

مكونات نظام قاعدة البيانات

يقسم نظام قاعدة البيانات إلى خمسة أقسام :

١ - المكونات المادية (Hardware) :

وتشمل جميع الأجهزة المادية في النظام مثل الحاسبات، الأجهزة الطرفية، الطابعات وكذلك أجهزة الاتصال في بيئة قاعد البيانات الموسعة... الخ.

٢ - البرمجيات (Software) :

وهي مجموعة البرامج المستخدمة في قاعدة البيانات، وتقسم إلى ثلاثة أقسام:

أ - أنظمة التشغيل: وهي البرامج التي تقوم بإدارة الأجهزة وتهيئتها للعمل وتمكين بقية البرامج

من العمل مثل .Linux, Unix, Windows....

ب - برنامج قاعدة البيانات: وهو البرنامج الذي يتولى إدارة قاعدة البيانات مثل Oracle,

Sybase, DB2 ...

ج - البرامج التطبيقية والبرامج المساعدة: وهي البرامج التي تقوم بعمليات الاسترجاع والتخزين

وكذلك استخراج التقارير....

٣ - المستخدمين : وهم عبارة عن الأشخاص الذين يقومون بالعمل في بيئة قاعدة البيانات وهم :

أ - مدير النظام: وهو الشخص المسؤول عن إدارة عمل البيئة العامة التي يعمل بها نظام قاعدة

البيانات ويقوم بما يلي:

١. بإدارة المستخدمين ومنح الصلاحيات لاستخدام النظام.

٢. إدارة أجهزة التخزين والأجهزة الأخرى.

٣. متابعة عمل النظام.

ب - مدير قاعدة البيانات: وهو المسؤول عن إدارة قاعدة البيانات وتشمل واجباته:

١. تحديد متطلبات قاعدة البيانات من برامج وتجهيزات.

٢. متابعة نظام قاعدة البيانات وتنسيق عملية استخدامه.

٣. توفير الأمن والحماية للنظام.

٤. تصميم آليات المحافظة على قاعدة البيانات وتحديد الإجراءات اللازمة لتوفير الخدمات

للمستخدمين الآخرين.