

چکیده

شبکه های بی سیم در محدوده ی شخصی برای انتقال اطلاعات در فاصله های نسبتاً کوتاه در حدود ۱۰ متر استفاده می شوند. بر خلاف شبکه های بی سیم محلی، ارتباط روی WPAN ها نیاز به تجهیزات زیر ساختی کمی دارد و یا اصلاً به چنین تجهیزاتی نیاز ندارد. این خصوصیت راه حل هایی ساده، کارآ از نظر مصرف انرژی و ارزان برای پیاده سازی روی محدوده ی وسیعی از دستگاه ها را فراهم می کند. در این پروژه به مطالعه ی استانداردهای ۸۰۲,۱۱ IEEE (WIFI) پرداخته ایم. نرخ ارسال در این استاندارد ۱ مگا بیت تا ۵۴ مگا بیت می باشد که به عنوان یک تکنولوژی شبکه پرسرعت است که بطور وسیعی در خانه ها، مدارس، کافه ها، هتل ها و سایر مکان های عمومی مانند کنگره ها و فرودگاه ها مورد استفاده قرار می گیرد استاندارد IEEE ۸۰۲,۱۱ در June ۱۹۹۷ برای WLAN ها منتشر شد. این استاندارد شبیه استاندارد ۸۰۲,۳ روی Ethernet نودهای شبکه بیسم نیز توسط آدرس MAC حک شده روی کارت های شبکه آدرس دهی می شوند. در این استاندارد فقط درباره ی دو لایه ی PHY و MAC صحبت شده است. شرکت های بزرگ و معتبری همچون مایکروسافت ، اینتل سیسکو وای بی با شعار کنترل بی سیم آسان و با هدف ایجاد ارتباط بی سیم با اطمینان، با قیمت پایین و مصرف توان کم برای کاربرد های کنترلی بر طبق استاندارد های جهانی به شدت مشغول کار بر روی تکنولوژی wifi هستند. تمرکز اصلی مطالعات در این پروژه بر استانداردهای ۸۰۲,۱۱ IEE و امنیت شبکه های بیسیم است .