

البحث الثانى

أولاً: الملخص باللغة العربية

فى خلال الاعوام القليلة السابقة يوجد إهتمام كبير بضغط و تحسين موجة الصوت ، و هذا الإهتمام تمثل فى تطوير طرق جديدة قادرة على إصدار صوت ذو جودة عالية من موجة مضغوطة.

ضغط الصوت هو عملية تشفير لوجة الصوت بمعاملات لها مساحة تخزينية أقل و يمكن إعادة الصوت منها.

الهدف الرئيسى من هذا البحث هو تقديم نظام تشفير جديد يسمى التشفير للشجرة المثلى للتمثيل الموجى BTE حيث أن BTE يُستخدم فى تشفير الهيكل الشجرى ، بينما التشفير التنبؤى الخطى LPC يستخدم لتشفير معاملات الصوت التى تخرج من أطراف الشجرة المثلى ، و بالتالى يتكون المتجه المضغوط من أربعة معاملات خاصة بنظام BTE بالإضافة إلى المعاملات الخاصة بنظام LPC و المسؤولة عن الصوت لكل طرف من الشجرة المثلى.

فى هذا البحث تم حساب معامل الإنضغاط على أساس عدة درجات من LPC . و قد تم تقييم النظام على أساس الفهم للمحتوى الكلامى و كذلك النقاء الصوتى.

و قد أُعتبر كلاً من نسبة الصوت إلى الشوشرة SNR و كذلك متوسط الخطأ و التشويش الترددى معياراً أساسياً لقياس نقاء الصوت.

من خلال نتائج هذا البحث ، تبين أن أفضل نتيجة تم الحصول عليها لمعامل ضغط الصوت هي: 9.7601