

التعرف الآلي على الكلام المنطوق العربي

الحوسبة العربية

عبدالعزيز حمزة 215427

مقدمة

- لماذا
لأن التواصل مع الحاسب الآلي يصبح أسهل وأكثر متعة من ذي قبل وللحاجات التالية : ...

استخدامات التعرف الآلي على الكلام المنطوق

- مساعدة المكفوفين للتواصل مع الحاسب الآلي
- الرد الرقمي على الاتصالات الواردة على الأنظمة الآلية
- إشغال اليد في غير لوحة المفاتيح والفأرة

صعوبات التعرف الآلي على الكلام المنطوق

- صوت <----> سوط صعوبة في مخارج الحروف....
- كَتَبَ <----> كاتب صعوبة في تحديد مدى مدة الألف أو الفتحة
- الشمس صعوبة تكمن في أننا لا ننطق باللام الشمسية
- هكذا ، هذا : صعوبة تكمن في أننا لا نكتب الألف بعد الهاء التي ننطقها
- طبقاً صعوبة تكمن في أن التنوين ينطق نونا ويكتب ألفاً
- الحالة النفسية للمتكلم من استفهام وتعجب واستنكار فالصعوبة هنا في أن نبرة الصوت تختلف من حالة لأخرى

طرق التعرف الآلي على الكلام المنطوق

- 1- الطريقة التحليلية :
وتهدف إلى التعرف إلى الصوامت والصوائت أو الحروف والحركات وهي صعبة نوعاً ما .
- 2- الطريقة الكلية :
وهي الأكثر شيوعاً ، وتهدف إلى التعرف على الكلمة بأكملها دفعة واحدة، وهنا يجب تدريب النظام على صوت المتكلم.

IBM Via Voice Arabic

وهو برنامج يتعرف آليا على النص المنطوق العربي ويحوّله إلى نص ...

IBM Via Voice Arabic

- كما أن فيه أداة للتحكم في أوامر النظام صوتيا :

عيوب البرنامج

- يجب تدريب الآلة المتعرفّة على صوت المتحدث فترة كافية لنتائج مقبولة. أي أنه يعتمد على الطريقة الكلية .
- لا يعمل البرنامج على نظام Windows XP® بشكل صحيح.

خاتمة

- ما زال هذا الميدان بحاجة إلى التطوير والإبداع أكثر ... لتبقى اللغة العربية حية أبد الدهر .

المراجع المستخدمة

1- المعالجة الآلية للكلام المنطوق : التعرف والتأليف، سالم الغزالي.

2- <http://www-306.ibm.com/software/voice/viavoice>

3- www.sakhr.com

4- <http://www.al-jazirah.com/digimag/09072006/hasebat5.htm>

الصعوبات التي واجهتني

واجهتني صعوبة في البحث عن البرنامج الذي يحول الصوت إلى نص بالعربي ، ومن ثم اكتشفت أنه لا يعمل على الويندوز اكس بي بشكل صحيح يعمل جزء التحكم بالنظام ، أما جزء الإملاء الشفوي فلا يعمل.
الفوائد التي استفدت منها خلال إعداد وتقديم المحاضرة كانت أول تجربة لي في تقديم محاضرة ، تعلمت بعض فنون تقديم المحاضرات والعمل على البوربوينت .

3 أسئلة من نوع "اختيار من متعدد" أو "صح أم خطأ"

- 1- التعرف الآلي على الكلام يساعد المكفوفين على التعامل مع الحاسب . صح
- 2- تنقسم طرق التعرف الآلي على الكلام إلى ثلاث : تحليلي ، كلي ، شبه كلي. خطأ
- 3- الحالة النفسية للمتكلم لا تؤثر على جودة التعرف الآلي على الصوت. خطأ