

CHƯƠNG 8:

Tự động hoá các tác vụ quản trị

Tham khảo: Chapter 8 - Automating Administrative Tasks

Mục tiêu chương 8:

Học viên phải biết, hiểu và thực hiện được các nội dung sau:

- Đặt việc, đặt sự kiện, đặt lịch, đặt cảnh báo
- Đặt người nhận cảnh báo
- Thiết lập các tác vụ quản trị thực thi một cách tự động

Các nội dung chính:

- Database Mail
- Event notifications
- SQL Server Agent
- SQL Server maintenance plans

Database Mail:

- Database Mail không có trong phiên bản Express
- Tên Database Mail khác đời trước tên SQLMail (trong SQL server 2000) và có chức năng mạnh hơn về dịch vụ mail
- Cho phép tạo và gửi mail khi có sự kiện, hay có điều kiện, hay chỉ để thông báo thông tin về hoạt động của các job
- Mặc dù đã có công cụ Database Mail nhưng SQL server 2008 cũng có SQLMail để tương thích ngược
- Database Mail sử dụng CSDL msdb để lưu
- Hỗ trợ multi-servers và multi-users
- Lưu giữ được các mail đã gửi

- Dùng các ACCOUNT để sử dụng SMTP server
- Dùng các PROFILE để kết với các ACCOUNT
- Nhiều account có thể thuộc 1 profile
- Một account có thể thuộc nhiều profile
- Có thể có các account không thuộc profile nào cả
- Cấu hình Database Mail: cách dễ nhất là dùng Database Mail Configuration Wizard trong SQL Server Management Studio

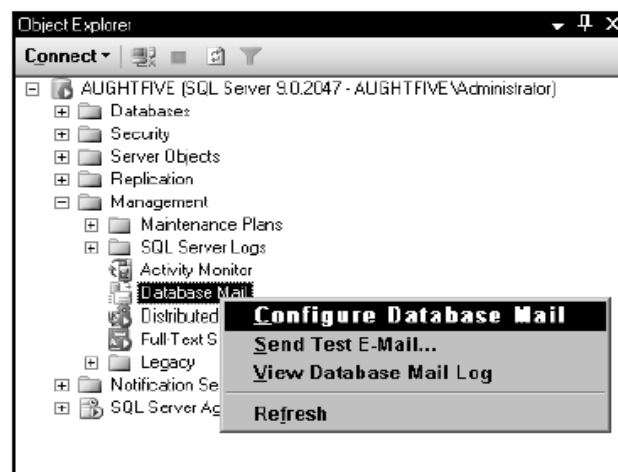


Figure 8-1: Launching the Database Mail Wizard

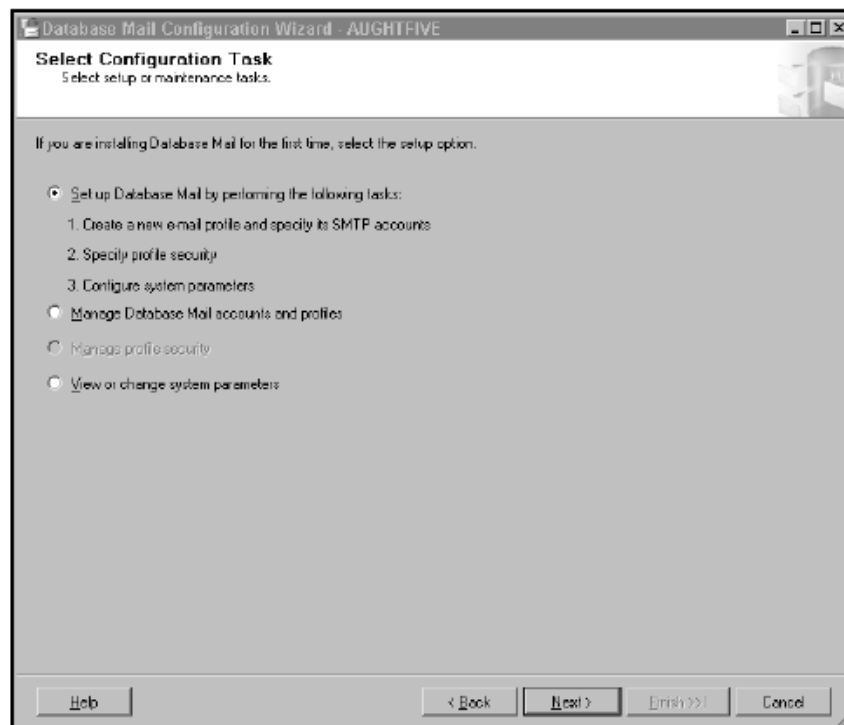


Figure 8-2: Choosing a Database Mail configuration task

New Database Mail Account

Specify name, description, and attributes for your SMTP account.

Account name:

Description:

Outgoing Mail Server (SMTP)

E-mail address:

Display name:

Reply e-mail:

Server name: Port number:

☐ This server requires a secure connection (SSL)

SMTP Authentication

☒ Windows Authentication using Database Engine service credentials

☐ Basic authentication

User name:

Password:

Confirm password:

☐ Anonymous authentication

OK Cancel Help

Figure 8-3: New Database Mail Account screen

Database Mail Configuration Wizard - AUGHTFIVE

Manage Profile Security
Specify database users or roles that have access to profiles.

Public Profiles Private Profiles

A public profile can be accessed by all users of any mail-host database.

Select public profiles. You can also specify the default public profile.

| Public | Profile Name | Default Profile |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | AdventureWorksSalesProfile | Yes |

☐ Show only existing public profiles

Help < Back Next > End >>> Cancel

Figure 8-4: Configuring Public Profiles

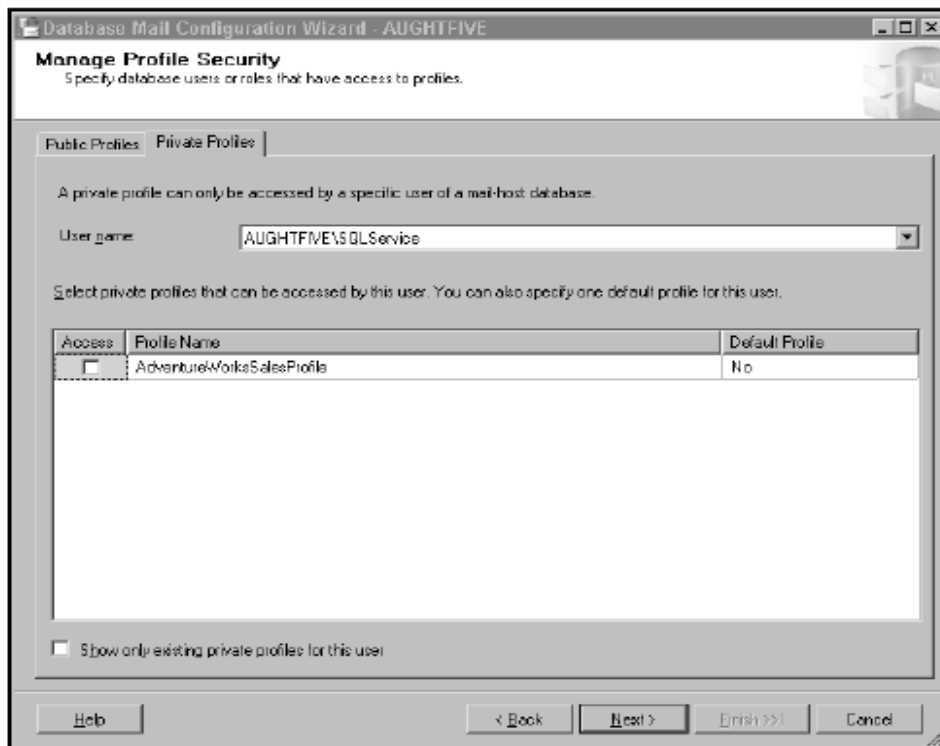


Figure 8-5: Configuring Private Profiles

Chỉnh option cho account:

| Option | Description |
|---|---|
| Account Retry Attempts | The number of retry attempts SQL Server will make for a mail account within a profile before it moves on to the next account. |
| Account Retry Delay | The amount of time (in seconds) that the SQL Server will wait between retries. |
| Maximum File Size | Maximum size (in bytes) of file attachments. |
| Prohibited Attachment File Extensions | List of file extensions that the SQL Server will not send. |
| Database Mail Executable Minimum Lifetime | The timeout value for the external executable if there are no more messages in queue. |
| Logging Level | Choose one of the following: |
| | Normal—Logs only errors |
| | Extended—Errors, Warnings, and Informational messages |
| | Verbose—Extended logging, plus success messages and internal messages |

Cấu hình Database Mail option

Dùng stored-procedure "sysmail_configure_sp"

```
sysmail_configure_sp [ @parameter_name = ] 'name' , [ @parameter_value = ] 'value'
, [ @description = ] 'description'
```

Trong đó các parameter là:

| Parameter | Description |
|--------------------------------|---|
| AccountRetryAttempts | The number of retry attempts SQL Server will make for a mail account within a profile before it moves on to the next account. |
| AccountRetryDelay | The amount of time (in seconds) that the SQL Server will wait between retries. |
| DatabaseMailExeMinimumLifeTime | The timeout value for the external executable if there are no more messages in queue. |
| DefaultAttachmentEncoding | The default encoding for email attachments. |
| MaxFileSize | Maximum size (in bytes) of file attachments. |
| ProhibitedExtensions | List of file extensions that the SQL Server will not send. |
| LoggingLevel | Choose one of the following numeric values: |
| | 1 — Normal |
| | 2 — Extended |
| | 3 — Verbose |

Ví dụ:

```
EXECUTE msdb.dbo.sysmail_configure_sp
'MaxFileSize', '4194303', 'Max Size 4 MB'
```

- Quản trị Profiles và Accounts

Tạo Profile dùng: sysmail_add_profile_sp

Tạo Account dùng: sysmail_add_account_sp

- Chú ý khi xoá Mail Objects
 - Xoá liên kết Profiles và Accounts
 - Xoá account thì nó sẽ biến mất khỏi tất cả profiles
 - Xoá profile sẽ không xoá các account của nó
- Gởi mail
- Quản lý các messages

Event notifications (tham khảo thêm trong sách)

SQL Server Agent

The SQL Server Agent service is not available in SQL Server 2008 Express Edition.

Các thuật ngữ:

Operator: người nhận cảnh báo (thường là các database server admin)

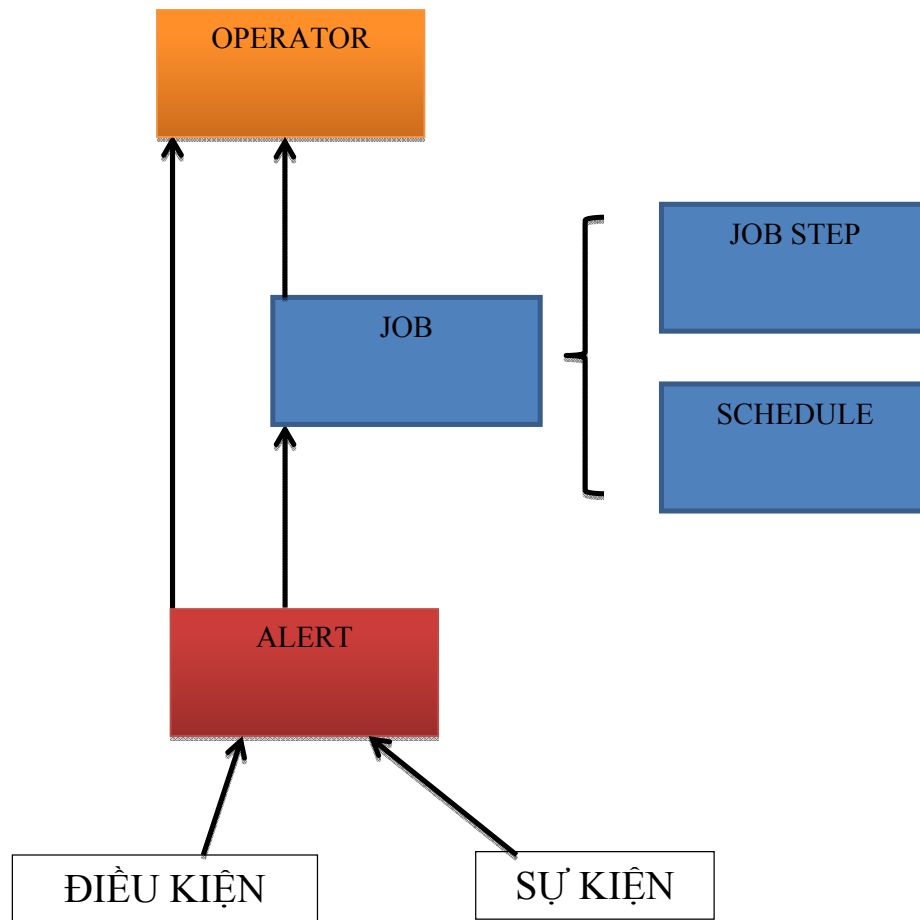
Job: 1 công việc gồm 1 chuỗi các tác vụ (job step)

Job step: 1 tác vụ trong 1 job

Schedule: lịch biểu để tự động hóa các job

Alert: đáp ứng cảnh báo khi 1 sự kiện (định trước) phát sinh hay khi có 1 điều kiện (định trước) xảy ra.

CÁC CHỨC NĂNG TỰ ĐỘNG HÓA DO AGENT SERVICE QUẢN LÝ



Các mô hình hoạt động:

- Người quản trị chạy 1 job khi có nhu cầu
- Job khi đến lịch (schedule): chạy job tự động, job chạy xong có thể gửi cảnh báo cho operator (có lịch trực)
- 1 job có thể sử dụng nhiều lịch (schedule)
- Khi có sự kiện hay điều kiện (định trước) xảy ra: phát sinh alert, từ đó có thể thực hiện 1 hay 2 việc: gửi cảnh báo cho Operator hay/và chạy 1 job định trước