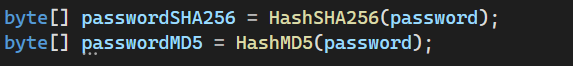
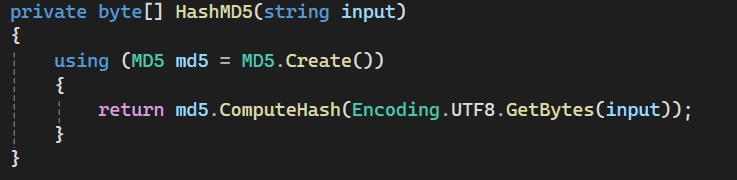
**Câu a, b: Sử dụng lại CSDL của Lab3**

**Câu c: Tạo các stored procedure**

i. Stored dùng để thêm mới dữ liệu (Insert) vào table SINHVIEN

Với MATKHAU được mã hoá MD5 từ client



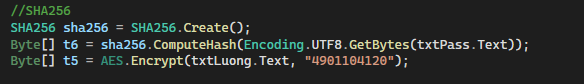


ii. Stored dùng để thêm mới dữ liệu (Insert) vào table NHANVIEN, trong đó thuộc tính

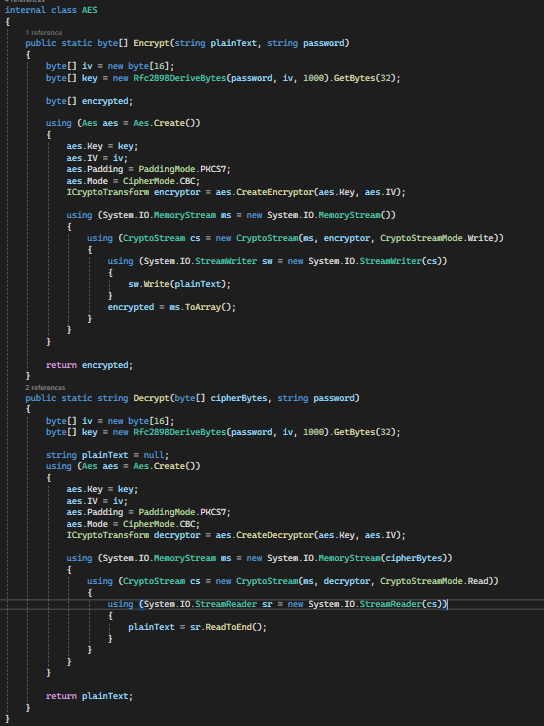
MATKHAU được mã hóa (HASH) sử dụng SHA1 và thuộc tính LUONG sẽ được mã hóa sử dụng thuật toán AES 256, với khóa mã hóa là mã số của sinh viên: 4901104120



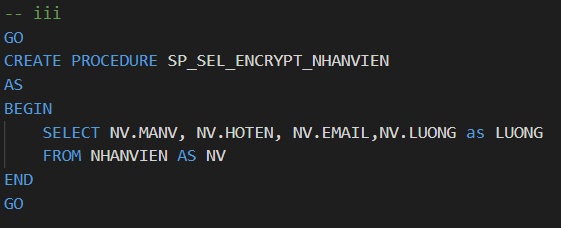
Sử dụng mã hoá SHA256 để mã thuộc tính MATKHAU và sử dụng AES để mã hoá thuộc tính LUONG.



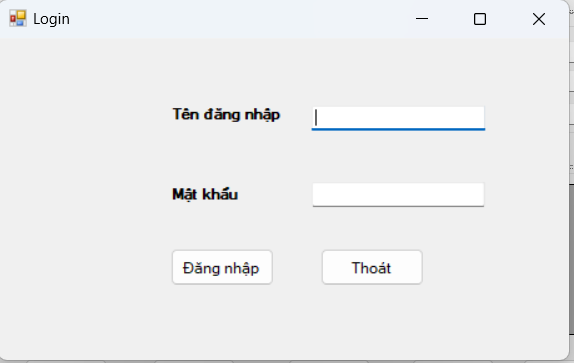
Code mã hóa AES



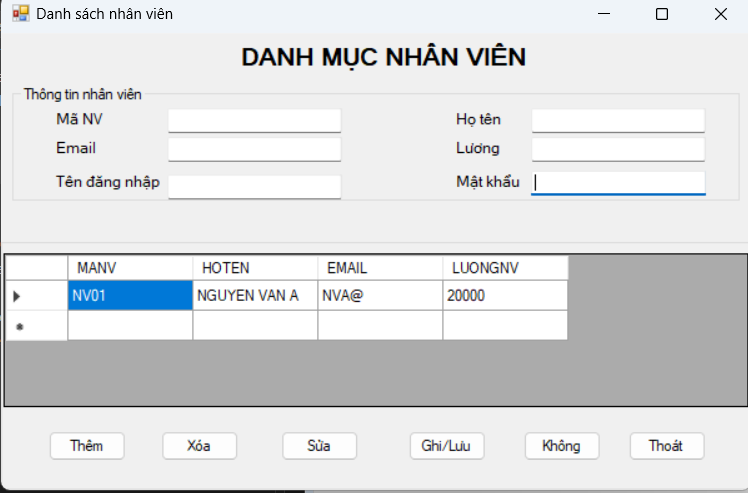
iii.Stored dùng để truy vấn dữ liệu nhân viên (NHANVIEN)



