



خصائص اللغة والكتابة العربية
الحوسبة العربية (تعريب الحاسبات) - ٤

حسني عبدالغني المحتسب

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحوسبة العربية (تعريب الحاسبات) - ٤

حسني عبدالغني المحتسب



المسار

- خصائص اللغة والكتابة العربية
- متطلب 3



نظام الكتابة العربي

- صمم الحاسب للتعامل مع النصوص اللاتينية
- طور ليتعامل مع النصوص الأخرى التي يستخدمها ٣١٢ من سكان العالم
- الطباعة الرسمية: طابعات الليزر
- الشاشات عالية الدقة
- مرونة أنظمة التشغيل: المحارف، الخطوط
- عناصر نظم الكتابة
 - الأبجدية
 - علامات الإملاء والترقيم
 - عناصر تنظيم النصوص: اتجاه الكتابة، السطور، الكلمات



خصائص نظام الكتابة العربي

• الأبجدية

- التشكيل للدلالة على الحركات القصار
- أحرف العلة للدلالة على الحركات الطوال
- أحرف خاصة: مثل علامات القرآن الكريم

• نقاط الإعجام:

- عند كتابة القرآن
- لتمييز الحروف المتشابهة
- أجسام متشابهة لعدة حروف (ج ح خ)



خصائص نظام الكتابة العربي

• علامات الترقيم:

- ظهرت حديثا
- لتسهيل القراءة
- بعضها مشابهة للاتينية

• التشكيل:

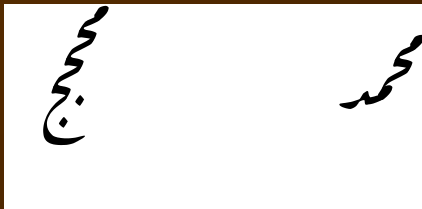
- كثير ما يترك - المطابع الأولى
- يفك اللبس
- هل ممكن التشكيل آليا
- كان مصدر هجوم على اللغة



خصائص نظام الكتابة العربي

• التشبيك:

- سببه تسهيل الكتابة اليدوية
- محاولات التبسيط
- تحليل السياق
- أشكال الحروف:
- تعتمد على السياق
- قد يعتمد على أكثر من حرفين





خصائص نظام الكتابة العربي

- اتجاه الكتابة:
 - عكس اللاتينية - التي صممت لها الأجهزة -
 - مزج النصوص على نفس السطر
- وسائل الاختصار:
 - بتر نهاية الكلمة غير مناسب
 - التشبيك
 - المصطلحات
- إبراز وتمييز النصوص: تغيير النمط والخصائص



خصائص الكتابة العربية



- تكتب من اليمين لليساار
- تراكب بعض الحروف :محمد، لا، لله
- وجود التنقيط والتشكيل
- تعدد شكل الحروف :ع، ع، ع، ع
- الحروف متصلة داخل الكلمة
- الكلمة قد تتكون من أكثر من مقطع;:كتابي أو صوتي - مدرسة
- أرقام عربية أو هندية، تكتب من اليسار



خصائص اللغة العربية

- جمل أسمية أو فعلية
- تعدد معاني الكلمة
 - لبس في البنية
 - لبس في المعنى
- معاني مجازية: ركب رأسه
- مكونات الكلمة العربية
 - جذر
 - سوابق
 - أواسط
 - لواحق



تعريف الحاسب

• أجزاء الحاسب:

• العتاد

• نظام التشغيل

• البرمجيات

• العنصر البشري

• العتاد:

• هل هناك حاجة لتصميم حاسب عربي؟ أم تعديل ملحقاته فحسب؟



المتطلب الثالث

- الاعتبارات لاختيار فريق العمل
 - الراحة النفسية
 - تقارب الدرجة التي سوف تبذلون الجهد للوصول إليها
 - سهولة الاتصال
 - توافق أوقات الفراغ
- كل فريق من طالبين أو ثلاثة
- إعلام الفصل عن الفرق في موعد أقصاه غدا الأربعاء من خلال زاوية المناقشة وتحت موضوع "الفرق"
- اسم وشعار لكل فرقة



متطلب 3

- تحديد الفريق واختيار اسمه وشعاره
- اكتب برنامجا لإحصاء المقاطع المتصلة الموجودة في ملف نصي مع عدد تكرارها. بحيث يقوم البرنامج بما يلي:
 ١. واجهة مستخدم رسومية ميسرة وسهلة
 ٢. يمكّن المستخدم من اختيار الملف النصي المدخل
 ٣. يمكّن المستخدم من تحديد اسم ملف نصي للنتائج
 ٤. يقوم بفتح الملف وإحصاء عدد تكرار المقاطع الكتابية المتصلة
 ٥. يخزن النتائج في ملف النتائج



متطلب 3

٦. إمكانية حساب المقاطع حتى مع وجود الحركات وتوفير خيار احتساب المقاطع بالحركات أو إهمال الحركات
٧. إمكانية فتح ملف نصي آخر بحيث يمكن إضافة النتائج الجديدة إلى نتائج سابقة أو مسح النتائج السابقة
٨. أية إضافات أخرى تراها مناسبة
٩. بعد الانتهاء من البرنامج والتأكد من صحة النتائج يتم تجربة البرنامج على ملف نص عربي بسعة مليون حرف على الأقل



متطلب 3 - توضيح

• توضيح ١: الكلمة سنلزمكموها فيها المقاطع المتصلة التالية:

• سنلزمكموها

• توضيح ٢: الكلمة آيات فيها المقاطع المتصلة التالية:

• آيات

• توضيح ٣: الكلمة "فسننطلق" فيها المقطع المتصل التالي:

• فسننطلق



نشاط 4: الفرق

الفرق: اختر فريقك



سبحانك اللهم وبحمدك أشهد أن

لا إله إلا أنت أستغفرك وأتوب

إليك

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته