**Môn học: Quản trị hệ cơ sở dữ liệu**

**Bài thực hành:**

**Bảo mật (phần 2/2)**

**Nội dung (Lý thuyết ở chương 5):**

**Tham khảo: Chapter 6 – Sách Beginning SQL Server 2005 Administration**

**BÁO CÁO NỘI DUNG THỰC HÀNH**

Họ tên sinh viên:

Mã số sinh viên:

Lớp:

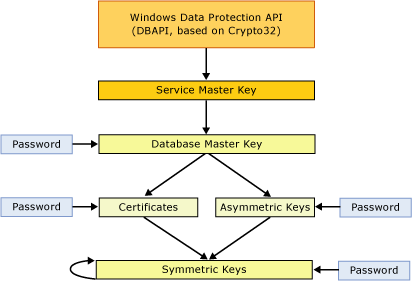
Số máy tính:

Ngày, buổi thực hành:

Các câu hỏi, bài thực hành: Sinh viên có thể trả lời bằng cách gõ văn bản hay chụp màn hình dán vào ngay tại sau mỗi câu hỏi

Mã hóa trong SQL Server dùng 2 phương pháp: dùng password hay dùng các key. Dưới đây là mô hình mã hóa có dùng key:

SQL Server 2005 encryption key hierarchy



Các bài thực hành sau:

1. Dùng hàm EncryptByPassPhrase và DecryptByPassPhrase để mã hóa và giải mã hóa một chuỗi văn bản unicode (tiếng Việt có dấu)
2. Tạo Database Master key bằng password là ‘**dkjuw4r$$#1946kcj$ngJKL95Q**’
3. Tạo một Certificate tên **HRCert**
4. Tạo một SymetricKey tên **CommentKey**, **CommentKey** được mã hóa bởi Certificate **HRCert** bằng giải thuật **DES**
5. Thêm 2 cột **NhanXet1** kiểu dữ liệu varbinary(8000), **, NhanXet2** kiểu dữ liệu nvarchar(100) vào bảng HumanResources. JobCandidate (để chứa dữ liệu mã hóa và giải mã)
6. Dùng Certificate **HRCert** để giải mã SymmetricKey **CommentKey**, sau đó dùng SymetricKey **CommentKey** để mã hóa chuỗi **'Chưa có ý kiến nhận xét**' (dùng hàm EncryptByKey) và ghi chuỗi đã mã hóa vào cột **NhanXet1**. SELECT cột **NhanXet1** để thấy dữ liệu đã mã hóa (dạng nhị phân).
7. Dùng Certificate **HRCert** để giải mã SymmetricKey **CommentKey**, sau đó dùng SymetricKey **CommentKey** để giải hóa dữ liệu (dùng hàm DecryptByKey) đang lưu trong cột **NhanXet1**. Chép chuỗi đã giải mã qua cột **NhanXet2**.
8. Xóa 2 cột **NhanXet1, NhanXet2**  đã tạo trong bảng HumanResources. JobCandidate