

3

محاضرات مادة مهارات الحاسوب 1 الفصل الاول

كلية العلوم للبنات - قسم علوم الحياة
المرحلة الاولى

المحاضرة الثالثة

Operating Systems-Windows 10

د.هالة حسن محمود م.م. آمنة هيثم عبد اللطيف
م.م ليلى مرتضى محمد علي

الباب الثاني :- نظم التشغيل (Operating Systems)

1-2 نظم التشغيل:

نظام التشغيل هو مجموعة من البرامج المصممة للتحكم بتفاعل الحاسوب و تواصله مع المستخدم.

2-2 وظائف نظام التشغيل

1. ادارة وترتيب المهام اثناء تشغيل الحاسوب و ضمان عدم تداخلها.
2. ادارة اجهزة الادخال و اجهزة الاخراج و اجهزة التخزين.
3. ادارة الملفات المخزنة في الحاسوب و التعرف على انواع الملفات لاتمام المهام.

3-2 امثلة لبعض نظم التشغيل

كل حاسوب يتطلب نظام تشغيل ليعمل. يجب تحميل نظام التشغيل الى ذاكرة الحاسوب قبل تحميل اي برنامج تطبيقي. و من الامثلة الشهيرة على نظم التشغيل دوز **DOS**، ويندوز **Windows** و يونكس **Unix** و لينكس **Linux**.

1. نظام DOS

- كلمة دوز اختصار ل Disk Operating System (نظام تشغيل القرص).
- صعب الاستخدام و ذلك لطريقة العرض فيه، و لوجوب طباعة الاوامر لتادية مهمة ما.

2. نظام التشغيل ماكنتوش Mac OS:

- مصمم لحواسيب ابل ماكنتوش.
- يوفر واجهة رسومية تجعا العمل على الحاسوب اكثر سرعة و سهولة.

*تعد شركة ابل Apple اول من بدأ بالواجهات الرسومية للمستخدم Graphical User Interface GUI بالنسبة للحواسيب الشخصية.

3. نظام ويندوز Microsoft Windows

- هو نظام تشغيل للحواسيب الشخصية، يستخدم طريقة عرض يطلق عليها " ما تراه هو ما تحصل عليه " " You See Is What You Get " .

- يستخدم واجهة المستخدم الرسومية (Graphical User Interface- GUI) حيث تستخدم الفأرة او اجهزة اخرى للاشارة على المواد و اختيار الوظائف.

ولقد ظهر لهذا النظام عدة اصدارات من اهمها:

- نظام ويندوز 3.1 (Windows 3.1) و 3.11 (Windows 3.11).
- نظام ويندوز 95 (Windows 95).
- نظام ويندوز 98 (Windows 98).
- نظام ويندوز ميلينيوم (Windows ME).
- نظام ويندوز إكس بي (Windows XP).
- نظام ويندوز 7 (Windows 7).
- نظام ويندوز 8 (Windows 8).
- نظام ويندوز 8.1 (Windows 8.1).
- نظام ويندوز 10 (Windows 10).

4. نظام التشغيل يونكس Unix

- مصمم لكي يكون مرنا، ويستخدم احدى لغات البرمجة الاكثر شهرة و المتوفرة في اغلب الحواسيب.
- عيبه الاكبر هو انه مبني على اوامر السطر الواحد، و التي تتحكم بالوظائف.
- يشيع استخدامه في الجامعات و المراكز العلمية والبحثية.

5. نظام التشغيل لينوكس Linux:

- مبني على نظام يونكس، و يستخدم واجهة المستخدم الرسومية بشكل اكبر
- يمتلك بيئة رسومية Graphical مثل التي يستخدمها الويندوز و كذلك بيئة نصية Console Mode شبيهة بال DOS.
- يتمتع بدرجة عالية من الحرية في تعديل و تشغيل و توزيع و تطوير اجزاءه.
- متوفر وشائع الاستخدام مع الخوادم (High-end servers).

6. نظام التشغيل اندرويد Android OS

- نظام تشغيل اعد اساسا لاجهزة الهواتف المحمولة، اذ بدأت بتطويره شركة صغيرة مغمورة ليكون اول نظام تشغيل للهواتف المحمولة مبني على نواة لينوكس Linux Kernel . و لاحقا قامت شركة كوكل Google بامتلاك هذه الشركة.

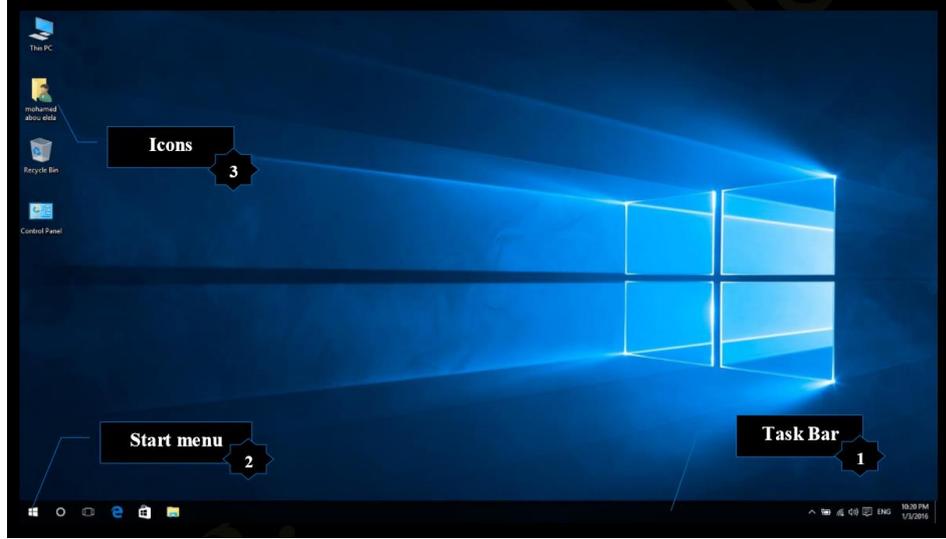
7. نظام التشغيل IOS

- و هو نظام تشغيل للاجهزة النقالة، تم تطويره من قبل شركة ابل و تم حصريا للاجهزة ابل، اذ يعمل على تشغيل اجهزتها iPhone, iPad, iPod.

4-2 نظام التشغيل ويندوز 10 (Windows 10)

1-4-2 سطح المكتب Desktop

عندما يتم تحميل ويندوز، سيبدو سطح المكتب مشابه لما يلي في الصورة. و هو مكان العمل حيث تظهر النوافذ والايقونات و القوائم ، و قد يحتوي على مختصرات للملفات و البرامج و مواقع الانترنت المستخدمة بكثرة



وستتعرف على جميع مكونات سطح مكتب ويندوز 10:

1. قائمة إبدأ Start Menu

يسمح بفتح القوائم و تشغيل التطبيقات.

2. شريط المهام Task bar

في الوضع العادي يظهر هذا الشريط اسفل الشاشة، و يحتوي على زر Start، و منطقة الاشعار Notification area، و قد يحتوي على شريط التشغيل السريع Quick Launch bar او أشرطة أدوات اخرى.

3. الايقونات Icons

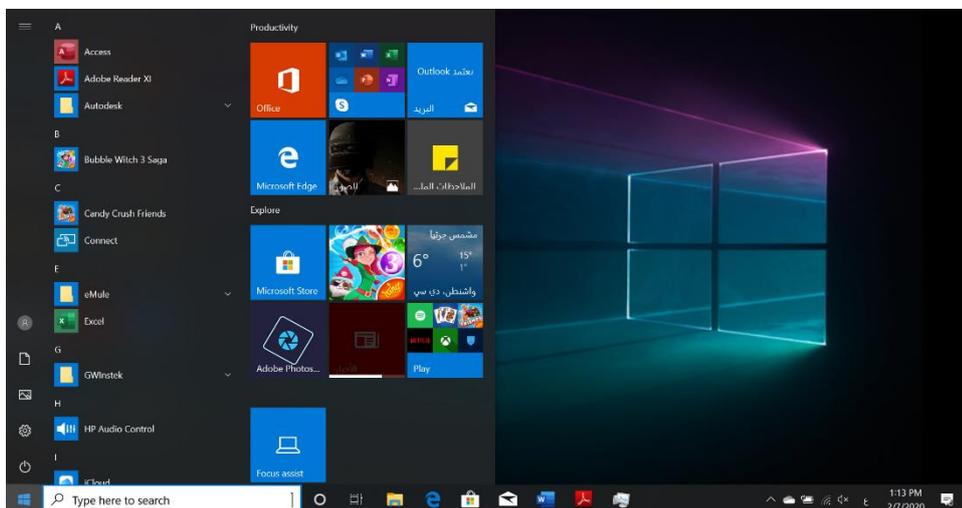
هي مجموعة من الرموز عبارة عن صور صغيرة تمثل التطبيقات والمجلدات و الملفات و اجزاء اخرى فعندما تبدأ تشغيل الويندوز للمرة الاولى ستشاهد رمزا واحدا على الاقل على سطح المكتب و هو رمز سلة المحذوفات Recycle Bin ويمكنك اضافة رموز اخرى جديدة الى سطح المكتب تبعا لاستخدامك و يؤدي النقر المزدوج Double Click فوق احد رموز سطح المكتب الى تشغيل العنصر و فتحه و قد تتعدد انواع هذه الايقونات الموجودة على سطح المكتب مثل:



- مستنداتي (My Documents) : في الوضع العادي يحتوي هذا المجلد على المستندات و الملفات التي تحفظها في حاسوبك.
- حاسوبي (My Computer) : يعرض هذا المجلد اجهزة التخزين التي تستطيع الدخول اليها في حاسوبك او شبكتك.
- سلة المحذوفات (Recycle Bin) : تعتبر هذه السلة مكان تخزين مؤقت للملفات المحذوفة.
- متصفح الانترنت (Internet explorer) : هو متصفح انترنت يسمح لك بالدخول الى الانترنت.
- مؤشر الفارة (Mouse Cursor) : هو السهم المدبب الذي يعكس حركة الفارة.

2-4-2 قائمة إبدأ Start Menu:

عند النقر على زر قائمة ابدأ Start اذ تظهر قائمة التي يمكن من خلالها الدخول والاطلاع على البرامج والتطبيقات الموجودة (المثبتة) في الحاسوب، و تجد ايضا لوحات شاشة مترو و قد تم دمجها معا في مظهر انيق وجذاب ما عليك الا اضافة طابعك الشخصي عليها عن طريق تثبيت التطبيقات و البرامج او تحريك اللوحات و اعادة ترتيبها و اذا كنت بحاجة الى مزيد من المساحة تغيير حجم قائمة البدء لتكبير حجمها واستيعاب برامجك.



من خلال استعراض كل البرامج المثبتة قم باختيار البرنامج المطلوب و تشغيله بالنقر عليه

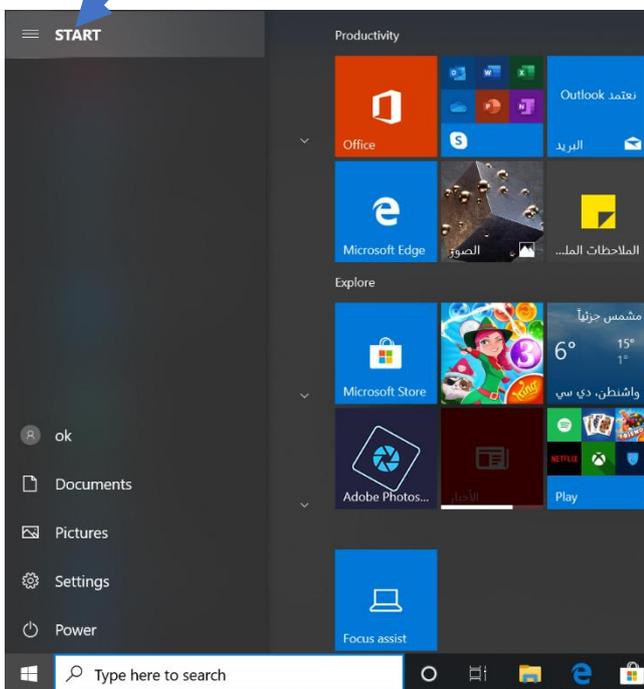
من قائمة ابدأ تظهر لك جميع البرامج والتطبيقات مرتبة على الأحرف الأبجدية

