

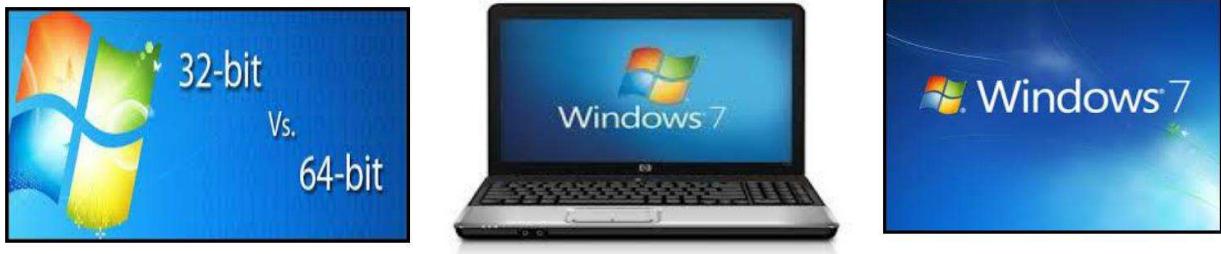
جامعة الانبار كلية القانون والعلوم السياسية

الحاسوب / المرحلة الاولى / العلوم السياسية

م.م ايمن هاشم عيسى

المحاضرة الرابعة

نظام التشغيل Windows 7



4 نظام التشغيل الـ ويندوز سفن: Windows 7

على الرغم من أن نظام التشغيل Windows 7 هو ليس أحدث إصدار لشركة مايكروسوفت بل يوجد الآن إصدار ويندوز 8 إلا أننا سنتناوله بالتفصيل وذلك لأن انتشاره الواسع في الحواسيب الشخصية في الجامعات والمدارس والمكاتب ومكاتب الأنترنت والبيوت. ظهر هذا الإصدار Windows 7 في 22 أكتوبر 2009 بعد نظام ويندوز فيستا وتمثل عملية إطلاق شركة مايكروسوفت لنظام تشغيلها ويندوز 7 نقلة نوعية كبرى منذ إطلاق نظام تشغيل ويندوز أكس بي Windows xp . حيث تم إطلاقه عقب سلسلة المشكلات التي كانت في نظام التشغيل فيستا الذي كان من عيوبه البطء الشديد وعدم توافقه مع العديد من البرامج المساعدة.

وقد تم مراعاة تطوير نظام التشغيل ويندوز 7 بعدد من الأمور التي تضفي طابع الأحترافية فضلاً عن طابع الشكل الذي كان يتميز به ويندوز فيستا كما قامت شركة مايكروسوفت بتغيير طريقة الربط على الشبكة اللاسلكية أذ كان المستخدم يعاني من صعوبة الوصول للشبكة اللاسلكية بستخدام ويندوز فيستا .

1 - 4 مطلبات تنصيب الويندوز سفن: Instillation Requirements of Windows 7

الجديد في ويندوز 7 هو الزمن الذي يحتاجة نظام التشغيل للتنصيب بشكل كامل هو 26 دقيقة وهذا ما قامت به شركة مايكروسوفت أذ عملت على تقليل الخطوات التي تحتاج الى استجابة المستخدم أذ تقصر تلك على تحديد القرص الذي تتوي استخدامه للتنصيب وتحديد المنطقة الزمنية وأسم المستخدم وكلمة المرور وأعدادات شبكة الاتصال التي يمكن اختبارها الى الوضع الأفتراضي للوصول الى الشاشة الترحيبية Welcome لـ Windows 7. وأن المطلبات بالنسبة الى نظام الـ 32 bit Requirements هي :

- 1- المعالج Processor لا يقل عن 2GHz
- 2- الذاكرة RAM لا تقل عن 1GB
- 3- القرص الصلب Hard لا يقل عن 16 GB

علمًأً أن المطلبات لنظام الـ 64 bit تختلف عن هذه المطلبات أذ تحتاج الى قيم أعلى تصل الى الضعف.

4-2 مميزات الويندوز سفن: Features of Windows 7

- (1) سهولة استخدام سطح المكتب وشريط المهام حيث تم توفير آلية التنقل بين البرامج Aero Peek.
- (2) توسيع توافق نظام التشغيل مع مختلف الأجهزة وكذلك دعم أجهزة الحاسوب مع معالجات 64 bit.
- (3) إمكانية استخدام أكثر من ذاكرة للوصول العشوائي RAM تتجاوز الـ 4 G Byte.
- (4) يضم في تكوينه الأصدار الثامن من المتصفح أنترنوت أكسيلور 8 Internet Explorer .
- (5) يحوي واجهة رسومية فيها أكثر من ترتيب وتنظيم تساعد المستخدم على ترتيب الويندوز .
- (6) وجود خاصية الأهتزاز Shake Aero لتصغير النوافذ على سطح المكتب بشكل سريع.
- (7) توفر طريقة المحاذاة Snap لتنظيم النوافذ وتغيير حجمها بحركة ماوس بسيطة.
- (8) إضافة خلفيات Wallpapers لسطح المكتب ويمكن عمل شرائح تتبدل بانتظام.
- (9) تميز تصميم شريط المهام فيه بوجود خاصية قوائم الانتقال السريع Jump Lists.
- (10) أحتوائه على الأدوات الذكية Gadgets مثل التقويم والساعة والطقس وعرض الشرائح على سطح المكتب. ووجود ميزة أكس بي مود xp mode وهي تعتمد على تقنية التشغيل الأفتراضي .

4- مكونات سطح المكتب للويندوز 7 : Desktop Icons and Task Pane

سطح المكتب ذو الصور الرسومية يضم الأيقونات التي تمثل التطبيقات والمجلدات والملفات وأجزاء أخرى من نظام التشغيل بشكل أفتراضي مثل الأيقونات الأساسية للحاسوب والمستندات وسلة المحفوظات وأنترنت أكسبلور الشبكة ولوحة السيطرة ويضم كذلك ما يسمى بالعلامات أو الأدوات الذكية Gadgets. هذا بالإضافة إلى وجود شريط المهام المميز فيه.

أولاً: الأيقونات: Icons

الأيقونة: Icon هي أصغر مكون برمجي تخزن فيه اسم وموقع الملفات والمجلدات والبرامج وتكون على شكل رموز أو صور صغيرة تسمح من خلال النقر المزدوج D.C عليها بفتح الملفات والبرامج الموجودة على الحاسوب ويتميز ويندوز 7 بالأيقونات الخمسة الموجودة على سطح المكتب. وهي:

أيقونة الحاسوب : Computer

وتشمل وحدات الذاكرة أي الأقراص المحلية (Local Disks : C , D, E,) ووحدات الذاكرة المتحركة (Removable Storage) في الحاسوب .

أيقونة المستندات: Documents

تحتوي هذه الأيقونة على المجلدات الأفتراضية للصور Pictures ومقاطع الفيديو Videos وملفات التحميل Downloads.



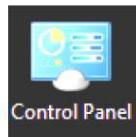
آيكونة مستعرض الانترنت: Internet Explorer

هذه الآيكونة مخصصة لدخول شبكة الانترنت والتصفح في الويب سایت Web Sites من خلال D.C ويمكن فتح القائمة الجانبية بواسطة C.R للتعرف على آخر المواقع التي تم الدخول إليها والتي تعتبر أكثر استخداماً Frequent.



