

%%%

%%% Esempio di modello discreto con disturbo

%%%

Tc = 0.1;

Tsim = 50;

A = [0.9944 -0.1203 -0.4302;
0.0017 0.9902 -0.0747;
0 0.8187 0];

ts = 50;

B = [0.4252 -0.0082 0.1813]';

E = [1 0;
0 1;
0 0];

C = eye(3);

D = zeros(3,3);

x0 = [0.01 0.02 0.03];

v = [0.75 0.80 0.85];

Ko = place(A',C',v)';

```
Ao = A - Ko*C;  
Bo = [B Ko];  
Co = C;  
Do = zeros(3,4);
```

```
%%%
```

```
%%% Parametri dell'UIO
```

```
%%%
```

```
% Verifica condizioni esistenza
```

```
rank(E)
```

```
rank(C*E)
```

```
rank(observ(A,C))
```

```
% Progetto dell'UIO
```

```
H = E*pinv(C*E);
```

```
T = eye(size(H*C)) - H*C;
```

```
K1 = place( (A-H*C*A)' , C', v )';
```

```
F = A-H*C*A - K1*C;
```

```
K2 = F*H;
```

```
K = K1 + K2;
```

```
Auio = F;
```

```
Buio = [T*B K];
```

```
Cuio = C;
```

```
Duio = [zeros(3,1) H];
```



$A, [B E], C, D, x_0, T_c$