البرنامج المطلوب تشغيله تجده يظهر في أول قائمة البحث و بالنقر عليه يتم تشغيله

من خلال النقر على احرف مجموعات اسماء البرنامج يتم اظهار نافذة صغيرة بها الحروف الابجدية وتلك لسهولة الى برنامج معين من خلال اول حرف من اسمه كالتالي

فمثلا للوصول لبرنامج News قم باختيار الحرف N بالنقر عليه ليظهر التالي

عند الضغط على ايقونة Start



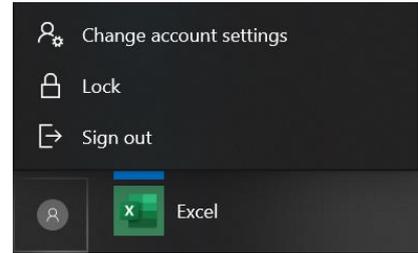
سوف تجد

1. حساب المستخدم (User Account)
2. Documents
3. Pictures
4. Settings
5. Power

1. حساب المستخدم (User Account)

يظهر امامك اسم حساب المستخدم الذي قمت بربطه بالويندوز عند تثبيته كما ستجد صورة بريدك الالكتروني الخاص هي الميزة لك فقد استدعاها الويندوز حين ربطة

بيانات حسابك لتكون هي الصورة المميزة لك في حساب الويندوز و تتمكن من خلال النقر على اسم المستخدم اجراء التالي:



- اعدادات الحسابات Change account settings

لاضافة حساب لبريد الكتروني اخر

استعراض صور المستخدم وتغييرها من خلال النقر على Browse

هنا يظهر بريدك الالكتروني والمرتبط بنسخة الويندوز 10 عند التثبيت

الدخول على بريدك الالكتروني من الويب لتغيير الاعدادات الخاصة بحسابك

ايقاف الدخول بحساب ويندوز بدون بريد الكتروني

يمكنك اخذ صورة من خلال الكاميرا لتكون صورة حساب المستخدم

4

إذا كنت تمتلك أطفالاً وتريد السماح لهم من استخدام هذا الكمبيوتر يمكنك إضافتهم هنا وتحديدهم كحساب طفل والذي يمكن تحديد صلاحياته فيما بعد وفعل هذا سيجعلك تتأكد من أن أطفالك يمكنهم تصفح مواقع محددة وتحديد أوقات خاصة بهم واستخدام التطبيقات والألعاب المسموح لهم بها

يمكنك أيضاً إضافة مستخدمين آخرين ممن هم ليسوا من أعضاء العائلة إلى جهازك سيكون بإمكانهم تسجيل الدخول وقت الحاجة إلى حساباتهم الخاصة والذي يعني أنك لن تحتاج إلى مشاركة حسابك معهم

من خلالها تقوم بتسجيل حسابات لمستخدمين آخرين خصوصاً إذا كنت تريد إجبار المستخدم على استخدام تطبيق واحد فقط

مرة اخرى على الكمبيوتر ما عليك الا النقر على شاشة الاغلاق لاعادة فتح و تشغيل الويندوز على اخر برنامج كنت تتعامل معه و يمكنك ايضا تخصيص شاشة اغلاق و وضع كلمة سر.

- الخروج Sign Out

تسجيل الخروج ومن خلالها تتمكن من تسجيل الخروج من الحساب الحالي و الدخول بحساب مستخدم جديد او حساب طفل كما سبق وذكرت و يمكنك تخصيصها ايضا بكلمة سر او صورة مميزة لكل صاحب حساب.

.2 Documents

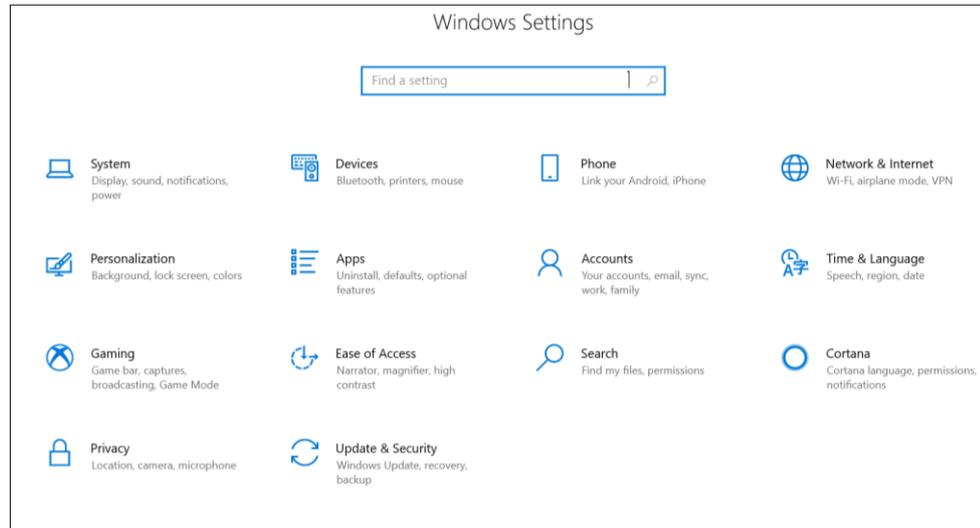
من خلال النقر عليها تظهر لك المستندات والملفات التي حفظتها في حاسوبك.

.3 Pictures

من خلال النقر عليها تظهر الصور التي حفظتها في حاسوبك.

.4 Settings

من خلال مجموعة النظام Settings يمكنك التحكم الكامل في كل مكونات الكمبيوتر و اعدادات نظام الويندوز 10.



Power .5

من خلال قائمة الPower تتمكن من تطبيق التالي

- اعادة التشغيل Restart الحاسوب: تكمن اهمية اعادة تشغيل الحاسوب عند تثبيت او تنصيب برنامج جديد او اضافة جزء مادي للحاسوب مثل الطابعة او توقف الحاسوب عن العمل لسبب ما.
- ايقاف التشغيل Shut down: عند النقر عليه يقوم الحاسوب باغلاق كافة البرامج المفتوحة و ايقاف تشغيل الحاسوب.
- ايقاف مؤقت هما خياران Sleep او Hibernate وترجمتها سكون وسبات وهما يقومان بنفس العمل هو ايقاف مؤقت للحاسوب و اختفاء الواجهات المعروضة على الشاشة و لكنهما يبقيان البرامج مفتوحة كما كانت عندما نلغي حالة التوقف المؤقت، و الغاية من ذلك الحفاظ على الشاشة وترشيد استهلاك الكهرباء و الجدول الاتي يبين الفرق بين اليعازين Sleep و Hibernate .

المهمة	السكون Sleep	السبات Hibernate
المهمة	تحفظ البرامج المفتوحة في الذاكرة و ترجع كما كانت عند تشغيل الحاسوب مرة اخرى.	تحفظ البرامج المفتوحة في الذاكرة و ترجع كما كانت عند تشغيل الحاسوب مرة اخرى.
المزايا	السرعة عند تشغيل الحاسوب	البطء اثناء تشغيل الجهاز
العيوب	تستهلك طاقة و لو انها قليلة نسبيا و لكن بعد مرور عدة ساعات، تستهلك البطارية بالكامل في اجهزة المحمول عند فصل سلك الكهرباء او نفاذ بطارية جهاز المحمول تضيع المعلومات المخزنة في RAM .	لا تستهلك اي طاقة من الجهاز لان الحاسوب يكون مغلقا تماما. المعلومات المخزنة مثل الملفات والبرامج المفتوحة لا تضيع عند فصل الكهرباء.
متى يفضل استخدامه	عند ترك الحاسوب لفترة قصيرة مثل الذهاب لتناول وجبة طعام	عند ترك الحاسوب لفترة طويلة و لكن بدون اغلاق البرامج المشغلة حاليا.

* يتم اختيار Sleep و Hibernate عن طريق المسار الاتي:

Control Panel\All Control Panel Items\Power Options\System Settings

 Change settings that are currently unavailable

Power button and lid settings



On battery



Plugged in



When I press the power button:

Sleep

Sleep



When I close the lid:

Hibernate

Hibernate