d. Màn hình quản lý đăng nhập hệ thống

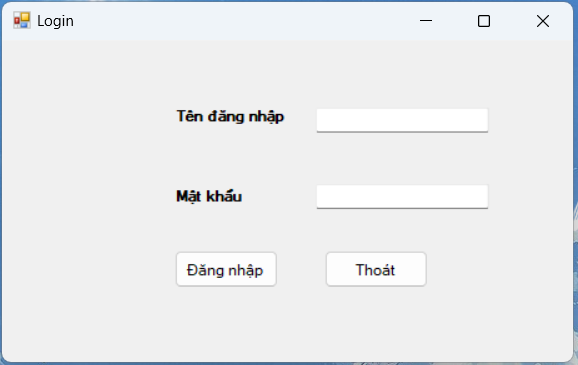


e. Màn hình quản lý nhân viên

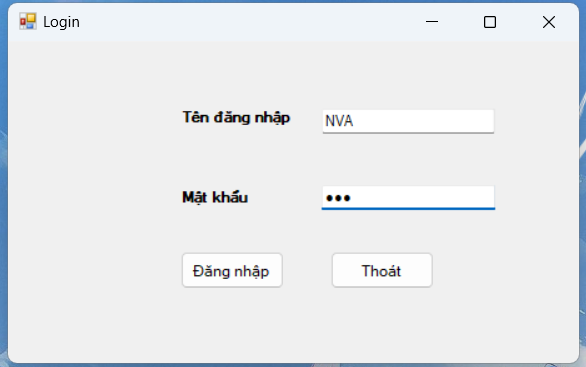


f. Sử dụng SQL Profile

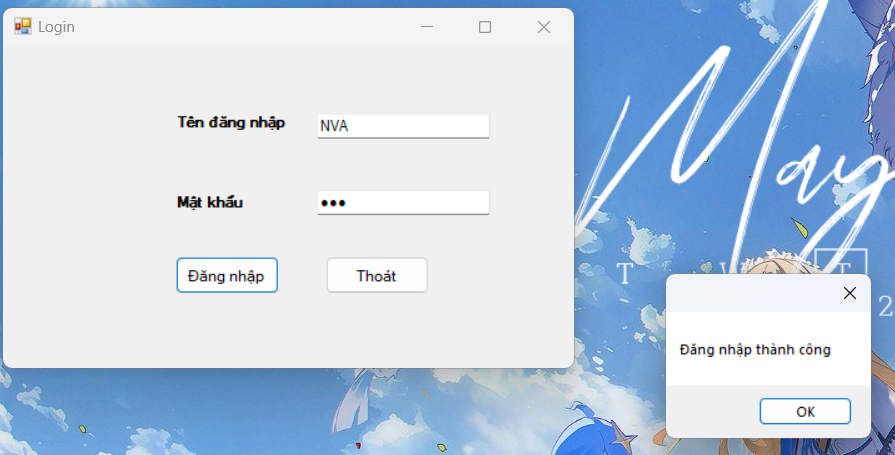
