

اطلاعیه دفاع

نام دانشجو:		نام استاد راهنما:	
امیر جعفری		دکتر مقصود عباسپور	
مقطع: کارشناسی ارشد		رشته: مهندسی کامپیوتر	
گرایش: معماری سیستم های کامپیوتری		گرایش: معماری سیستم های کامپیوتری	
نوع دفاع:		تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶	
<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: ۹ صبح	
		مکان: کلاس ۱۱۷، دانشکده مهندسی کامپیوتر	
عنوان: یک روش جایابی انرژی کارآمد و قابل اطمینان برای زنجیره های سرویس در پیاده سازی توابع مجازی شبکه			
داوران خارجی: دکتر رضا محمدی		داوران داخلی: دکتر فرشاد صفایی سمنانی	
چکیده:			
<p>شبکه های نرم افزار محور با حذف وابستگی به سخت افزارهای خاص، شتاب دو چندان به گسترش خدمات ابری مراکز داده بخشیدند. این شبکه ها امکان ایجاد و مدیریت خدمات مورد نیاز را بر بسترهای ناهمگون و با استفاده از تجهیزات غیر تخصصی فراهم می کنند. این انعطاف پذیری موجب تمایل ارائه دهندگان خدمات شبکه و مراکز داده در به کارگیری این فناوری گردید و موجب ارائه راهکارهایی همچون مجازی سازی توابع شبکه شد. در مجازی سازی توابع شبکه کلیه زنجیره خدمات مورد نیاز بر بستر مجازی سازی شده ارائه می گردد. این موضوع امکان ایجاد هر نوع خدماتی را بر بسترهای موجود و در زمان درخواست و تنها از طریق انجام فعالیت های نرم افزاری فراهم می کند. از دیگر مزایای استفاده از راهکارهای مجازی سازی شده می توان به تجمع سرویس ها جهت دستیابی به بهره وری بیشتر و یا ایجاد افزونگی در سرویس ها جهت بالا بردن قابلیت اطمینان سامانه و افزایش کارایی خدمات اشاره کرد. این قابلیت ها پنجره های جدیدی در زمینه پژوهش بر روی ارائه راهکارهای بهینه سازی در مراکز داده و مجازی سازی توابع خدمات باز می کنند .</p> <p>این پژوهش بر بهینه سازی زنجیره توابع خدمات در مجازی سازی توابع شبکه می پردازد. این بهینه سازی با استفاده از افزایش قابلیت اطمینان سامانه صورت می گیرد. جهت افزایش قابلیت اطمینان از افزونگی سرویس ها با استفاده از ایجاد نسخه ها پشتیبان در میزبان های متمایز استفاده می شود. همچنین جهت جلوگیری از افزایش مصرف انرژی در اثر ایجاد نسخه های پشتیبان، از الگوریتم های جایابی آگاه از انرژی استفاده می شود. در این روش جایابی به نحوی صورت می گیرد که حداکثر بهره برداری از منابع میزبان ها صورت گیرد. بعد از ایجاد نسخه های پشتیبان و جایابی توابع مجازی و در زمان ارسال بسته ها در شبکه نیز الگوریتمی جهت به کار گیری بهینه نسخه های پشتیبان در نظر گرفته شده است تا علاوه بر جلوگیری از ایجاد ازدحام در شبکه از کارایی بالایی برخوردار باشد. نتایج حاصل از شبیه سازی و ارزیابی راهکار پیشنهادی نشان می دهد که این روش با استفاده از ایجاد نسخه های پشتیبان که باعث ایجاد افزونگی در سامانه و ارتقاء قابلیت اطمینان می شود و تجمع توابع در میزبان ها، می تواند تا ۱۲ درصد در مصرف انرژی صرفه جویی کند.</p>			