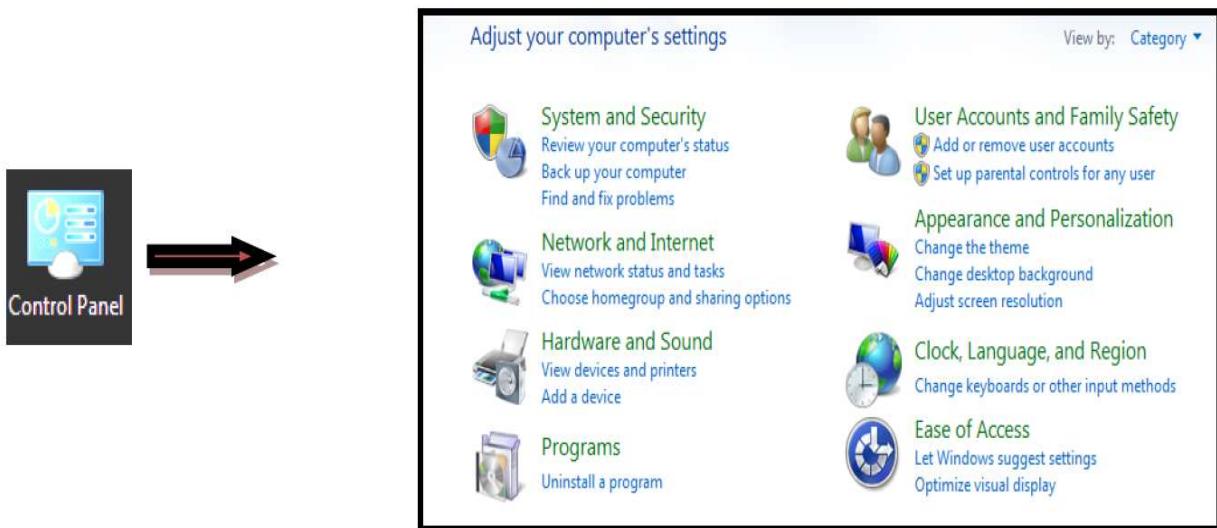
آيكونة سلة المحفوظات : Recycle Bin

تحتوي وتحفظ مؤقتاً بالملفات المحفوظة بعد تطبيق الأیعاز حذف Delete لأي ملف أو مجلد أو أي عنصر ويمكن استعادة خزن Restore الملفات المحفوظة إذا لم يتم تفريغ سلة المحفوظات باستخدام الأیعاز Empty Recycle Bin.



آيكونة لوحة التحكم : Control Panel

تحتوي آيكونة لوحة التحكم Control Panel على العديد من الأدوات التي تساعد على التحكم في نظام التشغيل الـWindows و الحاسوب بالعمل بشكل فعال كما أنها تحتوي على عدة أدوات للتحكم بأعدادات الحاسوب Settings و عمل الباسورد وشبكة الاتصال وتنظيم الوقت Time والتاريخ Date واللغة Language و أمن وحماية الحاسوب Security and Safety وتنظيم Programs الصوت Sound . هذا بالإضافة الى احتوائها على آيكونة Programs والتي من خلالها يمكن معرفة كل البرامج المثبتة في الحاسوب وكما يمكن إلغاء تنصيبها .



• أهم الأدوات في لوحة التحكم: Important Tools of Control Panel

مركز العمل : Action Center

مركز العمل هو البديل لمركز الأمان Security Center ويمكن من خلال الأول التحكم بميزة حساب مستخدم User Account Control والتي تبه المستخدم عند تشغيل أي برنامج لمنع الفايروسات من التشغيل التلقائي ويمكن من خلال هذه الميزة إلغاء التثبيت أو ضبطه على درجات محددة من الخيارات .

أداة التشفير: BitLocker Drive Encryption

وظيفة هذه الأداة هي حماية البيانات على أقراص التخزين الخارجية من خلال النقر RC على القرص وأختيار Turn on Bitlocker ثم أدخل كلمة مرور Password للتثبيت غب بها المستخدم لحماية القرص. وللوصول الى البيانات المخزنة على القرص من خلال إصدارات نظم الويندوز الأخرى يتم ذلك بواسطة تضمين برنامج Bitlocker to Go Reader وبعدها يمكن استعراض محتويات القرص عند أدخال كلمة المرور.

ثانياً : شريط المهام : Task Pane :

شريط المهام يستخدم في المقام الأول للتبديل بين النوافذ المفتوحة . وشريط المهام هو الشرط الأفقى الطويل وعادة ما يكون في أسفل سطح المكتب ولونه أزرق ويكون ظاهراً طوال الوقت علماً أنه يمكن إخفاءه أو تغيير مكانه .

محتويات شريط المهام : Contents of Task Pane :



- 1 قائمة أبدأ Start Menu وشريط التشغيل السريع Quick Lunch Bar الذي يحتوي على آيكونات إنترنت أكسيلور Internet Explorer والميديا بلاير Media Player.
- 2 القسم الأوسط الذي يظهر البرامج والملفات المفتوحة.
- 3 منطقة الأشعارات Notification Area في الجهة اليمنى الذي يتضمن ساعة ورموز الصور الصغيرة التي تشير إلى حالة بعض البرامج وبعض أعدادات الحاسوب تظهر وفي منطقة الأشعارات هناك تفصيل حالة نشاط برامج أو أجهزة معينة مثل حالة الطابعة ورسائل تحذير أو تحديث لبرامج معينة مثل البرامج المضادة للفايروسات .
- 4 شريط اللغة Language Bar في الجهة اليمنى.
- 5 شريط لتحديد علو الصوت Sound Volume في السماعات Speakers.
- 6 شريط الوصول الشبكي Internet Access الذي يعرض الشبكات المتاحة للأنترنت في أي مكان من خلال النقر فوق رمز الشبكة على شريط المهام وعرض الشبكات السلكية واللاسلكية ذات النطاق العريض والأتصال الهاتفي والشبكة الأفتراضية الخاصة بالمستخدم أو بالشركة .



أيقونة قائمة أبداً Start Menu على شريط المهام:

وهي واحدة من أهم الأدوات المستخدمة في التعامل مع نظم الويندوز تسمح قائمة أبداً بفتح القوائم وتشغيل التطبيقات للبدء في استكشافات ويندوز ينقر على أيقونة قائمة أبداً فتظهر القائمة التي يمكن من خلالها يمكن الدخول والأطلاع على البرامج والتطبيقات الموجودة والمثبتة في الحاسوب.

بالجانب الأيسر من قائمة أبداً توجد التطبيقات التي استخدمت مؤخراً من قبل المستخدم ويوجد سهم أسود

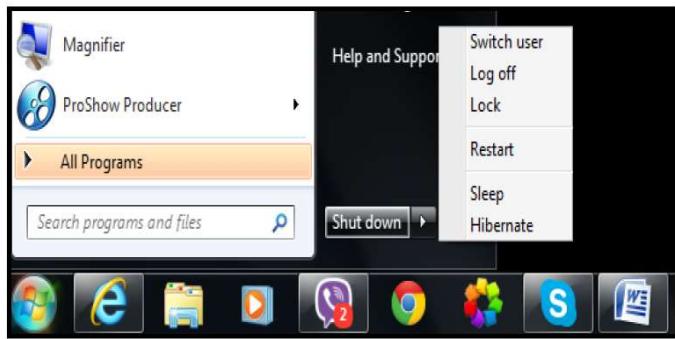
صغير بجانب اسم التطبيق يظهر آخر الملفات التي تم فتحها مع هذا التطبيق وفي نهاية الجانب الأيسر تظهر:

-1 كافة البرامج All Programs : عند ضغط هذا الخيار تظهر قائمة منبثقة تضم كل البرامج المثبتة في الحاسوب والتي يمكن فتحها بضغط الزر الأيسر للماوس L.C. عليها .

-2 حقل البحث Search : يبحث عن البرامج والملفات أذ هنا يتم الوصول إلى الملفات والبرامج مجرد إدخال الأسم أو الحروف الأولى من اسمها .

أما الجانب الأيمن من قائمة أبداً : توجد التطبيقات التي تسمح بالوصول إلى مجلدات ويندوز والمستندات والمساعدة والدعم وألعاب لوحدة التحكم وكذلك تسجيل الخروج للمستخدم الحالي وغلق كل البرامج وفسح المجال لأي مستخدم آخر مثبت على الحاسوب بالدخول وأستخدام الحاسوب . ويمكن أيضاً إعادة تشغيل الحاسوب Shutdown ووقفه Restart .

لأيقاف الحاسوب أيقافاً مؤقتاً فيتم من قائمة أبدأ Start هناك خيارات هما :



- 1 سكون (فترة نوم) Sleep
- 2 سبات Hibernate

وهما يقمان بنفس العمل هو أيقاف مؤقت للحاسوب وأخفاء الواجهات المعرضة على الشاشة ولكنها يبقيا البرامج مفتوحة كما كانت، أن الغاية من ذلك هي الحفاظ على الشاشة وترشيد استهلاك الكهرباء .

س: مالفرق بين الأيعازين Sleep و Hibernate في حالة الأيقاف المؤقت للحاسوب ؟

الفرق بين الأيعازين Sleep و Hibernate هو كما في أدناه:

Hibernate	Sleep	الحالة
تحفظ البرامج المفتوحة في الـ Hard RAM	تحفظ البرامج المفتوحة في الـ RAM	المهمة
بطء العودة عند تشغيل الحاسوب	سرعة العودة عند تشغيل الحاسوب	السرعة والبطء
لا تستهلك طاقة من الجهاز لكن قليلة نسبياً	تستهلك طاقة من الجهاز	استهلاك الطاقة



منطقة الأشعار Notification Area الموجودة في أقصى شريط المهام تضم على الساعة Clock والتاريخ Date ومجموعة من الرموز تشير إلى أعلام المستخدم عن حالة ما مثل وجود أمر طباعة ملف على الورق أو تساعد على الوصول إلى أعدادات محددة مثل إشارة شبكة الانترنت أو الأجهزة الطرفية (الملحقات) المثبتة بالحاسوب (فلاش ميموري ، طابعة).
وعند تحريك المؤشر فوق أحد هذه الرموز فإنه يظهر حالة هذه الأعدادات ولنقليل كثرة الرموز في هذه المنطقة يقوم الويندوز بأخفاء الرموز الموجودة في منطقة الأشعار في حالة عدم استخدامها

ويمكن ظهارها بالنقر  فوق علامة السهم لعرض الرموز المخفية مؤقتاً.

