



برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه: بهبود یادگیری تقویتی عمیق مبتنی بر سیاست در محیط‌های چندعاملی همکارانه

نام و نام خانوادگی دانشجو: پروین رضایی

استاد راهنمای پروژه: جناب آقای دکتر امین نیک‌انجام

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): جناب آقای دکتر سید حسین خواسته (استادیار)

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): جناب آقای دکتر ناصر مزینی (دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه علم و صنعت)

چکیده (فارسی):

امروزه برای مدل‌سازی بسیاری از مسائل دنیای واقعی از جمله همکاری وسایل نقلیه خودران و رباتیک، از سیستم‌های چندعاملی همکارانه استفاده می‌شود، که در آن گروهی از عامل‌ها برای رسیدن به یک یا چند هدف مشترک با یکدیگر همکاری می‌نمایند. در این مسائل، عامل‌ها از طریق تعاملشان با محیط دانش خود را بهبود می‌بخشند. یکی از روش‌های پرکاربرد آموزش عامل‌ها برای رسیدن به تصمیم جمعی مناسب، استفاده از یادگیری تقویتی عمیق چندعاملی است، که در محیط‌های غیرقطعی بدون دانش پیشین کاربرد دارد.

هدف این پایان‌نامه بهبود عملکرد الگوریتم یادگیری چندعاملی در محیط‌های همکارانه است. بدین منظور، ما از الگوریتم بهینه‌سازی محدوده مطمئن گرادیان خط‌مشی با پارامتر اشتراکی، به صورت چندعاملی، برای یادگیری عامل‌ها استفاده کردیم. به منظور بهبود کارایی این الگوریتم از اکتشاف در محیط با روش به حداکثر رساندن اکتشاف با اطلاعات متغیر، که یک استراتژی برپایه بیشینه کردن بهره اطلاعاتی در مورد باور عامل از محیط پویا است، بهره بردیم. به منظور ارزیابی کارایی الگوریتم خود، آن را در محیط‌های همکارانه چندعاملی آزمایش نموده‌ایم. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد، که عامل‌های آموزش داده شده با استفاده از الگوریتم پیشنهادی ما، توانسته‌اند پاداش بیشتری در محیط به دست بیاورند.

زمان: دوشنبه ۱۳۹۸/۱۱/۲۸ ساعت ۱۲:۳۰

مکان: دانشکده برق سالن سمینار شهید رضایی نژاد

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