i. Mở bảng đăng nhập



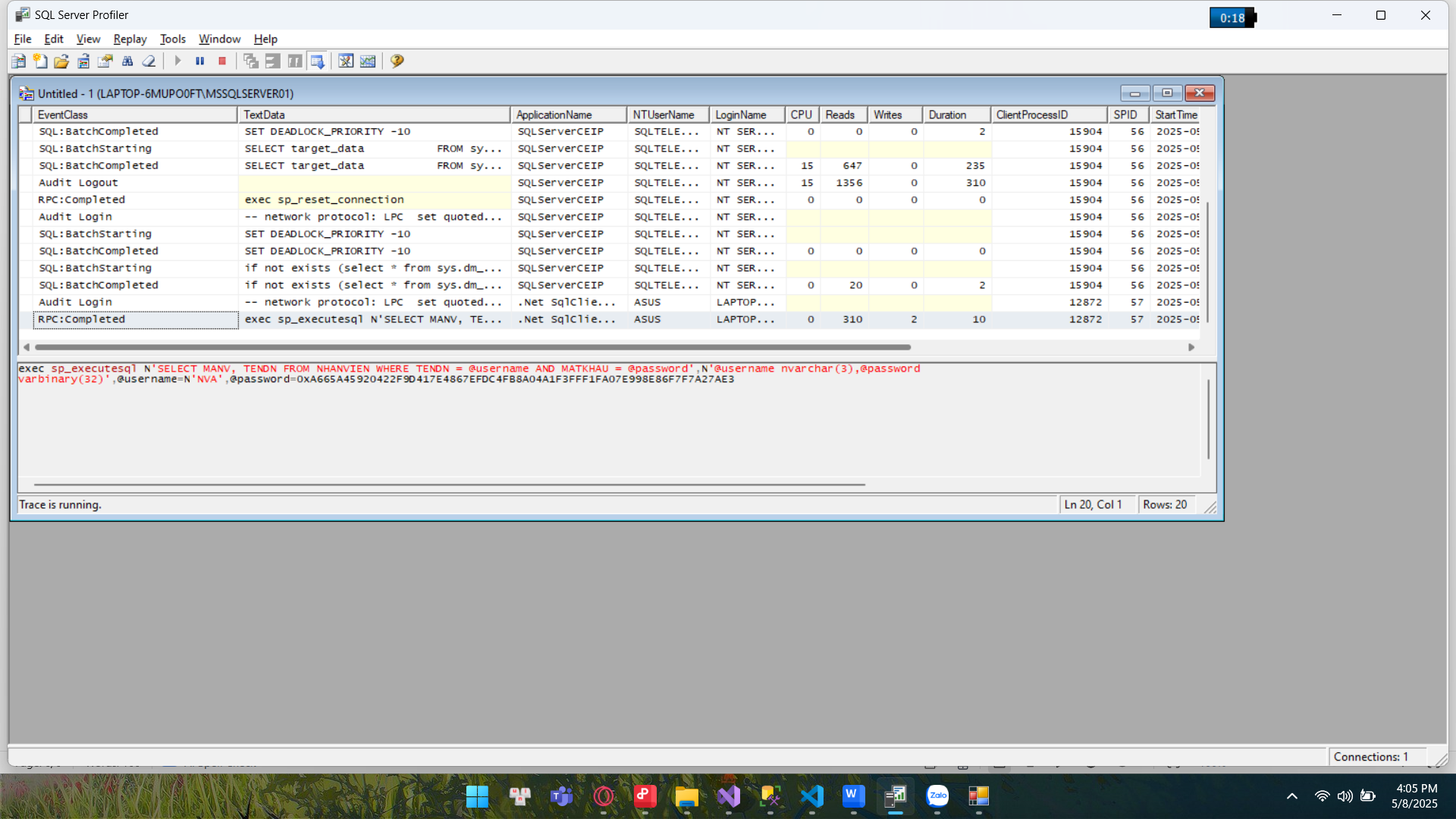
ii. Nhập tên và MK Đăng nhập



iii. Nhấn nút đăng nhập



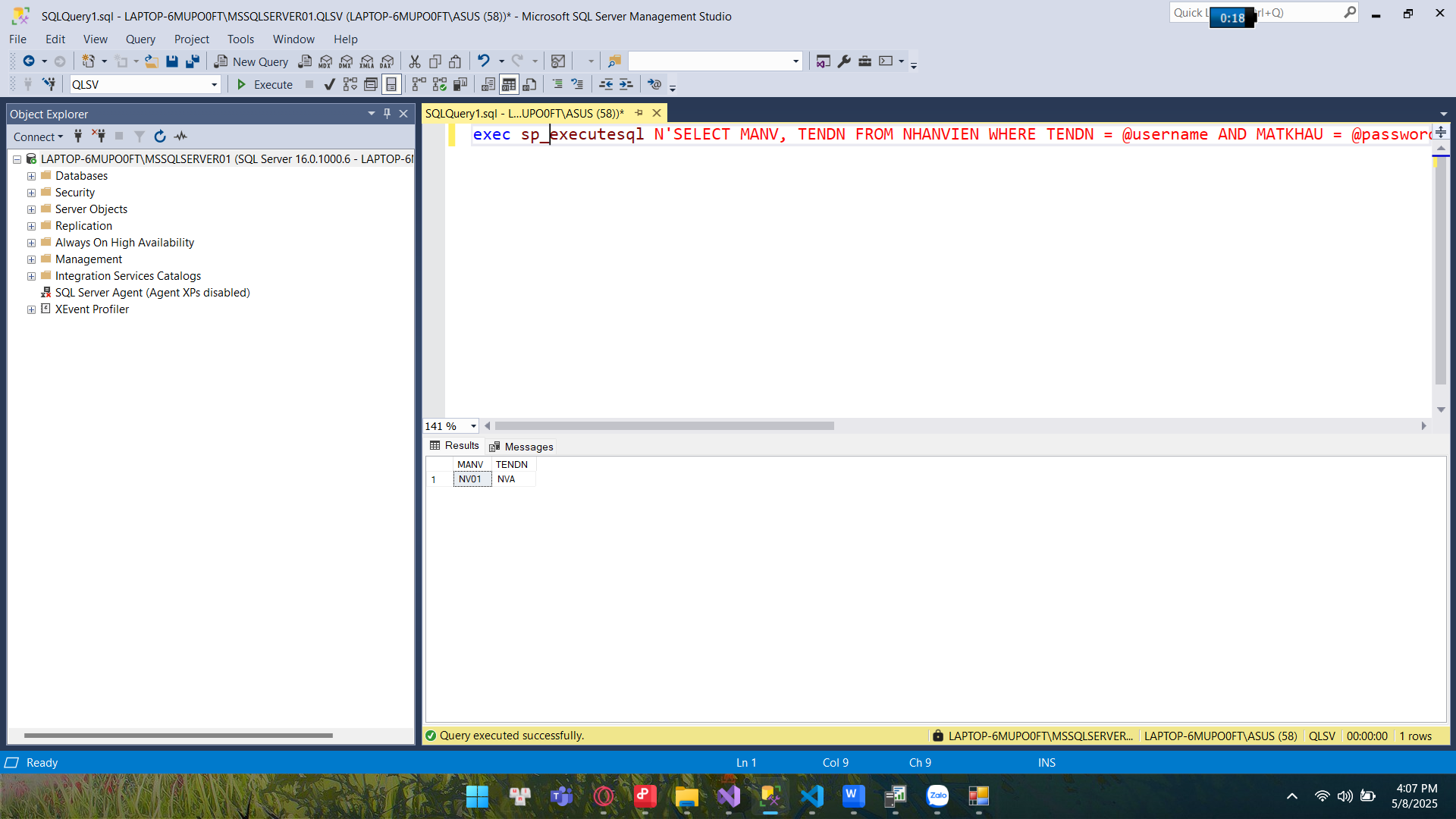
iv. Chuyển sang màn hình SQL Profile, xem kết quả



