**مقدمة للنظام التشغيلي (ويندوز 10)**

**Introduction to operating system (windows 10)**

**ملزمة مختبر الحاسبات**

**المرحلة الثانية**

 **الفصل الاول 2022-2023**

**مقدمة:**

لتشغيل كل جهاز حاسوب يجب أن يتوفر في الجهاز ما يعرف **بالنظام التشغيلي** والذي يعتبر الوسيلة للتعامل مع معدات الحاسبة وملحقاتها المختلفة (Hardware) ، وعادتاً ما يحتوي النظام التشغيلي على مجموعة من البرامج التطبيقية البسيطة كما بالإمكان تنصيب برامج تطبيقية (Application programs) إضافية وحسب رغبت مستخدم الحاسوب. وكأمثلة على أنظمة التشغيل (ويندوز (Windows) , يونيكس (Unix)، لينكس (Linux)).

بمعنى أخر أن كل حاسوب يتكون من جزئيين رئيسيين:

1. جزء الأجهزة الصلبة أو ما يسمى بالعتاد (Hardware).
2. جزء البرمجيات (Software) والذي يتكون بدوره من جزئيين:
	1. النظام التشغيلي (Operating System): وهو الجزء الذي سيتم التركز عليه خلال الفصل.
	2. البرامج التطبيقية (Application Programs): وهي التطبيقات التي يحتاجها المستخدم ويقوم بتنصيبها على الحاسوب بعد تنصيب النظام التشغيلي، مثل (برنامج لمعالجة الصور، برنامج لإدارة مكتب محاماة، برنامج للطباعة، برنامج للتحدث عبر الأنترنت، الألعاب) حيث بعض هذه التطبيقات توفرها الشركات المنتجة بشكل مجاني لإهداف معينة والبعض الأخر توفره الشركات مقابل مبالغ مادية تزيد في بعض الأحيان عن سعر شراء الحاسوب نفسه.

**Hardware**

**Operating System (OS)**

**Application Program**

**Software**

**الويندوز (Windows):** هو أشهر نظام تشغيلي في العالم والمنتج من قبل شركة مايكروسوفت (Microsoft) وهو تطويراً على نظامهم التشغيلي السابق المسمى الدوز (DOS). كما إن نظام الويندوز تطور أيضاً على مدى السنين، حيث تقوم شركة ويندوز بإطلاق نسخة جديدة كل عدة سنوات مثل:

* Windows 3
* Windows 95
* Windows 98
* Windows Millennium (me)
* Windows XP
* Windows Vista
* Windows 7
* Windows 8

وعادتاً ما يتم إطلاق أكثر من طبعة في كل نسخة لأغراض تسويقية حيث تختلف طبعة عن أخرى بالسعر وبالقبليات والبرامج الملحقة بالنظام التشغيلي مثل:

* Windows XP (Home Edition, Professional Edition).
* Windows Vista (Home Basic Edition, Home Premium Edition, Business Edition, Ultimate Edition).
* Windows 7 (Starter Edition, Home Basic Edition, Home Premium Edition, Business Edition, Ultimate Edition).

كما تقوم شركة مايكروسوفت بإطلاق تحديثات (Service Pack) على كل نسخة لحل المشاكل وسد الثغرات الأمنية التي تكتشفها الشركة بين فترة وأخرى من بعد إطلاق النسخة الجديدة مثل:

* **Win**dows **XP** **S**ervice **P**ack **1** (Win XP SP1).
* **Win**dows **XP** **S**ervice **P**ack **2** (Win XP SP2).
* **Win**dows **7 S**ervice **P**ack **1** (Win 7 SP1).

علماً بأنه توجد أنظمة تشغيلية أخرى من شركة مايكروسوفت تستخدم لغير الحاسبات الشخصية مثل:

* نسخ خاصة للحواسيب الخوادم (Server Computer) مثل (Windows Server 2003) و (Windows Server 2008).
* نسخ خاصة للهواتف الذكية وتسمى بشكل عام (Windows Mobile).

وسيتم التركيز على مفاهيم نظام التشغيل ويندوز بالاعتماد على نسخة (Windows 10) لشيوعها أكثر من غيرها.