وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الانبار
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الكيمياء

مادة الحاسبات

المرحلة الأولى

مدرس المادة / م.م. رافد صيهود عبد العزيز

الحاسوب الشخصي

❖ **الحاسوب الشخصي Personal Computer (PC) :**

يتوفر جهاز الحاسوب الشخصي بأنواع مثل الحاسوب المكتبي Disk Top او المحمول Laptop , وبمواصفات تكون متوافقة مع التطبيقات مثل معالجة النصوص وجداول البيانات الالكترونية وقواعد البيانات ومتصفحات الويب وعملاء البريد الالكتروني, والألعاب, وتسمح اجهزه الحاسوب الشخصية الحالية الاتصال بشبكة المنطقة المحلية إما عن طريق سلك (كيبل) او اتصال لاسلكي للاتصال بالانترنت والحصول على معلومات ما او لآنجاز مهمه معينه .

الحاسوب الشخصي

ويمكن استخدام جهاز الحاسوب في المنزل او في المكتب او الدوائر الحكومية والمؤسسات التجاريه والعلمية لآنجاز العديد من المهام, وهذا يتطلب الاشتراك بين الأجهزة المادية والبرامجيات للحاسوب وهذا المكون يعرف بـ (Platform).

الحاسوب الشخصي

منصة الحاسوب

❖ **منصة الحاسوب Computer Platform :**

إن الدمج بين معدات الحاسوب ونظام التشغيل يسمى منصة (Platform) التي تعمل على تسهيل مهمة العمل بينهما من خلال العمل المشترك (المتوافق) بين المعالج ونظان التشغيل.

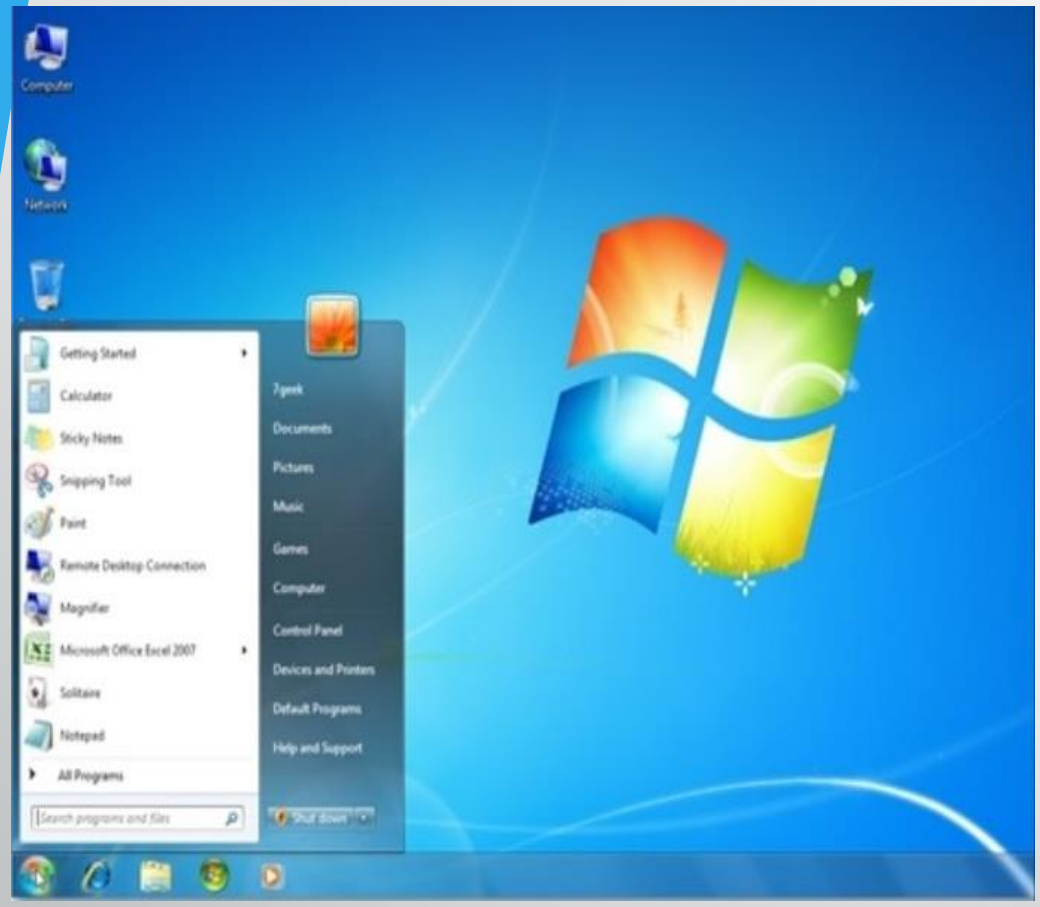
❖ **من اشهر نظم التشغيل هي :**

1. نظام Microsoft Windows : يعمل على معالج نوع Intel او معالج AMD .
2. نظام Mac OS : من شركة ابل (Apple) يعمل على معالجات Intel .
3. نظام Linux : يعمل على معالج Intel .

