

عنوان مقاله:

مروری بر کنترل کیفیت خدمات در شبکه های بیسیم نسل چهارم (4G)

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مازیار آزموده - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه گیلان

رویا ضابطی افخم - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در آینده نزدیک بطور حتم شبکه های بیسیم برنامه های بلادرنگ را با نیازمندیهای QoS ویژه ای اجرا میکنند. علاوه بر این مردم دیگر برای دسترسی به اینترنت محدود به مکان مشخصی نیستند و انتقال اطلاعات از میان شبکه های بیسیم ناهمگن بیش از پیش رایج شده است. به دلیل اینکه اتصال باید حفظ شود، تحرک کاربر چالش جدیدی را در لایه شبکه ایجاد میکند. در حال حاضر پروتکل اینترنتی که تحرک کاربر را در لایه شبکه مدیریت میکند MIPv6 است. اگرچه MIPv6 امکان اتصال پیوسته کاربر حین تحرک را فراهم می آورد اما هیچ توجهی به تضمین کیفیت برای برنامه هایی که نیازمند سطح کارایی بالا هستند ندارد. برای جبران مشکلات ناشی از MIPv6 پروتکل FMIPv6 و HMIPv6 طراحی شدند که ترکیب این دو پروتکل یعنی F-HMIPv6 ابزار مناسبی برای کاهش قطعی ناشی از Handover در MIPv6، همچنین جبران تاخیر و Data loss خواهد بود. مساله تحرک و تامین QoS با ترکیب فاکتور تحرک و مدیریت QoS و ایجاد یک طرح برای اینترنت سیار حل شده است [6] از طرفی شبکه های با سرعت بالا به منابع اختصاصی نیازمند هستند که توسط RSVP صورت میگیرد. بوسیله این پروتکل، منابع شبکه برای مهیا کردن QoS مناسب رزرو یا آزاد می شوند. مقاله [5]، RSVP بدون وقفه را ارائه میدهد تا مشکلات رزرو منابع را در شبکه های بیسیم حل کند به این امید که کیفیت ارتباط افزایش یابد. نتایج آزمایش در [4] نشان میدهد که پروتکل RSVP، تاخیر بسته ها را کاهش می دهد که البته این کاهش به مقدار ترافیک داده منتقل شده در مسیر رزرو شده بستگی دارد. برای استفاده از RSVP در محیط های سیار و شبکه های بیسیم پروتکل MARSVP طراحی گردید که قابلیت تحرک و سیگنالینگ QoS را در قالب یک عملکرد مجرد اجرا میکند. نکته کلیدی در MARSVP انتقال اطلاعات مخصوص محیط سیار (پیام های BU و Ack های مرتبط) بوسیله شی های جدید تعبیه شده در پیام های RSVP موجود است. یکی از ویژگی های جذاب MARSVP تبعیت از استاندارد RSVP فعلی و نیاز به حداقل تغییرات در گره های پایانی بدون تاثیر بر روترهای میانی است.

کلمات کلیدی:

QoS - RSVP - MIPv6 - شبکه های بیسیم نسل 4 (4G)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/478126>

