

du=mu

for i = 1:cu

mu(1,i)= input ( ' Ingrese el coeficiente de la entrada ? u(k) : ');

du(1,i)= input ( ' Ingrese retardo de la entrada u(k + ?) : ');

end

c1=0;

ac1=0;

c2=1;

d= input ( ' Cantidad de interaciones : ' );

mprintf(" Condiciones iniciales: y(0) = 0 ; u(0) = 1 \n ")

mprintf("\n")

*// Generamos la ecuacion en terminos de la variable de interacion k*

for j=1:cy

if j==1 then

mprintf(" y(k) = %f y(k + %d)",my(1,j),dy(1,j))

else

mprintf(" + %f y(k + %d)",my(1,j),dy(1,j))

end

end

for j=1:cu

if j==1 then

if cu==1 then

mprintf(" + %f u(k + %d) \n",mu(1,j),du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(k + %d)",mu(1,j),du(1,j))

end

else

if j==cu then

mprintf(" + %f u(k + %d)\n",mu(1,j),du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(k + %d)",mu(1,j),du(1,j))

end

end

end

*//Establecemos los valores de k para iterar*

for i=1:d

for j=1:cy

if j==1 then

mprintf(" y(%d) = %f y(%d + %d)",i,my(1,j),i,dy(1,j))

else

mprintf(" + %f y(%d + %d)",my(1,j),i,dy(1,j))

end

end

for j=1:cu

if j==1 then

if cu==1 then

mprintf(" + %f u(%d + %d) \n",mu(1,j),i,du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(%d + %d)",mu(1,j),i,du(1,j))

end

else

if j==cu then

mprintf(" + %f u(%d + %d)\n",mu(1,j),i,du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(%d + %d)",mu(1,j),i,du(1,j))

end

end

end

for j=1:cy

if j==1 then

mprintf(" y(%d) = %f y(%d)",i,my(1,j),i+dy(1,j))

else

mprintf(" + %f y(%d)",my(1,j),i+dy(1,j))

end

end

for j=1:cu

if j==1 then

if cu==1 then

mprintf(" + %f u(%d) \n",mu(1,j),i+du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(%d)",mu(1,j),i+du(1,j))

end

else

if j==cu then

mprintf(" + %f u(%d)\n",mu(1,j),i+du(1,j))

mprintf("\n")

else

mprintf(" + %f u(%d)",mu(1,j),i+du(1,j))

end

end

end

for j=1:cy

if j==1 then

mprintf(" y(%d) = (%f)(%f) ",i,my(1,j),c1)

ac1=ac1 + my(1,j)\*c1

else

mprintf(" + (%f)(%f)",my(1,j),c1)

ac1=ac1 + my(1,j)\*c1

end

end

for j=1:cu

if j==1 then

if cu==1 then

mprintf(" + (%f)(%f) \n",mu(1,j),c2)

mprintf("\n")

ac1=ac1 + mu(1,j)\*c2

else

mprintf(" + (%f)(%f)",mu(1,j),c2)

ac1=ac1 + mu(1,j)\*c2

end

else

if j==cu then

mprintf(" + (%f)(%f)\n",mu(1,j),c2)

mprintf("\n")

ac1=ac1 + mu(1,j)\*c2

else

mprintf(" + (%f)(%f)",mu(1,j),c2)

ac1=ac1 + mu(1,j)\*c2

end

end

end

c1=ac1;

mprintf(" y(%d) = %f \n ",i,ac1)

mprintf("\n")

mprintf("\n")

ac1=0;

end