



شماره:

تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه:

طراحی کنترل کننده‌ی فیدبک حالت برای سیستم‌های با اندازه‌گیری انتگرال شده با استفاده از فیلتر کالمن در حضور نویز رنگی

نام و نام خانوادگی دانشجو: محسن امین نژاد

استاد راهنمای پروژه: دکتر علیرضا فاتحی

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): دکتر بابک توسلی (استادیار)

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): دکتر امین نوبختی (دانشیار، صنعتی شریف)

چکیده (فارسی):

در این پایان نامه به بررسی سیستم‌های با اندازه‌گیری انتگرال شده (انباشته) پرداخته‌ایم که در صنایع فرایندی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این سیستم‌ها خروجی را در تمام لحظات در اختیار نداریم؛ به علاوه‌ی این که همان خروجی که در بعضی لحظات در اختیار داریم نه ترکیبی از حالت‌های سیستم در آن لحظه، بلکه میانگینی از حالت‌های سیستم در لحظات گذشته است. در واقع در طول یک مدت زمان مشخص - که آن را بازه‌ی انباشته‌گیری می‌نامیم - حالت‌های سیستم در ظرفی روی هم انباشته می‌شوند و در انتهای این بازه، ویژگی تمامی ظرف مورد ارزیابی و اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. چنین سیستم‌هایی را سیستم‌های انتگرال شده یا انباشته می‌نامیم. در این پایان نامه ابتدا دو روش جدید را جهت تخمین حالت سیستم‌های انباشته در نرخ کند، با داشتن خروجی انباشته و فرض سفید بودن نویزها به دست آورده‌ایم. پس از آن با اضافه کردن فرض رنگی بودن نویزهای سیستم، روابطی را برای تخمین حالت سیستم‌های انباشته در نرخ کند استخراج نموده‌ایم. سپس با استفاده از تخمین‌هایی که به دست آورده‌ایم به بحث کنترل این سیستم‌ها پرداخته‌ایم. تمامی روابط استخراج شده ابتدا با شبیه‌سازی و سپس با پیاده‌سازی روی دستگاه آزمایشگاهی کنترل pH راستی‌آزمایی شده‌اند.

زمان : دوشنبه ۲۹ بهمن ۱۳۹۷ ساعت ۱۷

مکان: کلاس ۳۰۴

حضور دانشجویان سال آخر بخصوص دانشجویان کارشناسی ارشد در جلسه دفاعیه توصیه می‌شود.