عنوان البحث:

تحليل أداء تقسم الكود البصري المتعدد الوصول إلى شبكات التطبيقات عديدة الوسائط باستخدام كود أولي معدل موزون ومتعدد الأطوال

الناشر: سباي

مكان النشر: أمريكا - عالمي

نوع التحكيم: دولي

تاريخ النشر: مارس - ٢٠١٩

عدد الباحثين: ٣

معامل التأثير : 1.113 (2019) (Q3-Q4)

ملخص البحث باللغة العربية:

تم تحليل أداء معدل خطأ وحدة البيانات (بت) (BER) للشبكة غير المتداخلة لتعديل موضع النبضة المتزامنة لتقسيم الشفرة الضوئية للنفاذ المتعدد (PPM-OCDMA) باستخدام كود أولي معدل متعدد الأطوال (ML-WMPC) لثلاث خدمات مختلفة من الوسائط المتعددة وهي البيانات والصوت والفيديو. حيث يوجد لكل خدمة منهم معدل (بت) مختلف عن الخدمات الأخرى، وبالتالي طول شفرة WMPC مختلف. في حسابات أداء الشبكة ، يُدرج تداخل النفاذ المتعدد (MAI) ويعتبر المصدر الوحيد للضوضاء. بالإضافة إلى ذلك ولتحسين أداء الشبكة ، يتم استخدام تقنيات ترميز مانشستر وتقنية إلغاء التشويش MAI مع WMPC عند وجود عدد أكبر من المستخدمين النشطين. يتم تقديم حسابات أداء الشبكة من حيث BER لثلاثة أنواع من مستقبلات PPM-OCDMA ، مثل مستقبل بسيط ، وجهاز استقبال بتقنية إلغاء الشوشرة (MAIC) ، وجهاز استقبال بتقنية MAIC وترميز Manchester . أخيرًا ، تم التحقق من حساب BER بمعدلات خطأ مختلفةوفقًا لنوع الخدمة التي تقدمها الشبكة في وجود ML-WMPC وجهاز الاستقبال PPM-OCDMA الثالث.