

□ **سمینار عمومی (Colloquium)**□ **دفاع از رساله دکتری**□ **سمینار تخصصی (Seminar)**✓ **دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد**□ **سمینار تخصصی و مشورتی (Informal Seminar)**

عنوان : بهبود امنیت سیستم های اینترنت اشیا با استفاده از بلاکچین سبک

مقیاس پذیر

سخنران : الناز مهر آیین

چکیده: با پیشرفت چشم گیر فناوری هوشمندسازی در جهان، اینترنت اشیا بیش از پیش مورد توجه صنایع مختلف قرار گرفته است. با این وجود سیستم های اینترنت اشیا همواره با چالش های اساسی از جمله متمرکز محور بودن آن ها و ایجاد یک نقطه شکست در سیستم رنج می برند. یکی از بهترین راه حل موجود برای تمرکز زدایی از این سیستم ها استفاده از شبکه های غیر متمرکز و بدون واسطه زنجیره های قالب است. محبوبیت زنجیره های قالب در سال های اخیر در زمینه های مختلف از جمله سیستم بانکداری، اینترنت اشیا، صنعت هوشمند و... بسیار افزایش یافته است و سبب شده که جوامع علمی و مردمی بیشتر از قبل به ویژگی های بالقوه این شبکه ها و کاربرد آن در زندگی امروزه بشریت توجه کنند، ولی از مشکلات عمده این شبکه ها مقیاس پذیری آن ها است. در این پایان نامه، ما یک سیستم زنجیره قالب سبک مقیاس پذیر با استفاده از یک پروتکل شاردینگ و الگوریتم اجماع مناسب مبتنی بر تحمل خطای بیزانی جهت به کارگیری در اینترنت اشیا پیشنهاد می کنیم که علاوه بر تمرکز زدایی سیستم و رفع مشکل نقطه شکست، امنیت سیستم و توان عملیاتی آن را متناسب با نیازهایش بهبود بخشیده است. در طرح پیشنهادی سعی کردیم علاوه بر ذکر ویژگی های مثبت کاربرد زنجیره قالب در اینترنت اشیا از چالش های ترکیب این دو شبکه نیز صحبت کنیم و در صورت امکان راهکار مناسبی را برای رفع این چالش ها ارائه دهیم. در ابتدا ساختار شبکه زنجیره قالب را با جزئیات کامل معرفی کردیم، سپس درباره اینترنت اشیا و دلایل ترکیب دو شبکه باهم گفتیم و در نهایت با ارائه طرح پیشنهادی خود و تحلیل کیفی آن سعی در بهبود امنیت و توان عملیاتی سیستم های اینترنت اشیا داریم.

زمان برگزاری: چهارشنبه ۲۳ شهریور ماه ۱۴۰۱

مکان برگزاری: اتاق دفاع دانشکده برق