

المذكرة النهائية

الحاسب وتقنية المعلومات

للفصل الثالث متوسط

الفصل الدراسي الأول

إعداد الاستاذ / محمد المالك
العدوين المتوسطة

حماية البيانات

- تتعرض المكونات البرمجية (الملفات و البرمجيات و نظم التشغيل) للأعطال ايضا كما هو الحال مع المكونات المادية .
- يمكن حماية البيانات المهمة و الملفات الضرورية بطريقتين :

١ / النسخ الاحتياطي

٢ / استخدام برامج مكافحة الفيروسات

أولا : النسخ الاحتياطي :

- ينصح دائما اخذ نسخ احتياطية بشكل دوري من الملفات الضرورية و المهمة وذلك لحمايتها من فقدان او الحذف بالخطأ ، ويمكن استعادة الملفات من النسخة مرة أخرى عند الحاجة .
- برنامج النسخ الاحتياطي موجود في الحاسب من أصل النظام .
- يمكن عمل نسخ احتياطي لقرص كامل او تحديد ملفات معينة لعمل نسخ احتياطي لها .

ثانيا : برامج مكافحة الفيروسات

- تعريف الفيروسات : هي برامج تهدف إلى إلحاق الضرر ببيانات أو برمجيات الحاسب
- ينصح بتثبيت برامج مكافحة الفيروسات لتلافي ان يحصل هناك ضرر للملفات الضرورية و المهمة في الحاسب بسبب الفيروسات.
- برنامج مكافحة الفيروسات ليست موجود في الحاسب من أصل النظام و يجب تثبيتها على الحاسب .
- يمكن عمل فحص كامل للجهاز او تحديد ملفات معينة لعمل فحص لها .

- أمثلة برامج مكافحة الفيروسات :

- النورتون (Norton Antivirus)
- المكافي (McAfee Antivirus)
- الكليين (PC-Cillin Antivirus)
- الكاسبر سكاى (Kaspersky Antivirus)

- من المفضل فحص الملفات التي تحصل عليها من خارج جهازك قبل فتحها سواء من الانترنت أو من وحدات تخزين خارجية حتى تتأكد من خلوها من الفيروسات

إضافة الأجهزة وتعريفها

- هناك بعض الاجهزة تعمل مباشرة بمجرد توصيلها بالحاسب بينما بعضها الاخر يحتاج إلى عملية تعريف الجهاز على الحاسب (تثبيت)

- أمثلة على أجهزة تعمل بمجرد توصيلها بالحاسب :

الفأرة لوحة المفاتيح الشاشة شرائح التخزين السماعات

- سبب تعرف الجهاز على هذه الاجهزة هو وجود برامج تعريفية لها من أصل نظام التشغيل .
- تسمى التقنية التي تسمح بتشغيل الاجهزة بمجرد توصيلها بالحاسب بتقنية (وصل و شغل)

- أمثلة على أجهزة تحتاج إلى تعريف حتى تعمل على الحاسب :

الطابعة المودم الماسح الضوئي

- يتم تعريف هذه الاجهزة باستخدام برنامج مرفق مع الجهاز في وحدة تخزين خارجية (CD) يتم تحميله على الحاسب حتى يستطيع الحاسب التعرف على هذه الاجهزة .

الجداول الحسايبيّة

تعريف الجداول الحسايبيّة : هي برامج تمكن المستخدم من إدخال البيانات النصيّة والعديديّة إلى جداول إلكترونيّة إجراء العمليات الحسايبيّة المختلفة وتنسيق تلك البيانات وعرضها بواسطة الرسوم البيانيّة .

مزايا برامج الجداول الحسايبيّة :

- ١ / إدخال البيانات إلى الجداول
- ٢ / إجراء العمليات الحسايبيّة
- ٣ / عرض البيانات بواسطة رسوم توضيحيّة
- ٤ / التعديل على البيانات دون الحاجة إلى إعادة إجراء العمليات الحسايبيّة
- ٥ / تنسيق البيانات وعرضها بشكل جميل

مكونات برامج الجداول الحسايبيّة :

- ١ / كتاب العمل : وهو الملف الذي تحفظ في البيانات
- ٢ / ورقّة العمل (الجدول) : عبارة عن جدول مشابه للجدول الورقي
- ٣ / الرسوم البيانيّة : رسوم توضيحيّة لعرض البيانات بشكل مبسط

مكونات برنامج الجداول الحسايبيّة " EXCEL " :

- ١ / ورقّة العمل
- ٢ / الأعمدة
- ٣ / الصفوف
- ٤ / الخلايا
- ٥ / شريط الصيغّة
- ٦ / اشرطّة الادوات

مصطلحات برنامج الجداول الحسايبيّة :

- ١ ورقّة العمل هي جدول يتكون من صفوف وأعمدة
- ٢ العمود مجموعة من الخلايا المترابطة بشكل عمودي ويتم تسميته العمود بالحروف
- ٣ الصف مجموعة من الخلايا المترابطة بشكل أفقي ويتم تسميته الصف بالأرقام
- ٤ الخليّة هي مكان لكتابة البيانات ويعرف موقعها بالتقاء عمود مع صف
- ٥ عنوان الخليّة هو حرف العمود ورقم الصف مثل D9
- ٦ الخليّة النشطة هي خليّة جاهزة لإدخال البيانات وتحاط بإطار اسود
- ٧ المجال أو المدى هو مجموعة متصلة من الخلايا ، قد تكون في عمود واحد أو صف واحد .

