

عنوان مقاله:

یک چارچوب نوین بازیابی و تحمل پذیری خطا مبتنی بر مسیریابی پیشرو و پسرودر شبکه های نرم افزار محور

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

مهدی زادمجید - کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات، گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

کامبیز مجیدزاده - استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله ما یکی از مباحث مورد توجه در زمینه شبکه های کامپیوتری شامل شبکه های نرم افزار محور (SDN ها) می باشد. در شبکه های نرم افزار محور، تحمل پذیری خطای پیشگیرانه مبتنی بر رویکردهای مختلف مسیریابی، بازیابی سریع خطا را امکان پذیر می سازد و همین امر نیازمند پیاده سازی قوانین و پروتکل های مختلف مسیرهای پشتیبان در حافظه های آدرس دهی محتوا در سوییچ ها می باشد. از طرفی استفاده از پروتکل های مختلف تعیین مسیرهای پشتیبان منجر به سربار اضافی و عدم مسیریابی صحیح در سوییچ ها می شود. بدین ترتیب جهت تضمین پهنای باند مورد نیاز برای یک جریان داده هنگام بروز خطاهای ارتباطی، علاوه بر رزرواسیون پهنای باند، نیازمند مسیرهای پشتیبان نیز می باشیم. بنابراین ما با در نظر گرفتن چالش های فوق و با اتخاذ رویکردهای مسیریابی محلی، مشکل تحمل پذیری خطای پیشگیرانه در SND ها، مورد بررسی قرار داده و چهارچوب پیشنهادی خود را ارائه می دهیم. در این مقاله ما چالش های را با اتخاذ رویکرد تغییر مسیر موضعی یا محلی مشکل تحمل پذیری خطای پیشگیرانه در SDN ها، در نظر می گیریم ما یک فرمولبرنامه نویسی بهینه سازی درست می کنیم که مجموعه مسیرهای پشتیبان برای نگهداری از یک جریان در حالیکه تعداد قوانین اضافی و پهنای باند مورد نیاز برای مسیرهای پشتیبان به حداقل رسیده است را تعیین بکند. به دلیل اینکه این مسئله از لحاظ محاسباتی با ممانعت هایی همراه است، ما دو الگوریتم ابداعی، به اسم تغییر مسیر محلی روبه جلو (FLR) و تغییر مسیر محلی روبه عقب (BLR) درست می کنیم تا مسیرهای پشتیبان را محاسبه کند و به دنبال آن کارایی حافظه های آدرس دهی محتوا و استفاده از پهنای باند بهتر گردد.

کلمات کلیدی:

شبکه های نرم افزاری تعریف شده یا نرم افزار محور، جریان-باز، تغییر مسیر محلی، تحمل پذیری خطا، بازیابی خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/779024>

