



دانشگاه صنعتی شریف

تاریخ: ۸۴/۱۰/۱۲

کنترل صنعتی - پاییز ۱۳۸۴

تمرین نمره اضافی: State Space Controller Simulation

موعد تحویل: ۸۴/۱۰/۱۷

برای موتور تعریف شده در مثال بحث کنترل کننده فضای حالت، کنترل کننده مناسب برای کنترل سرعت موتور با پارامترهای طراحی زیر مطلوب است. با استفاده از نرم افزار MATLAB و مشابه مثالهای کلاسی مقادیر مناسب کنترل کننده را بدست آورید و نتایج و منحنی های مربوطه را نمایش دهید.

برای ۱ rad/sec ورودی سیگنال پله، ملزومات طراحی کنترل کننده به شرح زیر می باشد.

- Settling time less than 2 seconds
- Overshoot less than 5%
- Steady-state error less than 1%