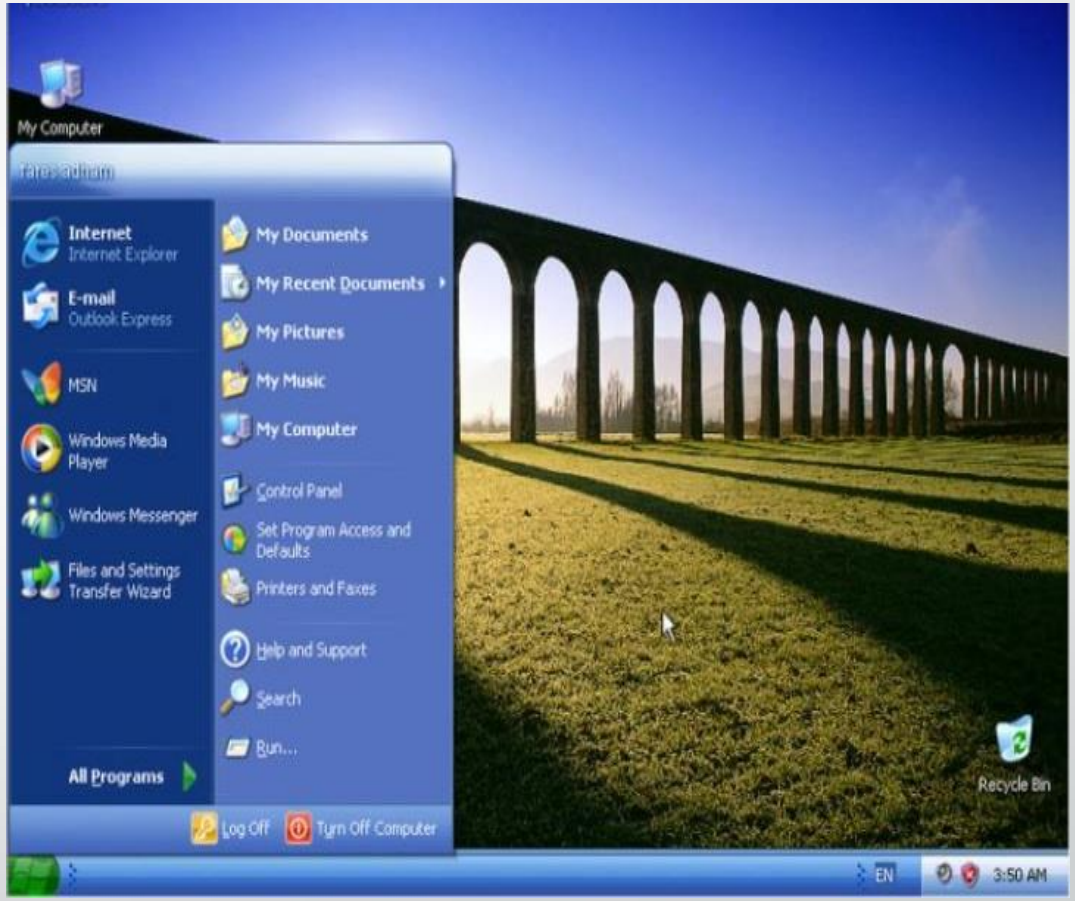
منصة الحاسوب

من المهم عند اختيار نوع المنصة التوافق Compatibility بين المنصة مع البرامج وتوفر القدره على التلائم مع المشغلات والأجهزة الملحقة (الطابعة, الماسح الضوئي, الخ ....) مع مراعاة الحداثة في مجال الحاسوب مستقبلاً .

منصة الحاسوب



(نظام التشغيل Windows 7)



(نظام التشغيل Windows XP)

مميزات الحاسوب الشخصي

❖ **المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي :**

1. **نظام التشغيل :** كثير من الناس يفضلون اختيار نظام ويندوز على نظم تشغيل أخرى مثل ماكنتوش, كما ان الاخرين يختارون هذا النظام لآن الكثير من التطبيقات والألعاب لديهم في أجهزة الحاسوب تكون متوافقة تماماً مع ملفات وبرامج ويندوز , فضلاً عن وجود خيارات من عدة إصدارات من ويندوز مثل ويندوز اكس بي وفيستا و 7 و 8 .
2. **المعالج :** وهو بمثابة العقل في الحاسوب, لذا ينصح بمعالجات الفئة المتوسطة او العليا لضمان عمر أطول للحاسوب وسرعة كبيرة حتى وان لم تكن الحاجة لها حالياً لضمان تطوير الحاسوب .

مميزات الحاسوب الشخصي

3. **الذاكرة العشوائية RAM** : ينصح بأن لا تقل الذاكرة الاجمالية عن 2GB كحد ادنى (وحالياً تتوفر في الأسواق 16 GB) .