v. Copy câu lệnh truy vấn

exec sp\_executesql N'SELECT MANV, TENDN FROM NHANVIEN WHERE TENDN = @username AND MATKHAU = @password',N'@username nvarchar(3),@password varbinary(32)',@username=N'NVA',@password=0xA665A45920422F9D417E4867EFDC4FB8A04A1F3FFF1FA07E998E86F7F7A27AE3

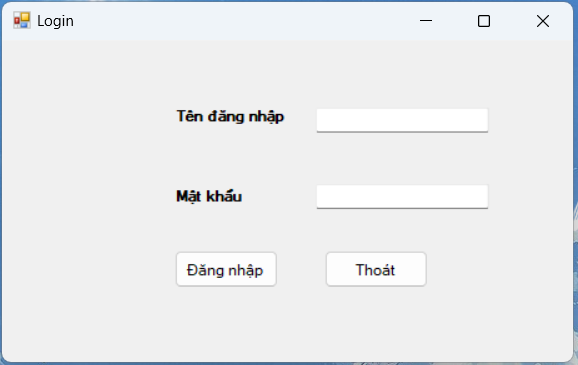
vi. Thực thi câu lệnh truy vấn



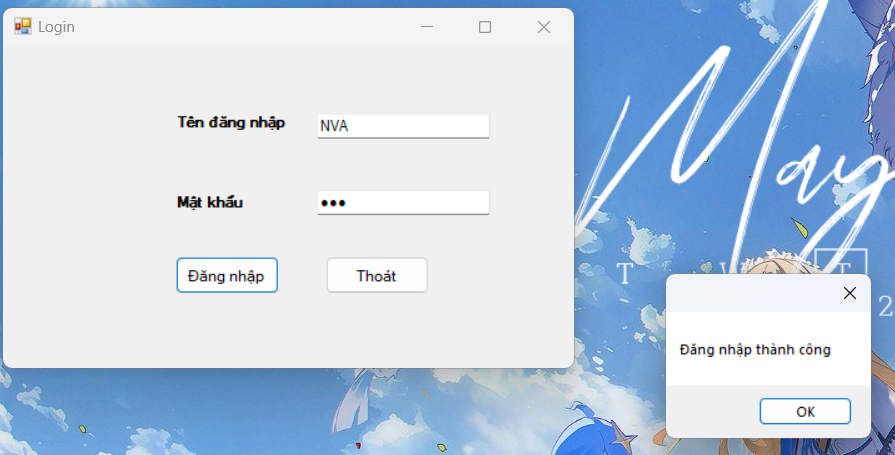
Nhận xét: Câu lệnh trên được thực hiện với thuộc tính MATKHAU được mã hoá thành chuỗi byte: ‘ 0xA665A45920422F9D417E4867EFDC4FB8A04A1F3FFF1FA07E998E86F7F7A27AE3’ từ phía client. Ở bên phía server chỉ query xem có tồn tại hay không.

g. Sử dụng công cụ SQL Profile để theo dõi load màn hình danh sách nhân viên.

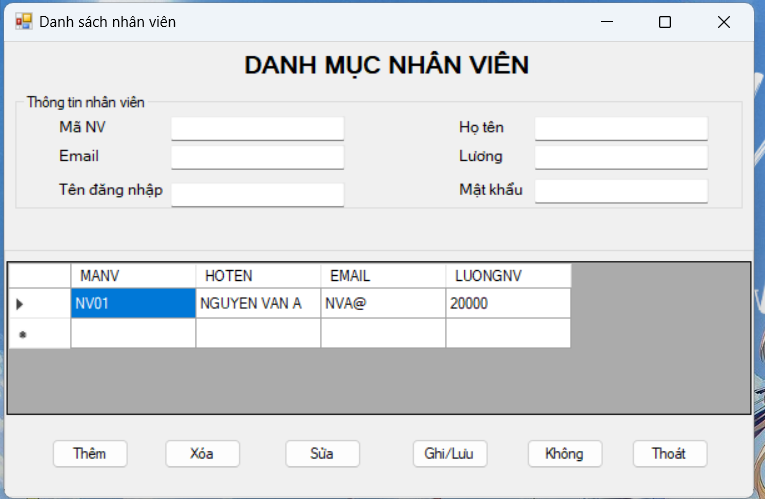
i. Mở màn hình quản lý đăng nhập



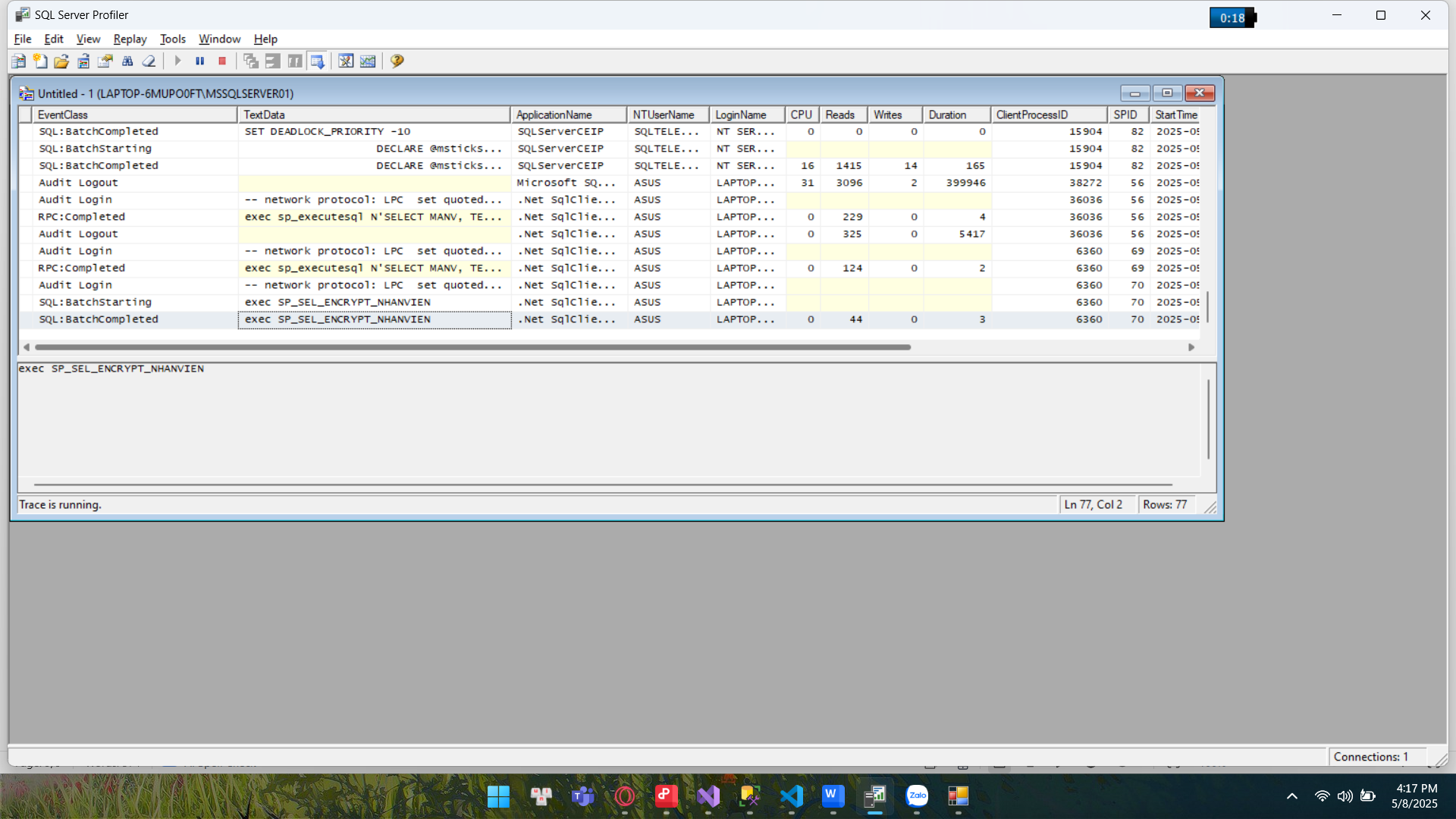
ii,iii. Nhập tên đăng nhập và mật khẩu đúng



