

ملخص مبادئ الحاسب

الفصل التحضيري

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
١٤٣٣ هـ - ١٤٣٤ هـ

تلخيص وتنسيق : صادق سعيد
١٤٣٥ هـ - ١٤٣٦ هـ

"تم التحديث في ربيع الثاني ١٤٣٦ هـ"

ملاحظات

١. الملخص مجاني، فلا تدفع للمكتبات إلا ثمن تصوير الأوراق والتغليف .
٢. الملخص من إعداد طالب بالفصل التحضيري، ولا علاقة له بمُدْرَس المقرر .
٣. أسئلة الاختبار ليست كلها من الملخص، فهو لن يغنيك عن الكتاب .
٤. يُطلب الملخص وإرسال الملاحظات :

 SadeqSaeed

 Ebdaa.Symphony

 0553595032

 ahmad_amin6

 ahmad.amin6

 0544775925

- المفاهيم الأساسية -

- مكونات الحاسب ..

١. وحدة المعالجة .

أهمها هو المعالج الرئيس، وهو بمثابة دماغ الحاسب، وقد يحوي الحاسب أكثر من معالج فتزيد سرعته .

٢. وحدات تخزين المعلومات .

وهي لحفظ المعلومات، وتنقسم إلى :

❖ وحدات تخزين دائم : هي الوحدات التي تحتفظ بالمعلومات حتى وإن انقطع عنها الكهرباء .

مثل (الأقراص الصلبة، القرص المرئي، وحدات تخزين USB) .

❖ وحدات تخزين مؤقت : وهي الوحدات التي تحتفظ بالمعلومات ما دامت متصلة بالكهرباء .

مثل (الذاكرة المركزية التي كلما زاد حجمها كان أداء الحاسب أفضل) .

٣. وحدات التفاعل مع محيط الحاسب .

وهي مجموعة أجهزة تسمح للحاسب التفاعل مع مستخدمه، وهي نوعان :

❖ وحدات الإدخال : وهي مكونات يلتقاط المعلومات من خارج الجهاز .

مثل (لوحة المفاتيح، الفأرة، اللاقط الصوتي، الكاميرا، الماسح الضوئي) .

❖ وحدات الإخراج : وهي مكونات تسمح لمستخدم الجهاز الاطلاع على معلومات يحفظها الجهاز .

مثل (الشاشة، السماعات) .

- تقاس قدرة وحدات التخزين عموماً بـ ..

البايت (Byte) أو الثمانية (البت)، والذي يمثل حرفاً واحداً، حيث :

❖ (١) بايت = ثمانية = (٨) بت = حرف واحد (أو رقم واحد أو رمز واحد) .

❖ (١) كيلو بايت = (١٠٢٤) بايت

❖ (١) ميغا بايت = (١٠٢٤) كيلو بايت

❖ (١) قيغا بايت = (١٠٢٤) ميغا بايت

❖ (١) تيرا بايت = (١٠٢٤) قيغا بايت

- فاعلية المعالج المركزي ..

تُقاسُ بعدد الأوامر التي يمكن أن ينفذها المعالج في جزء من الألف من الثانية، حسب سرعة نبض قلب المعالج، وتُقاس

بـ (GHZ) .

- اللوحة الأم ..

هي اللوحة الإلكترونية الأهم في الحاسب، حيث تجمع غالبية مكوناته الداخلية، وتسمح بإيصال المعالج مع المكونات

الأخرى، وهو نوعان (البرج - المنكفي) .

- المكونات البرمجية ..

- ❖ الحاسب بدون برامج عبارة عن خردة إلكترونية لا تصلح للاستعمال .
- ❖ أول برنامج يعمل على الحاسب هو (BIOS)، وهو نظام الإدخال والإخراج الأساسي الذي يثبت من المصنع على اللوحة الأم، ومن مهامه التعرف على المكونات الأساسية للحاسب، ثم تشغيل ثاني أهم برنامج (نظام التشغيل) .

- نظام التشغيل ..

بعد عمل BIOS يستلم نظام التشغيل مهمة تشغيل كل أجهزة الحاسب لذلك سُمي (نظام تشغيل)، وبدونه يصبح الجهاز غير صالح لغير المختص .

- نظام التشغيل مسؤول عن ..

