

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية قسم المدينة وال عمران السنة الثالثة ليسانس

مقياس: نظم إدارة قواعد البيانات

إعداد وتقديم: تاهمي صادق

السنة الدراسية 2023/2024

مكونات نظام قاعدة البيانات

وتشمل جميع الأجهزة المادية في النظام التي تستخدم لإدخال البيانات وإسترجاعها وإخراجها ...

وهي القواعد والتعليمات التي تحكم عمل قاعدة البيانات بشكل صحيح وتكون على شكل تعليمات موحدة

المكونات
المادية

وتشمل جميع البرامج المستخدمة في قاعدة البيانات بدءا من برامج نظم التشغيل (ويندوز، لينيكس..) وصولا إلى برنامج قاعدة البيانات (أوراكل، ...sql)، والبرامج التطبيقية والمساعدة (البرامج التي غالبا ماتكون ضمن برنامج قاعدة البيانات والتي يمكن من خلالها إسترجاع البيانات واستخراج التقارير وغيرها)

البرمجيات

مكونات نظام قواعد البيانات

الإجراءات
والعمليات

وهي أهم مكونات هذا النظام حيث تشمل مجموعة الحقائق المخزنة في قاعدة البيانات.

البيانات

المستخدمين

وهم الأشخاص الذين يعملون في بيئة قاعدة البيانات بدءا من مدير النظام ومدير قاعدة البيانات، وصولا إلى مصممو ومبرمجي قاعدة البيانات، إلى المستخدم النهائي

			الغرض الرئيسي من إنشاء قاعدة البيانات
مصدر الحصول عليها		البيانات	مجموعة البيانات المطلوبة
وصف	العمود	البيانات	البيانات التفصيلية للبيانات
إسم عمود المفتاح الرئيسي		البيانات	تحديد المفاتيح الرئيسية
إنشاء نموذج أولي من قاعدة البيانات والتأكد من التصميم ومراجعتها			

الإستفادة من قواعد البيانات الجغرافية

إن الغرض الأساسي من إنشاء أي قاعدة بيانات هو تلبية حاجة جهة معينة

يمكن أن يساهم تصميم قواعد البيانات الجغرافية في تلبية إحتياجات العديد من الجهات في أقل مدة زمنية وبأقل جهد.

باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية وبوجود قاعدة البيانات يمكن:

قياس المسافات والمساحات بسرعة وبكفاءة.

إجراء الإستعلامات بسهولة وبطرق مختلفة.

إجراء تحليلات مكانية وإحصائية مختلفة ومعقدة.

إنشاء التقارير وتلخيص البيانات والمعلومات والأشكال البيانية.