iv. Hiển thị màn hình danh sách nhân viên



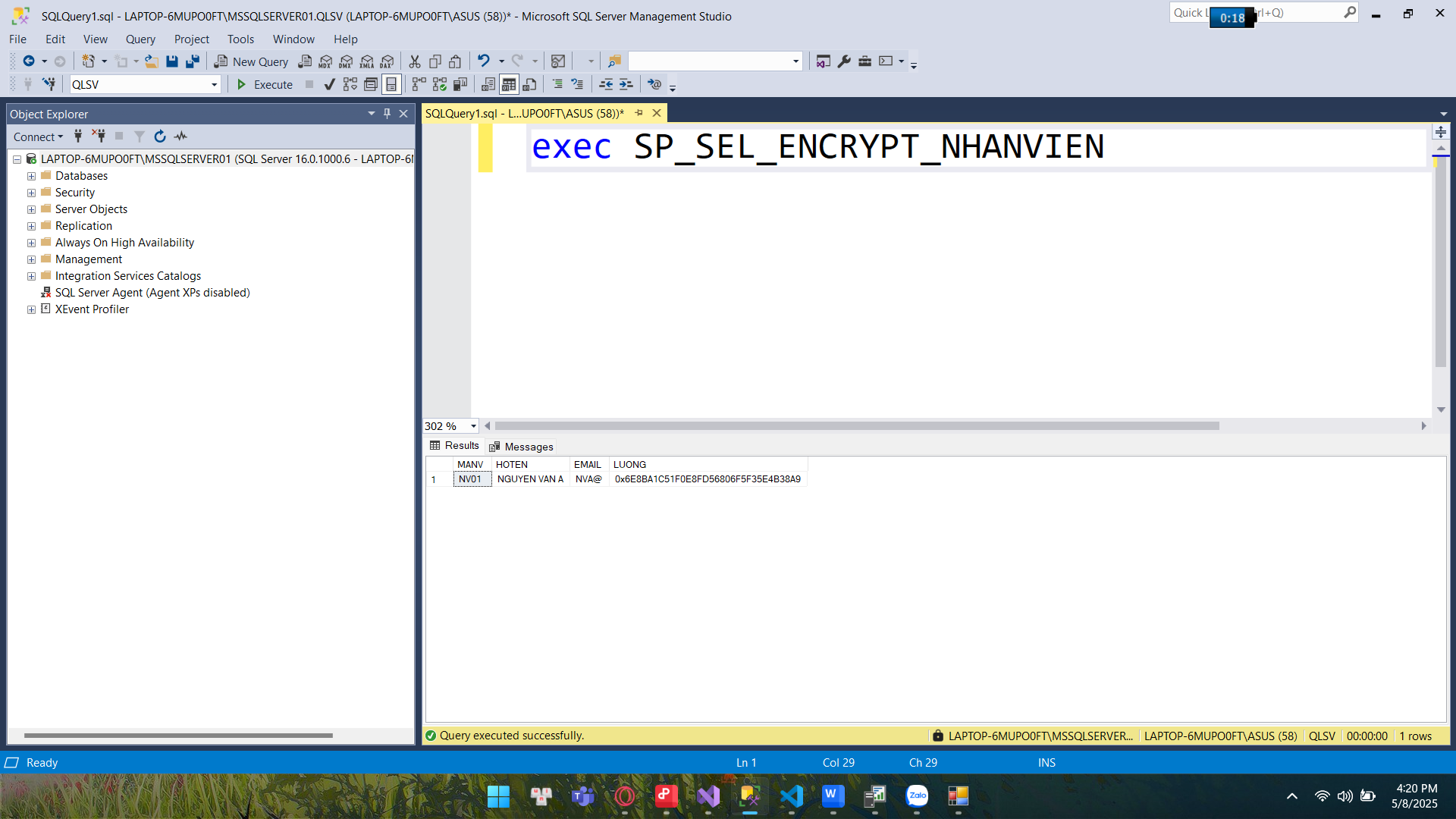
v. Chuyển sang màn hình SQL Profile, xem kết quả



vi. Copy câu lệnh truy vấn trong SQL Profile

exec SP\_SEL\_ENCRYPT\_NHANVIEN

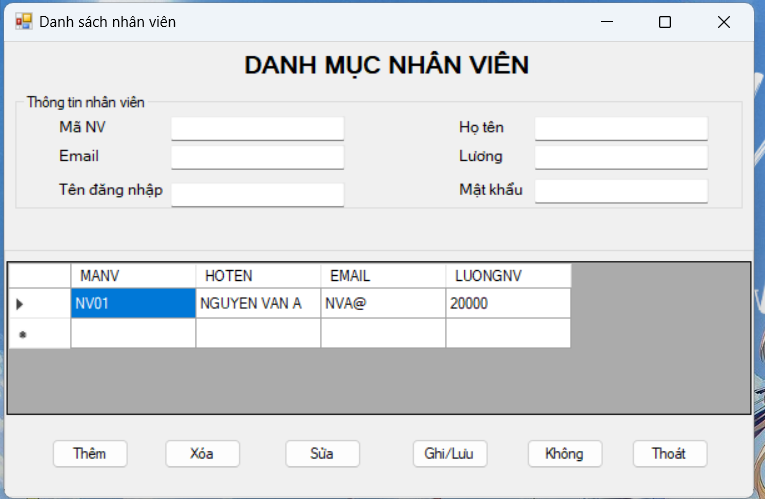
vii.Thực thi câu lệnh này và viết nhận xét.



