

عنوان مقاله:

کاهش مرتبه فیدبک حالت و کاربرد آن در طراحی کنترل کننده جایابی قطب

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن اکرامیان - دانشجوی کارشناسی ارشد برق دانشگاه صنعتی اصفهان

سعید حسین نیا - استادیار دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

از ویژگی های کلیدی حوزه زمان، تحلیل و طراحی سیستم های کنترل مبتنی بر دوگانی است. ارتباط بین طراحی فیدبک حالت و رویکرد حالت، دیدگاه دوگان را در طراحی این حوزه نشان می دهد. مرتبه کنترل کننده نهایی در حوزه زمان برابر با مرتبه سیستم است که این موضوع مشکل جدی روش طراحی این حوزه است. می توان با استفاده از رویکرد حالت مرتبه کاهش یافته، به تعداد خروجی سیستم، مرتبه کنترل کننده را کاهش داد. با توجه به این موضوع و طرح دیدگاه دوگان در طراحی حوزه زمان، کاهش مرتبه کنترل کننده بر اساس تعداد ورودی سیستم نیز مورد توجه قرار می گیرد. با استناد به اینکه مرتبه رویکرد حالت با افزایش تعداد خروجی های سیستم کاهش می یابد می توان انتظار داشت که با افزایش تعداد ورودی های سیستم، مرتبه کنترل کننده فیدبک حالت کاهش یابد. هدف این مقاله بررسی این موضوع تحت عنوان فیدبک حالت مرتبه کاهش یافته است. زمینه ارائه مباحث مورد نظر، طراحی PPC می باشد. از این جهت در بخش های جداگانه ضمن بررسی طراحی این کنترل کننده مبتنی بر خروجی ها و ورودی های سیستم، تعاریف مربوط به رویکرد حالت مرتبه کاهش یافته و فیدبک حالت مرتبه کاهش یافته ارائه شده و نقش هر یک در کاهش مرتبه PPC بررسی می گردد.

کلمات کلیدی:

رویکرد حالت مرتبه کاهش یافته، فیدبک حالت مرتبه کاهش یافته، کنترل کننده جایابی قطب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/47878>