أنواع البيانات التي يمكن إدخالها إلى ورقّة العمل :

- ١ عناوين نص يدخل في الخليّة لتعريف بيانات مدرجة أخرى يمكن ان يحتوي العنوان (حروف ، أعداد ، رموز)
- ٢ قيم بيانات عدديّة أو حرفيّة ، يتعامل معها البرنامج في إجراء الحسابات
- ٣ صيغ عمليات حسابيّة يقوم بها البرنامج على القيم ليظهر النتائج ، وتبدأ دائماً بعلامة (=) ولا تظهر الصيغّة في الخلايا بل فقط في شريط الصيغّة ويظهر ناتجها في الخلايا .

التعاملات مع ورقّة العمل :

- ١ / إدخال البيانات
- ٢ / تعديل البيانات
- ٣ / حذف البيانات

طرق التنقل داخل ورقّة العمل :

- ١ / الضارة
 - ٢ / ENTER
 - ٣ / Tab
 - ٤ / الأسهم
- (كل الاتجاهات) (الخليّة التالية في نفس العمود) (الخليّة التالية في نفس الصف) (كل الاتجاهات)

أنواع التنسيق على ورقّة العمل :

- ١ / تنسيق النص
- ٢ / تنسيق حدود الخلايا
- ٣ / تنسيق لون الخلايا
- ٤ / محاذاة الخلايا

طرق إنشاء الصيغ :

- ١ / الحساب التلقائي Σ
- ٢ / كتابة صيغّة

لكتابة الصيغ يجب مراعاة الآتي :

- تبدأ الصيغّة دائماً بعلامة المساواة (=)
- عند كتابة الصيغّة يتم التعامل مع اسم الخليّة وليس محتواها
- لكتابة الصيغّة حدد الخليّة المراد ظهور الناتج بها ثم ابدأ بكتابة الصيغّة

نسخ الصيغ :

عند نسخ الصيغ من خلية إلى خلية أخرى فإن عناوين الخلايا تتعدل بشكل تلقائي بحسب الخلية التي قمت باللصق إليها وهذا يساعدك في توفير الوقت والجهد .

ترتيب الاسبقية عند إنشاء الصيغ :

١ / الاقواس ٢ / الرفع للأس ٣ / الضرب و القسمة ٤ / الجمع و الطرح

عندما نريد تعديل صيغة ما فإننا نقوم بتعديلها من شريط الصيغة .

يمكن ادراج الصور للجدول الحسابية كما في برنامج الورد .

طريقة كتابة المجال (المدى) :

١ / أفتح قوس ()

٢ / أكتب عنوان الخلية الأولى في المجال

٣ / أكتب نقطتين فوق بعض :

٤ / أكتب عنون الخلية الاخيرة في المجال

٥ / أغلق القوس ()

مثال (A6:H6)

إجراء الحسابات باستخدام الدوال :

تعريف الدوال :

هي صيغ مصممة مسبقا داخل البرنامج لتوفير الوقت والجهد في إجراء العمليات الحسابية كالجمع وحساب المتوسط و أكبر قيمة و أصغر قيمة

- دائما عندما نريد ان نستخدم الدوال فإننا نستخدمها مع المجال أو المدى .

انشاء الرسوم البيانية :

الضائفة من الرسوم البيانية هو عرض البيانات بشكل جميل و مبسط

- عندما نريد إجراء تعديل على البيانات في الجدول فإنها تتعدل تلقائيا في الرسم البياني .

- يمكن طباعة الجداول على الورق عن طريق الامر طباعة

انماط البرامج التعليمية

الطريقة	الشرح	الاستخدام
الطريقة التدريسية	يتم عرض المادة التعليمية وشرحها باستخدام الاصوات والصور والفيديو	تعلم المواد النظرية
طريقة التدريب والممارسة	طرح مسائل وتدريبات للمتعلم ويقوم بالإجابة عليها	تعلم المسائل الرياضية
طريقة المحاكاة	بناء مواقف تشبه الحقيقة للتدريب على مهارات يصعب التدرب عليها في الواقع	للتدريب على الطيران
الالعب التعليمية	وهي خاصة للأطفال للإيصال المعلومة بشكل شيق ومرح	مثل تعليم حروف الهجاء

- التعليم الذاتي :

هو حصول المتعلم على المعلومة بنفسه حيث يتعلم برغبته وينمي مهاراته وقدراته على حسب اهتمامه

- التعليم عن بعد :

في هذا النوع لا يكون المعلم و المتعلم في مكان واحد ويمكن تلقي المعلومة عن طريق وسائل الاتصال المختلفة في شبكة الانترنت .

- طرق متابعة مستجدات التقنية :

١ / زيارة المواقع المتخصصة ٢ / البحث في الانترنت ٣ / المجالات المتخصصة
٤ / الملاحق المتخصصة في الصحف ٥ / الكتب التقنية الجديدة ٦ / المعارض التقنية