



بازیابی شکست بلادرنگ در پروتکل Open flow مبتنی بر شبکه‌های نرم افزار محور

رقیه رضازاده مقدم مناره بازاری^۱، غلامحسین اکباتانی فرد^{۲*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد نرم افزار، موسسه آموزش عالی مهر آستان، آستانه اشرفیه، ایران
rezazadehroghayeh@yahoo.com

* استادیار، گروه کامپیوتر، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران^۲
Ekbatanifard@gmail.com

چکیده

شبکه‌های نرم افزار محور^۱ یک معماری شبکه می‌باشد که کنترل و سطوح داده را جدا می‌کند. SDN کنترل شبکه را قادر می‌سازد تا به طور مستقیم قابل برنامه‌ریزی شود و زیرساخت‌های اساسی از سرویس‌های شبکه جدا بشوند. اساس و بنیان استانداردهای باز مبتنی بر شبکه‌های نرم افزار محور، پروتکل جریان باز^۲ نمی‌باشد. ساختار Open flow که در اصل برای شبکه‌های محلی^۳ طراحی شده است، شامل مکانیزم‌های مؤثری برای حالت ارتجاعی سریع نمی‌باشد این پژوهش طرح کلی حفاظت اتصال را آزمایش می‌کند که هدفش تحصیل بخشیدن به ساختار Open flow از طریق اضافه کردن مکانیزم‌های بازیابی سریع در سوئیچ و کنترل کننده می‌باشد. این کار از طریق قادر ساختن کنترلر در اضافه کردن مسیرهای پشتیبان به صورت بلادرنگ در امتداد مسیرهای مشغول کار و همچنین از طریق قادر ساختن سوئیچ‌ها که عملیات بازیابی را به طور محلی اجرا کنند. همچنین این پژوهش یک معیاری برای تشخیص رتبه‌بندی بین گره‌ها در شبکه را ارائه می‌دهد. رتبه‌بندی از طریق تعداد پیام‌های ارسال شده و تعداد پیام‌های دریافت شده با نسبت زمان فعالیت هر گره برای پیدا کردن گره‌های تنبل از رفتارهای داخل شبکه استفاده می‌شود.

کلمات کلیدی - جریان باز، بازیابی شکست، حفاظت اتصال، شبکه نرم افزار محور، رتبه‌بندی گره‌ها.

^۱ Software Defined Networks

^۲ Open flow

^۳ Local Area Networks

www.mehrastan.ac.ir