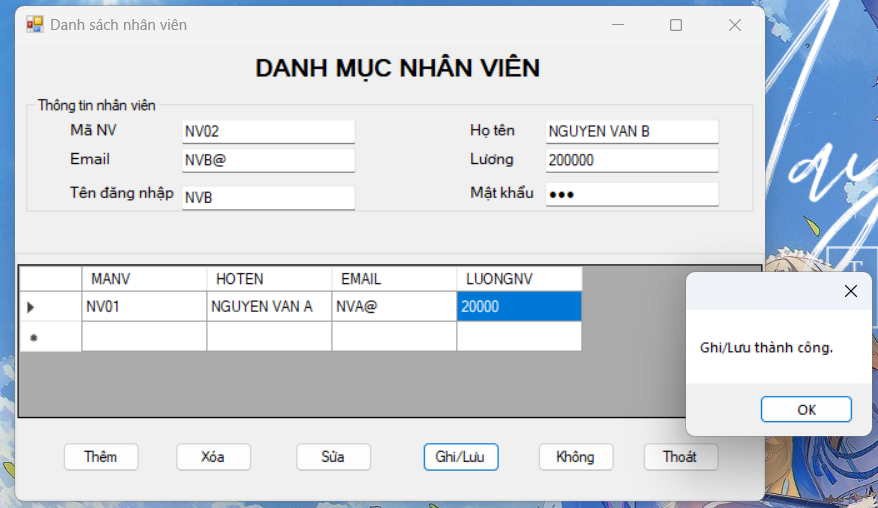
Nhận xét: Câu lệnh truy vấn LUONG đã được mã hoá từ trước. Sau khi client nhận về thì mới được giải mã thành giá trị 20000

h. Sử dụng công cụ SQL Profile để theo dõi thao tác thêm mới nhân viên nhân viên.

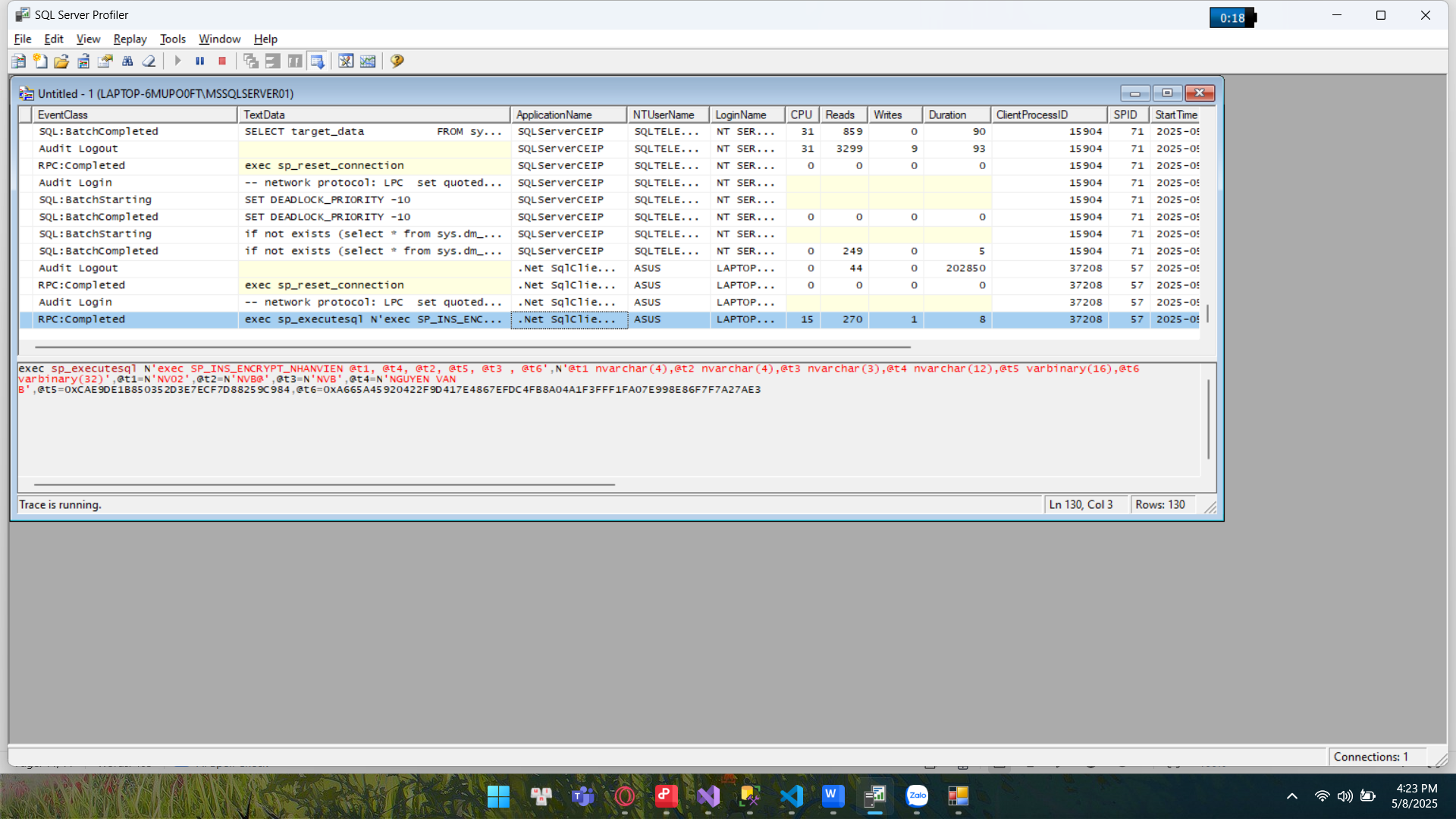
i. Màn hình danh sách nhân viên



ii, iii, iv Chọn chức năng thêm, Nhập thông tin nhân viên mới Nhấn nút lưu để lưu thông tin nhân viên xuống CSDL



