

المحور الخامس: النمذجة باستخدام قواعد البيانات

أولاً: مفهوم قواعد البيانات

ثانياً: وظائف قواعد البيانات

ثالثاً: خصائص ومزايا قواعد البيانات

- 1- التقليل من التكرار غير المبرر لبيانات
- 2- تجنب التناقض في البيانات
- 3- تحقيق مبدأ المشاركة في البيانات
- 4- خصوصية وأمن البيانات
- 5- المحافظة على تكامل البيانات
- 6- استقلالية البيانات
- 7- المرونة

رابعاً: مراحل تطوير وبناء قاعدة البيانات

- 1- مرحلة تحديد المتطلبات المعلوماتية
- 2- مرحلة نمذجة البيانات
- 3- مرحلة تصميم قاعدة البيانات
- 4- مرحلة تنفيذ قاعدة البيانات
- 5- مرحلة مراقبة أداء قاعدة البيانات

خامساً: أنواع قواعد البيانات:

- 1- قواعد البيانات الهرمية
- 2- قواعد البيانات الشبكية
- 3- قواعد البيانات العلائقية
- 1- قواعد البيانات العملية
- 2- قواعد البيانات التحليلية
- 3- قواعد البيانات المشتركة