رموز المخفية في منطقة الأشعار : Hidden Icons

- 1 حالة رمز الشبكة  : يؤدي الوقوف فوق رمز الشبكة إلى عرض معلومات حول ما إذا كان الحاسوب متصلًا بشبكة الانترنت أو لا وبيان سرعة هذا الاتصال ومدى قوة الإشارة.
- 2 حالة إضافة جهاز جديد أو ذاكرة متحركة إلى الحاسوب.
- 3 حالة مستوى الصوت : حيث يتم عرض مستوى الصوت الحالي على الحاسوب ويؤدي النقر المزدوج فوق رمز مستوى الصوت إلى فتح عناصر التحكم بمستوى الصوت.
- 4 حالة البرامج المخصصة Customize



منطقة الأشعار في واجهة سطح المكتب

4- المجلدات والملفات في نظام الويندوز: Folders and Files

يستخدم نظام الويندوز المجلدات لتخزين وأدارة الملفات لتصبح أكثر سهولة. أن طريقة الوصول الى المجلدات والملفات الموجودة ضمنها. يتم فتح المجلد Open من على سطح المكتب أو من أي مكان موجود فيه وذلك بالنقر نفراً مزدوجاً عليه D.C وعرض المحتويات التي بداخله وبينفس الطريق تفتح المجلدات الأفتراضية المتضمنة ملفات مثل المستندات Documents والموسيقى Music والصور Pictures والفيديو Videos.



الأبعازات على المجلدات \ الملفات :

إنشاء مجلد \ ملف New Folder or File

يمكن ضغط مفتاح الماوس الأيمن على مكان فارغ داخل المكان المراد فتح مجلد Folder أو ملف File فيه ثم اختيار جيد New ستظهر قائمة تتضمن Folder ومجموعة من الملفات Files التي تمثل البرامج الموجودة في الحاسوب فيتم اختيار Folder لأنشاء مجلد أو اختيار أي ملف يرغبه بانشاءه.

New > File name or New > Folder



أعادة تسمية مجلد \ ملف Rename

نحدد نؤشر المجلد \ الملف

ننقر بالزر الأيمن على أيقونة المجلد أو الملف

نختار: إعادة تسمية Rename

عندئذ يتضلل اسم المجلد أو الملف باللون الأزرق نكتب الأسم الجديد ونضغط Enter

حذف مجلد املف Delete

نحدد نؤشر المجلد \ الملف

ننقر بالزر الأيمن على آيقونة المجلد أو الملف

نختار: حذف Delete

يظهر مربع حوار يطلب تأكيد حذف الملف وأرساله الى سلة المحذوفات Recycle Bin

نسخ - لصق - قص مجلد املف Copy – Paste - Cut

نسخ - لصق - قص مجلد املف Copy

أولاً - نسخ :

نحدد نؤشر المجلد \ الملف

ننقر بالزر الأيمن على آيقونة المجلد أو الملف

نختار: نسخ Copy

ثانياً - بعدها نحدد الموقع الذي نريد اللصق فيه ونختار لصق Paste من القائمة المنسدلة لزر الماوس الأيمن .



ثالثاً - قص: Cut

نحدد نؤشر المجلد \ الملف

ننقر بالزر الأيمن على آيقونة المجلد أو الملف

نختار: قص Cut

بعدها نحدد الموقع الذي نريد اللصق فيه ونختار لصق Paste من القائمة المنسدلة لزر الماوس الأيمن .

أرسال مجلد \ ملف Send to

يستخدم Send to لأرسال ملف امحلى الى القرص المضغوط (CD/DVD) لغرض استنساخه بأعازز وتعتبر هذه الطريقة أسرع الطرق في استنساخ الملفات والمجلدات وأنقله الى الذاكرة المتحركة (Flash Memory) مباشرةً.

سحب - أفلات مجلد \ ملف Drag and Drop

يستخدم لسحب الملفات أو المجلدات عند نقلها وذلك بتأشير المجلد \ الملف بالزر الأيسر للماوس وسحبه مع الأستمرار بالنقر عليه بالزر الأيسر للمكان الذي يراد نقل المجلد \ الملف إليه ثم تقوم بأفلات الماوس ويمكن استخدام هذه الطريقة للأستنساخ أيضاً .



استعادة مجلد \ ملف المحذوف Restore

يمكن استعادة الملفات أو المجلدات المحذوفة من سلة المحذوفات في حالة عدم تفريغ سلة المحذوفات باستخدام الأبعاز أفراغ Empty Recycle Bin باتباع الخطوات الآتية:

فتح سلة المحذوفات Recycle Bin ثم : نحدد المجلد \ الملف بزر الماوس الأيسر ثم ننقر بالزر الأيمن على الملف المؤشر ونختار استعادة R.C