

عنوان مقاله:

بهبود کیفیت سرویس ترافیک صوت در شبکه های نرم افزارمحور با استفاده از سازوکار های صف بندی و اولویت بندی

محل انتشار:

مجله علوم رایانشی، دوره 6، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدعلی فردانی - گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دولت آباد، اصفهان، ایران.

رسول صادقی - گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دولت آباد، اصفهان، ایران.

سیدمهدی فقیه ایمانی - گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دولت آباد، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

با ظهور شبکه های مبتنی بر نرم افزار، تحول قابل توجهی در فناوری اطلاعات و ارتباطات پدیدار شده است. در شبکه های مبتنی بر نرم افزار، با مجزاسازی لایه کنترل و لایه داده، اساسی ترین گام در جهت ایجاد هوش شبکه ای منطقی از طریق کنترل کننده های شبکه های نرم افزارمحور و قابلیت کنترل به صورت متمرکز فراهم شد. همانند شبکه های سنتی، در شبکه های مبتنی بر نرم افزار نیز یکی از چالش های موجود، تامین و تضمین کیفیت خدمات سرویس برای جریان های بیدرنگ و حساس به زمان است. در این مقاله، با تمرکز بر ترافیک صوت، نیازمندی های آن از نقطه نظر کیفیت سرویس مورد بررسی قرار می گیرد. سپس سازوکاری پیشنهاد می شود که در آن از طریق صف بندی و میانگیری بسته های صوت توسط کنترل کننده، اولویت بالایی به این بسته ها نسبت به سایر بسته های ترافیکی اختصاص داده می شود. سازوکار پیشنهادی به کمک شبیه ساز شبکه ns-3 و در فرآینامه های مختلفی مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج شبیه سازی برتری سازوکار پیشنهادی را نشان می دهد. به طوری که در فرآینامه های مختلف، میزان تاخیر از ۱۴ الی ۲۵ درصد، و پارامتر لرزش از ۳ الی ۱۲ درصد نسبت به حالت عدم اعمال سازوکار کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

شبکه های نرم افزارمحور، کیفیت خدمات سرویس، ترافیک صوت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1901548>

