

طالبة في كلية العلوم البنات تعد برنامج إخفاء الرسائل النصية

تمكنت الطالبة في كلية العلوم للبنات ببدء عبد الزهرة عبد الله من إعداد برنامج إخفاء الرسائل النصية في النصوص بعد ضغطها بواسطة الشبكات العصبية. يهدف البرنامج إلى تأمين الرسائل النصية والمحافظة على سريتها بمنع الجهات غير المخولة من الإطلاع على محتواها أو العبث بها من خلال إخفائها في نص آخر باستخدام تقنية الاختزال (Steganography) إضافة إلى الاستعانة بتقنية ذكية لضغط البيانات.

وبيّنت الطالبة أنه يتم من خلال النظام المقترح تحويل الرسالة النصية إلى مجموعة من البتات، حيث يتم تمثيل كل حرف بـ (8) بتات ومن ثم يستخدم الشبكة العصبية من نوع (Perceptron) لتقليص عدد البتات التي تمثل الحرف إلى (5) بتات فقط بعد أن كانت (8) وبذلك يتم ضغط النص المخفي بنسبة 62.5%، بالإضافة إلى تقليل وقت الإخفاء، وإن تقليص عدد بتات الرسالة سوف يضيف مزيداً من الحماية للرسالة المخفية إذ إنه يخصص لكل حرف ترميز ثنائي يختلف عن الترميز الذي يتم الحصول عليه إذا ما تم اعتماد شفرة الاسكي للحرف.

وأضافت استخدمت طريقة الإخفاء المعتمدة على التنسيق (format based) حيث تم الإخفاء بإضافة فراغات بعد كلمات النص الغلاف اعتماداً على قيمة البت المراد إخفاؤه.

مرتضى علي