4. **القرص الصلب Hard Drive** : مع تطور صناعة الأقراص الصلبة وانخفاض ثمنها ينصح بإقتناء السعه الأعلى, علماً بأن حاجة المستخدم هي التي تحدد السعة التخزينيه.

5. **الشاشة Monitor** : تعد شاشات الـ LCD وشاشات البلازما احد الخيارات الرائجة , اذ توفر جوده لون تضاهي الشاشات الاعتيادية, أي تعطي درجة وضوح (بكسل) اعلى , كما انها تستهلك طاقة اقل .

أمان الحاسوب وتراخيص البرامج

❖ **امان الحاسوب وتراخيص البرامج :**

يتم استخدام الحواسيب في جميع المجالات , للتعامل مع البنوك والتسوق والاتصال مع الاخرين عبر الرسائل الالكترونية او برامج المحادثة . ومن المهم المحافظة على الرسائل الخاصة والبيانات الشخصية ومحتويات الحاسوب , لذا يجب الاهتمام بأمن وحماية الحاسوب .

إن التطورات الحديثة في أنظمة شبكات الحاسوب وتقنية المعلومات أحدثت تغييرات مستمره في أساليب العمل والميادين كافة , اذ أصبحت عملية انتقال المعلومات عبر الشبكات المحلية والدولية وأجهزة الحاسوب من الأمور الروتينية في يومنا هذا .

أمان الحاسوب وتراخيص البرامج

إن انتشار أنظمة المعلومات المحوسبة أدى الى ان تكون عرضه للاختراق .لذلك أصبحت هذه التقنيه سلاحاً ذو حدين تحرص المنظمات على اقتناءه وتوفير سبل الحمايه له . والهدف من حماية الحاسوب يتضمن حماية المعلومات و الممتلكات من الاختراق والسرقة والفساد , او الكوارث الطبيعية , وفي نفس الوقت يسمح للمعلومات والممتلكات ان تبقى منتجه وفي متناول مستخدميها .

الاختراق هي محاولة الدخول على جهاز أو شبكة حاسوب ألي من قبل شخص غير مصرح له بالدخول الى الجهاز او الشبكة وذلك بغرض الاطلاع السرقة او التخريب او التعطيل .

اخلاق العالم الالكتروني

❖ **اخلاق العالم الالكتروني :**

للعالم الالكتروني اخلاق تكاد تكون تشبه اخلاق العالم التقليدي, فضلاً عن بعض الاداب التي يتطلبها هذا العالم الجديد. وينبغي الالتزام بمجموعة من الاخلاق والاداب العامه عند استخدام الانترنت ومن أهمها :

- احترام الطرف الاخر .
- الالتزام بعدم الاضرار بالاخرين .
- الايجاز في طرح الأفكار ومحاورة الاخرين .
- الالتزام بالقانون .
- احترام الخصوصية الشخصية للاخرين .

اشكال التجاوزات في العالم الرقمي

❖ **اشكال التجاوزات في العالم الرقمي :**

تشمل عدد من المخالفات القانونية في عالم الانترنت والحاسوب , والتي تصدر من بعض المستخدمين لغرض الوصول الى اهداف تخالف القانون والخلق العام والتجاوزات على خصوصية الاخرين , وتشمل على :

1. جرائم الملكية الفكرية .
2. الاحتيال (احتيال التسويق) .
3. سرقة البيانات الخاصة والتشهير بالاخرين وابتزازهم .

تراخيص برامج الحاسوب

❖ **تراخيص برامج الحاسوب :**

قد يقرأ المستخدم الجمل الاتيه على احد المنتجات البرمجيه للحاسوب :

"الرجاء قراءة هذه الاتفاقية بكل اهتمام وعناية (عند قيامك بنسخ كافة أجزاء هذه البرامج او جزء منها او تثبيتها او استخدامها , فإنك (العميل) بذلك تقبل جميع البنود والشروط الواردة بهذه الاتفاقيه), بما يشمل على سبيل المثال "الاحكام المتعلقة بقيود التراخيص" .

هذا ما يعرف بـ "رخصة او تراخيص البرامجيات" (Software License) وهي وثيقة قانونية تحكم استعمال او إعادة توزيع البرامجيات المحمية بحقوق النسخ .

تراخيص برامج الحاسوب

يخضع استخدام برامج الحاسوب لآتفاقية التراخيص التي هي بمثابة عقد بين المستخدم وبين الجهة المنتجة للبرامج . وتسمح اتفاقية التراخيص بأستخدام البرامج كما انها تمنح حقوق أخرى وتفرض بعض القيود ايضاً .وغالباً ما توجد اتفاقية الترخيص على المنتج بشكل :

- مطبوعة على ورقة مستقله مرفقه مع المنتج .
- مطبوعة في دليل الاستخدام , وغالباً ما يكون على ورقة الغلاف من الداخل .
- مدرجة كصفحة من صفحات البرنامج نفسه تظهر على الشاشة لدى تشغيله .

وتختلف اتفاقية التراخيص من برنامج الى اخر ومن شركة الى أخرى ومن طريقة استعمال الى أخرى .