

Tikrit University / College of Dentistry

Computer Science / Level 1, First Semester, Lecture 1

11/14/2018

Muhaned al-hashimi
muhaned@tu.edu.iq

Semester 1 contain:

- 1) Computer Fundamentals (اساسيات الحاسوب)
 - 2) Computer Components (مكونات الحاسوب)
-

Lecture 1 contain:

- 1) Computer Fundamentals (اساسيات الحاسوب)

- 1.1 Definition computer تعريف الحاسوب
- 1.2 Computer life cycle phases أطوار دورة حياة الحاسوب
- 1.3 Evolution of computer generations تطور أجيال الحاسوب
- 1.4 Data & Information and some definitions البيانات والمعلومات وبعض التعاريف المهمة
- 1.5 Computer Features مميزات الحاسوب
- 1.6 Areas of computer use مجالات استخدام الحاسوب

1.1 تعريف الحاسوب

كلمة " كمبيوتر " مشتقة من compute بمعنى " يحسب calculate " والتي تعني ايضا " يعد count " ,,,, ويعرف بأنه جهاز له القدرة على معالجة البيانات بسرعة ودقة عالية وفقا لعدد من التعليمات والاوامر تعرف بالبرنامج (Program) للوصول للنتائج المطلوبة ثم بعد ذلك تخزينها واسترجاعها أو اخراج النتائج المتمثلة بالمعلومات .

2.1 أطوار دورة حياة الحاسوب Computer life cycle phases

الحاسوب جهاز كبقية الاجهزة لديه ثلاث أطوار من خلالها وصل للشكل الموجود في يومنا هذا, وهي كالآتي:

(1) **طور الاسس النظرية** : يشمل مرحلة وضع الاسس النظرية من قبل العلماء لكل الظواهر المتعلقة بالمجال العلمي للجهاز , ووضع النظريات وبناء النماذج الرياضية , وامتد هذا الطور بالنسبة للحاسوب للفترة 1900- 1946 , واهم الانجازات الخاصة بالحاسوب هو تصنيع أول حاسوب رقمي ايناك ENIAC

(2) **طور التطوير**: فيه يقوم المصممون – المهندسون (نتيجة لحاجة المجتمع) بابتكار أجهزة جديدة , اذ يتم بناء نسخة اولية بسيطة للجهاز مستخدما الاسس النظرية والنماذج الرياضية في الطور الاول وعادة تكون النسخة الاولى مكلفة وغير مكتملة الاهداف وصعبة الاستخدام . وامتد هذا الطور بالنسبة للحاسوب للفترة 1946 – 1970 وشهد ظهور طيف واسع من الحواسيب الكبيرة او المركزية Mainframe المتطورة .

(3) **طور التسويق** : تتركز جهود المصممون في هذه المرحلة في زيادة رفعة استخدام الجهاز بحيث يشمل كافة الناس , أمتد هذا الطور بالنسبة للحاسوب للفترة 1970 – 2000 وشهد ظهور :

- الحاسوب الشخصي PC يستخدم نظام التشغيل DOS
- نظام التشغيل Windows
- شبكات الحاسوب Computer Networks
- الانترنت Internet