

عنوان مقاله:

افزایش کارایی شبکه های SDN با استفاده از مکانیزم توازن بار (Load Balancing)

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی تازه های مهندسی برق و کامپیوتر ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامرضا محمدی ده بزرگ

فروغ مقیمی

محمد درویشی پادوک

خلاصه مقاله:

خلاصه ظهور اینترنت اشیا (IoT) و شبکه های 5G فشار زیادی را بر شبکه های ارتباطی سنتی از نظر تقاضا، الزامات عملکرد و مدیریت پویا وارد کرده است. با توجه به اینکه پروتکل های مسیریابی شبکه های سنتی، ترافیک داده ها را به کوتاه ترین مسیر ارسال می کنند. این امر ممکن است منجر به توزیع غیر عادی ترافیک و ایجاد بار اضافی بر روی لینک ارتباطی شود. محبوبیت شبکه های نرم افزار محور (SDN) برای غلبه بر محدودیت های شبکه های سنتی روز به روز در حال افزایش است. ویژگی ها و معماری خاص این شبکه ها اجازه ایجاد استراتژی هایی را می دهد که با توجه به طبیعت و الزامات ظرفیت آنها، ارسال داده ها بهتر مدیریت می شود. از آنجایی که توازن بار (Load Balancing) معمولا یک عملکرد جداگانه در یک شبکه است که بار ترافیکی را بین مسیرهای شبکه توزیع می کند و این امر به کمک راه حل های کنونی و موجود برای متعادل سازی بار، امکان پذیر می باشد، اما این راه حل هل از نظر سفارشی سازی قابلیت دسترسی محدودی دارند. لذا با کمک فناوری SDN، تعادل بار را می توان با هر عنصر انتقالی در شبکه، مانند سوئیچ OpenFlow، ادغام کرد و نیاز به دستگاه های جداگانه و افزایش هزینه را از بین برد. لذا در این نوشتار از مکانیزم Load Balancing برای افزایش کارایی شبکه SDN و بهبود نیازمندیهای آن استفاده می کنیم.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: شبکه های نرم افزار محور، متعادل کننده بار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1393692>