١. إدارة أجهزة الحاسب .
٢. التفاعل مع المستخدم .
٣. إدارة تشغيل البرامج .
٤. إدارة حفظ الملفات .

- أمثلة على أنظمة التشغيل ..

١. نظام تشغيل دوس (DOS) Disk Operating System .

وهو من أوائل أنظمة تشغيل الحاسب، بواجهة سوداء لكتابة الأوامر وتشغيل البرامج، ومنها نسختان :
❖ النسخة الأولى من إنتاج شركة IBM .

❖ النسخة الثانية MS-DOS من إنتاج شركة Microsoft .

٢. نظام تشغيل OS/2 .

وكان أول نظام يتيح تشغيل أكثر من برنامج في نفس الوقت على معالج مركزي واحد، لكنه كان يشبه الدوس DOS في التعامل النصي لذلك ضعف انتشاره في السوق .

٣. نظام WINDOWS .

وكان أول نظام بواجهة رسومية، وحقق نجاحاً (لتصميمه الملائم للأجهزة)، وآخر نسخها 8 WINDOWS .
٤. نظام MAC .

شركة Next هي أول من أنتجت نظام MAC OS X قبل أن تشتريها شركة APPLE .

٥. نظام Linux .

هو أول نظام تشغيل حر ومجاني (أي أن المستخدم له الحق في تعديله وتوزيعه) بخلاف الأنظمة الأخرى .

- أقسام شبكات الحاسب حسب مساحتها ..

١. الشبكات المحلية Local Area Network (LAN) : وهي شبكات عدد الأجهزة المتصلة بها قليل، كالبيت .
٢. الشبكات الواسعة Wide Area Network (WAN) : وهي شبكات لا تحدها مباني أو جهات وقد تكون تجمع شبكات .
٣. الشبكات الحضرية Metro Politain Area Network (MAN) : وهي شبكات تحوي أجهزة موزعة بنفس المدينة .

- نظام التشغيل "النوافذ" Windows -

هذا النظام هو من أكثر أنظمة التشغيل انتشاراً، وهنا نستخدم نظام تشغيل Windows Vista .

- الفأرة ..

أهم أداة تفاعل في نظام النوافذ، وتحوي ثلاثة أزرار، وتقوم بتحريك المؤشر في سطح واجهة نظام النوافذ .

- تسمح الفأرة بـ ..

١. اختيار جزء من واجهة النظام كالملفات والأيقونات . ٢. اختيار مساحة بما تحتويه .

٣. نقل الملفات أو الأيقونات . ٤. إظهار القائمة الثانوية .

٥. تشغيل البرامج .

- لوحة المفاتيح ..

هي مكون هام من مكونات الجهاز واستخدامها في أي نظام وتحتوي على أزرار (التحكم + الإدخال) .

- لإطفاء جهاز الحاسب بشكل صحيح ..

لا تطفئ الجهاز بفصل الكهرباء أو بالضغط على زر الإطفاء بالجهاز، بل باستخدام زر الإطفاء بنظام النوافذ .

- سطح المكتب ..

هو أول واجهة تراها عند تشغيلك لنظام النوافذ .

- الأيقونات ..

هي صور صغيرة الحجم تمثل مكون من مكونات النظام كالملفات والبرامج .

- قائمة البداية ..

هي أهم المكونات على سطح المكتب إذ تسمح بتشغيل البرامج على جهازك (كالحاسبة: ابدأ، ثم Cal، ثم Enter).

- شريط المهام ..

هو جزء من سطح المكتب، ويحوي أزرار معنونة للنوافذ المفتوحة على سطح المكتب .

- شريط التنبيهات ..

هو شريط يحتوي على أيقونات صغيرة تنبهك على ما يجري في جهازك كالتحديث والساعة والصوت .

- اللوحة المائية ..

من إضافات نسخة Vista التي تسمح بالوصول السريع إلى بعض المعلومات كالساعة والتاريخ .

- النوافذ ..

هي إطارات تظهر على سطح المكتب حيث تمثل كل نافذة برنامجاً .

ملاحظة: بالإمكان معرفة جميع النوافذ المفتوحة على سطح المكتب بالضغط على Alt+Tab معاً .

- الملفات والمجلدات ..

الملفات هي مكون أساسي لحفظ المعلومات، والمجلدات فهي تحوي مجموعة من الملفات أو المجلدات .

