١-٧ مكونات نظام إدارة قواعد البيانات Components of A DBMS سنتعرف الآن على مكونات نظام إدارة قواعد بيانات من خلال شكل ١-٤ والهدف هنا ليس التعرف على مخطط تفصيلي وإنما بيان المكونات الداخلية وتوضيح لمسميات هذه المكونات ووظائفها وكيفية اتصالها ببعضها واعتمادها على وحتى تكون الصورة مكتملة لنفترض وجود بعض المستخدمين يتعاملون مع قاعدة البيانات ومكوناتها في وضع تخاطب بيني (Interfacing). بعض البيانات فالأسهم تشير إلى الترتيب الوظائفي في معالجة البيانات والرد على استفسارات المستخدم واسترجاع النتائج. ويكون تخاطب هذه المكونات في مراحلها النهائية أو خارج حدود النظام مع المستخدمين من جهة ومع قاعدة البيانات ومجموعة المخططات الناتجة مثل (قاموس البيانات والمخطط الخارجي ومخطط المفاهيم والمخطط الداخلي من جهة أخرى إن الشكل في مجمله يبين أن نظم إدارة قواعد البيانات تتكون من برمجيات متصلة بعضها ببعض وتعمل بتناسق تام اعتمادا على نماذج البيانات الخاصة بها لإدارة مجموعة من البيانات ذات العلاقة فهناك مجموعة من البرمجيات تقوم باستقبال تعليمات وأوامر التخاطب من المستخدم ثم تعالجها بمساعدة القارئ ومحلل التعليمات ومعالج قبل الترجمة لتترجم وترسل إلى التدقيق من قبل برامج السيطرة بما في ذلك الأمان والسرية لتحديد صلاحيات الاستخدام الصحيح أو رد و منع أي مستخدم لا يملك الصلاحيات على ثم ترسل نتائج هذا التحليل إلى معالج الاستفسارات استرجاع البيانات ومعالج التعديلات وبرمجيات السيطرة على سلامة وكمال البيانات حيث يتم تحديد خطة الاسترجاع الأمثل من خلال برمجيات المفاضل إلى أن يتم إنتاج الشيفرة التنفيذية بواسطة مولد الشفرة وترسل النتائج إلى مدير الحركات وبدوره يتصل مع أربع برمجيات حسب الحاجة والتوقيت المناسب فمثلاً يرسل إلى مساد حياة النظام كل إجراء أو حركة تتم على قاعدة البيانات وقد يطلب تدخل . استرجاع الوضع الصحيح في حال حدوث عطل أو خلل في قاعدة البيانات ثم يعلم مدير البيانات ومدير قاموس البيانات بكيفية تنفيذ الاسترجاع أو التعديل على قاعدة

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي