



دانشگاه اصفهان

دانشکده مهندسی کامپیوتر

گروه مهندسی .....

باسمه تعالی

جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد/ دکتری

مهندسی کامپیوتر گرایش مهندسی .....

### عنوان پایان نامه:

شبکه‌ی نرم‌افزار محور به عنوان یک معماری جدید برای مدیریت شبکه پدید آمده است که ایده‌ی اصلی آن جدا کردن سطح کنترل از سطح داده، و وجود یک واحد کنترل مرکزی برای مدیریت شبکه است. وجود این کنترل متمرکز اگرچه مزیت اصلی این شبکه‌هاست، اما مشکل وجود یک نقطه‌ی شکست را به همراه دارد و با از دسترس خارج شدن کنترلر، کل شبکه از کار خواهد افتاد. حملات محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده یکی از مواردی است که این شبکه‌ها را تهدید می‌کند. در پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی حملات محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده در شبکه‌ی نرم‌افزار محور تا کنون، کار کافی بر روی افزایش دقت انجام نشده است.

استاد راهنما:

دکتر .....

استاد داور داخل:

دکتر .....

الگوریتم پیشنهادی این پژوهش می‌تواند حمله‌ی محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده به کنترلر شبکه‌ی نرم‌افزار را با دقت بالایی تشخیص داده و از آسیب رسیدن به کنترلر ممانعت نماید. برای این منظور، آنالیز سربار برای هر جریان در وقفه‌های زمانی مشخص محاسبه می‌شود. سپس با استفاده از حد آستانه‌ی تطبیق‌پذیر، احتمال یک حمله محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده بررسی می‌شود. برای دستیابی به دقت بیشتر در کنار این روش، از یک روش دیگر، یعنی محاسبه‌ی نرخ آغاز جریان هم استفاده می‌گردد. پس از مشاهده‌ی نتایج این دو روش، بر اساس شرایطی که توضیح داده خواهد شد، وجود یک حمله تایید یا رد می‌شود و یا اینکه این تصمیم‌گیری در مرحله‌ی بعدی با بررسی آمارهای جریان سوئیچ‌های شبکه توسط شبکه عصبی پرسپترون، انجام می‌گیرد. نتایج شبیه‌سازی نشان داد ضمن اینکه الگوریتم پیشنهادی توانسته است میانگین زمان تشخیص حملات محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده را در سطحی نزدیک به پژوهش مرتبط قبلی نگه‌دارد، بهبود قابل توجهی نیز در نرخ تشخیص الگوریتم نسبت به مقادیر بدست آمده در آن پژوهش ایجاد نموده، تمامی حملات محروم‌سازی از سرویس توزیع‌شده‌ی شبیه‌سازی شده در پژوهش را تشخیص و همچنین نرخ اعلام خطا را کاهش دهد.

استاد داور خارج:

دکتر .....

پژوهشگر:

.....

تاریخ برگزاری:

.....

ساعت

.....

مکان برگزاری:

تالار .....