- برامج تحرير النصوص -

تحرير النصوص من أكثر استعمالات الحاسب شيوعاً، لذلك توجد برامج كثيرة مصممة لهذا الشأن مثل :

١. وورد Word من شركة Microsoft ضمن سلسلة برامج مكتبية Office وهو برنامج تجاري .

٢. أوبن أوفيس رايتير OpenOffice Writer ضمن سلسلة برامج مكتبية OpenOffice .

- اختصارات ..

الاختصار	الحركة
Alt + Shift	تغيير اللغة
Ctrl + A	تظليل النص (تحديد النص) بالكامل
Ctrl + E	محاذاة النص إلى وسط الصفحة
Ctrl + S	حفظ الملف
Ctrl + Shift + P	تعديل حجم الخط لنص محدد
Ctrl + W	إغلاق الملف (وليس البرنامج)
Ctrl + O	فتح الملف (وليس البرنامج)
Ctrl + Z	التراجع
Ctrl + Y	إعادة ما تراجعته عنه
إدراج ثم صورة ثم اختر الصورة من المجلد ثم موافق	إضافة صورة
إدراج ثم رأس ثم افتراضي أو إدراج ثم تذييل ثم افتراضي	إضافة رأس وتذييل الصفحة
إدراج ثم جدول	إضافة جدول

مجاناً

- برامج تحرير البيانات -

هي برامج تسمح بتحرير ومعالجة بيانات على شكل جداول كبيانات المحاسبة ودرجات الطلاب، مثل :

١. إكسل Excel من شركة Microsoft ضمن سلسلة برامج مكتبية Office وهو برنامج تجاري .

٢. أوبن أوفيس كول OpenOffice Calc ضمن سلسلة برامج مكتبية OpenOffice .

- دالة معدل الجامع ..

هي Average .

ملخص

صادق

مجاناً

- برامج تحرير العروض -

من أكثر برامج تحرير العروض استخداماً هي :

١. باور بويينت PowerPoint من شركة Microsoft ضمن سلسلة برامج مكتبية Office وهو برنامج تجاري .

٢. أوبن أوفيس إمبريس OpenOffice Impress ضمن سلسلة برامج مكتبية OpenOffice .

- لعينة العرض نضغط ..

زر F5 .

ملخص

صادق

مجاناً

- الانترنت والبريد الإلكتروني -

- الانترنت ..

أضخم شبكة حواسيب متصلة يمكن وصل جهاز في أي جهة من العالم بها .

♦ أكثر الخدمات التي تتم عبر الانترنت :

هي خدمة التصفح، حيث يمكن لأي جهاز موصول بالإنترنت ومزود ببرنامج التصفح الوصول إلى صفحات أخرى توفرها أجهزة أخرى مشبوكة هي أيضاً بالإنترنت .

♦ برامج تصفح الإنترنت مثل ..

١. إكسبلورر (مستكشف الإنترنت) .

٢. فايرفوكس (الثعلب الناري) .

♦ صفحات الإنترنت مكتوبة بـ ..

لغة HTML .

♦ الأجهزة التي توفر صفحات على الإنترنت تُسمى ..

خادمت الشبكة .

♦ الأجهزة التي تتصفح صفحات على الإنترنت تُسمى ..

العملاء .

♦ لكل صفحة على الإنترنت عنوان يُسمى ..

URL ، مثل عنوان صفحة جامعة الإمام الرئيسة هو <http://www.imamu.edu.sa/> .

- البريد الإلكتروني ..

وهو أهم خدمة بعد التصفح، ويشبه البريد العادي إلا أنه أسرع ومجاني، ولكل مستخدم للبريد الإلكتروني عنوان مسجل في الجهاز الذي يتيح هذه الخدمة (ويسمى خادم البريد الإلكتروني)، مثل :

عنوان المستخدم @ عنوان الخادم على الإنترنت

someone@imamu.edu.sa

حيث someone هو عنوان المستخدم، و imamu.edu.sa هو عنوان الخادم البريدي .

- فهرس -

الصفحة	الدرس
١	المفاهيم الأساسية
٣	نظام التشغيل "نوافذ" Windows
٤	برامج تحرير النصوص
٥	برامج تحرير البيانات
٦	برامج تحرير العروض
٧	الإنترنت والبريد الإلكتروني
٨	فهرس

صادق

مجاناً

والحمد لله،،،