

# بهبود موازی‌سازی در SDN

محمد نبی زاده \*، دکتر غلامحسین اکباتانی فرد،

1366-01-17

چکیده شبکه‌های تعریف شده به روی نرم‌افزار (SDN) جهت تبدیل معماری‌های شبکه‌ای از طریق جداسازی صف‌کنترل و صف‌داده‌ها، طراحی شده‌اند. معماری‌های شبکه‌ای فعلی در رسیدگی به روندهای شبکه‌ای مانند سیار بودن، مجازی‌سازی سرور و رایانش ابری و همینطور نیازمندی‌های بازار به همراه تغییرات سریع، با مشکل مواجه می‌شوند. هوشمندی از طریق قابلیت برنامه‌ریزی مستقیم به کنترلگر منطقی متمرکز انتقال داده شده است و زیرساختارهای اصلی، از برنامه‌های کاربردی مجزا شده‌اند. کاربرد وسیع SDN در صنایع شبکه‌ای، منجر به ایجاد و توسعه‌ی بسترهای آزمایشی بزرگ با وفاداری بالا جهت ارزیابی سیستم‌هایی شده است که SDN با آن‌ها ترکیب شده است. در این پژوهش، بستر آزمایشی، به نحوی تعمیم داده شده است که بتواند از شبیه‌سازی و تقلید SDN مبتنی بر این فلو پشته‌بانی کند؛ نشان داده شده است که چطور می‌توان از رفتار کنترلگر SDN معمولی، جهت رسیدگی به مسائل و مشکلات کارایی بالقوه ناشی از کنترلگر متمرکز در شبیه‌سازی رویداد گسسته موازی استفاده کرد؛ و به بررسی روش‌هایی برای بهبود مقیاس‌پذیری مدل، از جمله یک الگوریتم همزمان‌سازی ناهمگام برای کنترلگرهای غیر فعال و یک معماری دو سطحی برای کنترلگرهای فعال پرداخته شده است.

کلمات کلیدی : کلمات کلیدی: موازی‌سازی، سیستم، کنترلر، ماشین‌مجازی، شبکه نرم افزار-محور

[Islamic Azad University, Rasht Branch - Thesis Database](#)

[دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت - سامانه بانک اطلاعات پایان نامه ها](#)