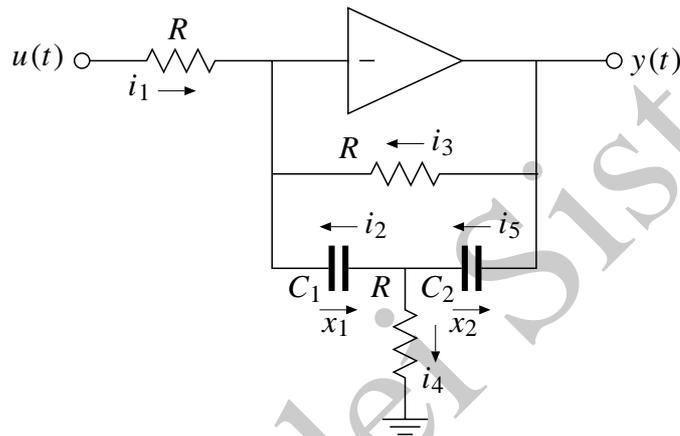


ESERCIZIO

Si consideri il sistema di figura ove viene riportata anche la scelta delle variabili di stato x_1 ed x_2



Si assumano come ingresso ed uscita del sistema quelli indicati in figura e come parametri:

$1/RC_1 = a$, essendo a l'ultima cifra del numero di matricola (la meno significativa) se diversa da zero, 1 se tale cifra risulta eguale a zero;

$1/RC_2 = a + 1$ se a è compreso tra 0 e 8, 1 se $a = 9$.

Per tale sistema:

- 1) Si determini un modello nello spazio degli stati;
- 2) Si calcoli una retroazione stato-ingresso che assegni al sistema gli autovalori $\lambda_1 = 0$ e $\lambda_2 = -2$.
- 3) Si determini la matrice di transizione e^{At} ;