



مروری بر شبکه های نسل جدید مخابراتی و بررسی لزوم بکارگیری آنها

مسعود آل سیدان

شرکت مخابرات استان خراسان رضوی

آدرس پست الکترونیکی نویسنده رابط seyyeddan@gmail.com

نام ارائه دهنده: مسعود آل سیدان

خلاصه

از آنجایی که NGN موضوعی است که در سال های اخیر بسیار مورد توجه بوده و انتظار می رود نقطه کلیدی ارتباطات در آینده باشد، در این مقاله سعی بر آن است تا برخی مباحث مربوط به این شبکه ها را به صورت جزئی مورد بررسی قرار دهیم.

کلمات کلیدی: شبکه های ارتباطی نسل جدید، رایانش ابری، امنیت شبکه های مجازی.

۱. مقدمه

طی چند سال گذشته مفهوم جدیدی از شبکه های باند پهن به نام شبکه های نسل بعد (NGN=next generation network) مطرح شده است در مواردی مثل نیاز به تامین سرویس بر روی دسترسی های باند پهن، نیاز به یکپارچه سازی و ادغام سرویس های مختلف شبکه مثل دیتا، صوت، تلفن و چند رسانه ای و همچنین ارائه سرویس های محبوب اینترنت مثل پیام های فوری، سرویس های پخش تلویزیونی و در نهایت ایجاد قابلیت دسترسی به سرویس ها در هر زمان و هر مکان برای مشتریان را می توان به وسیله NGN حل نمود. می توان گفت نیاز قرن بیست و یکم مجموعه ای از شبکه هاست، که نه تنها به یک شبکه با سرویس های محدود منحصر نبوده و قابلیت پشتیبانی از سرویس های متنوع را دارا باشد. بنابراین هدف نهایی NGN ترکیب ویژگی های مثبت شبکه های PSTN و PSDN و اینترنت است و نهایتا باید گفت که شبکه های نسل بعد با یک ساختار تفکیک شده، مزیت کاملی از فناوری های پیشرفته را از هر دو جنبه ارائه ی سرویس های جدید سطح بالا جهت افزایش سود دهی اپراتورها و کاهش هزینه های نگهداری و سرمایه گذاری، را داراست.

۲. آشنایی با NGN:

موضوع شبکه های نسل بعد یا NGN در اواخر سال ۲۰۰۳ در استاندارد های جهانی مطرح شد و در نهایت گروه مطالعاتی شماره ۱۳ (SG13) دفتر استاندارد سازی مخابرات اتحادیه جهانی مخابرات یا همان ITU-T SG13 شبکه های نسل بعد را که ارائه یک تعریف عمومی برای NGN بود را اینگونه تعریف کرد: "یک شبکه مبتنی بر بسته های اطلاعاتی که قادر است سرویس های مخابراتی، امکان استفاده از باند پهن و فناوری های انتقال با قابلیت ارائه کیفیت سرویس (Qos) را ارائه بدهد. همچنین شبکه ای که در آن کارکرد های وابسته به سرویس، مستقل از فناوری های وابسته به انتقال است. این شبکه به کاربران اجازه می دهد که به شبکه ها، تامین کنندگان سرویس و یا سرویس های مختلف به صورت آزاد دسترسی داشته باشند و در کنار همه این موارد از تحرک فراگیر (قابلیتی برای کاربر یا هر وسیله متحرک دیگر که برقراری ارتباط و استفاده از سرویس های دسترسی بدون در نظر