

اطلاعیه دفاع

نام دانشجو: مجید حاجیلو		نام استاد راهنما: جناب آقای دکتر فرشاد صفایی	
مقطع: کارشناسی ارشد		رشته: مهندسی کامپیوتر	
گرایش: معماری سیستم‌های کامپیوتری			
نوع دفاع:		تاریخ: ۲۹ شهریور ۱۴۰۲	
<ul style="list-style-type: none"> • دفاع پروپوزال <input type="checkbox"/> • دفاع پایان نامه <input checked="" type="checkbox"/> • دفاع رساله دکترا <input type="checkbox"/> 		ساعت: ۰۸:۰۰	
		مکان: اتاق ۱۱۷	
عنوان: ارائه‌ی معیارهای جدید برای ارزیابی استحکام شبکه‌های پیچیده چندلایه			
داوران خارجی: جناب آقای دکتر غلامرضا جعفری		داوران داخلی: جناب آقای دکتر صادق علی‌اکبری	
<p>چکیده:</p> <p>امروزه، اغلب سیستم‌ها و مسائل دنیای واقعی پیرامونمان را می‌توان به‌صورت شبکه‌های پیچیده مدل کرد. مطالعات و پژوهش‌های پیرامون شبکه‌های پیچیده در سالهای اخیر به‌صورت گسترده‌ای مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. شبکه‌های پیچیده همچنین با شبکه‌های چندلایه به‌عنوان نمایشی اساسی از موجودیت‌های به‌هم پیوسته پدیدار می‌شوند. این شبکه‌ها شامل لایه‌های متعددی هستند که هر کدام روابط متمایزی را بین مجموعه‌ای از گره‌ها نشان می‌دهند. درک استحکام شبکه‌های مالتی‌پلکس برای اطمینان از ثبات و عملکرد سیستم‌های دنیای واقعی، از تعاملات اجتماعی گرفته تا سیستم‌های حمل‌ونقل، حیاتی است.</p> <p>این پایان‌نامه به وظیفه ضروری ارزیابی استحکام شبکه‌های مالتی‌پلکس با معرفی و بررسی معیارهای جدید آنروپی و انرژی می‌پردازد. از طریق تجزیه و تحلیل جامع یک شبکه مالتی‌پلکس، ما به مزایا و کاربردهای معیارهای آنروپی و انرژی در مقایسه با معیارهای سنتی مانند بزرگ‌ترین مؤلفه متصل (LCC)، انحراف استاندارد درجه و شکاف طیفی می‌پردازیم.</p> <p>هدف اصلی این مطالعه تأکید بر بینش منحصر به فردی است که معیارهای آنروپی و انرژی در درک رفتار شبکه‌های مالتی‌پلکس در طول حملات ارائه می‌دهند. با قراردادن شبکه مالتی‌پلکس در معرض استراتژی‌های متنوع حمله، از جمله مرکزیت درجه، مرکزیت بینابینی، مرکزیت نزدیکی و حملات تصادفی، نشان می‌دهیم که چگونه معیارهای آنروپی و انرژی درک جامع‌تری از استحکام شبکه ارائه می‌دهند.</p> <p>برخلاف معیارهای پیشین و مرسوم که معیارهایی ذاتاً آزمایشی برای ارزیابی استحکام شبکه در برابر حملات هستند و نمی‌توانند ویژگی‌های توپولوژیکی یک شبکه مالتی‌پلکس را منعکس کند، آنروپی تنوع و کارایی مسیرهای جریان اطلاعات را نشان می‌دهد. این معیارها در مجموع یک دیدگاه جامع از انعطاف‌پذیری شبکه ارائه می‌دهند که هم سازگاری ساختاری و هم ویژگی‌های عملکردی را در نظر می‌گیرد.</p> <p>نتایج تحقیق ما مزایای ذاتی معیارهای آنروپی و انرژی را در ارزیابی استحکام شبکه‌های مالتی‌پلکس نشان می‌دهد. این مطالعه با نشان دادن پتانسیل معیارهای آنروپی و انرژی در افزایش درک ما از رفتار شبکه مالتی‌پلکس در مقابل حملات و خرابی‌ها مؤثر است و می‌تواند از این پتانسیل برای تقویت انعطاف‌پذیری شبکه‌ها بهره برد.</p> <p>به طور خلاصه، این پایان‌نامه اهمیت معیارهای آنروپی و انرژی را در ارزیابی استحکام شبکه مالتی‌پلکس نشان می‌دهد، که به درک گسترده‌تر سازگاری و عملکرد سیستم‌های پیچیده کمک می‌کند. نتایج به‌دست آمده از این مطالعه، پیامدهای عملی در حوزه‌های مختلف دارد، و محققان و متخصصان را قادر می‌سازد تا رویکردهای هدفمندی را برای افزایش انعطاف‌پذیری شبکه‌های مالتی‌پلکس در مواجهه با چالش‌های مختلف توسعه دهند.</p>			