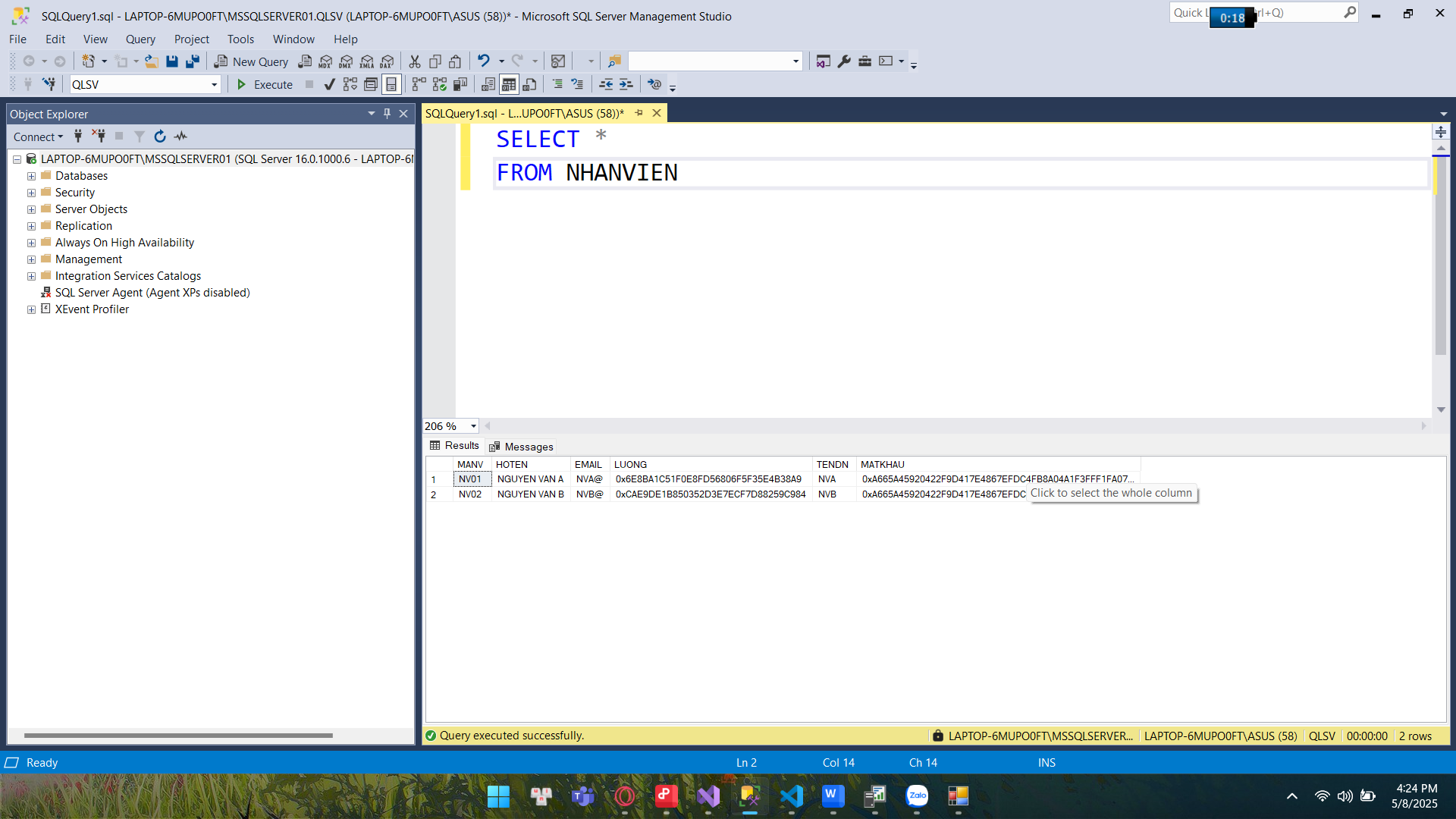
v. Chuyển sang màn hình SQL Profile, xem kết quả



vi. Copy câu lệnh SP\_INS\_ENCRYPT\_NHANVIEN trong SQL Profile

exec sp\_executesql N'exec SP\_INS\_ENCRYPT\_NHANVIEN @t1, @t4, @t2, @t5, @t3 , @t6',N'@t1 nvarchar(4),@t2 nvarchar(4),@t3 nvarchar(3),@t4 nvarchar(12),@t5 varbinary(16),@t6 varbinary(32)',@t1=N'NV02',@t2=N'NVB@',@t3=N'NVB',@t4=N'NGUYEN VAN B',@t5=0xCAE9DE1B850352D3E7ECF7D88259C984,@t6=0xA665A45920422F9D417E4867EFDC4FB8A04A1F3FFF1FA07E998E86F7F7A27AE3

vii.Xem và viết nhận xét.



Nhận xét: Khi thêm mới nhân viên cột LUONG và MATKHAU đã được mã hoá ở phía client sau đó mới gửi đến Server để ghi xuống.