

Replication – SQL Server

Các vai trò

- **Publisher** : là server chứa bản chính của dữ liệu sẽ nhân bản
- **Distributor**: người ghi nhận và quản lý việc phân phối dữ liệu hay giao tác
- **Subscribers** : là các server nhận các bản sao được nhân từ bản chính của một publisher

Các đơn vị dữ liệu

- Article : là một mảnh dữ liệu
- Publication : là một tập hợp gồm một hay nhiều article

Khai báo nhân bản

- Subscription
 - Push Subscription : do Publisher phát ra
 - Pull Subscription : do subscriber phát ra

Các loại bản sao

- Snapshot : no-update
- Transaction : update
- Merge

- Cấu hình cho quá trình nhân bản
- Tạo và sao chép bản sao đầu tiên
- Hiệu chỉnh các bản sao
- Đồng bộ và lan truyền dữ liệu

Cấu hình

- Chỉ ra distributor
- Tạo CSDL phân tán trên distributor
- Xác định (enable) các publisher sẽ sử dụng distributor
- Enable cơ sở dữ liệu xuất bản
- Enable các subscribes sẽ nhận dữ liệu xuất bản

Sử dụng EM

- Mở rộng SQL Server group
- Mở rộng một server trong nhóm
 - Click mouse phải vào **Replication**
 - Click **Configure Publishing, Subscribers, and Distribution.**
- Theo sự hướng dẫn của wizard để chọn Distributor, tạo distribution database, và rồi
- Trên Customize the Configuration chọn
 - Publisher and Subscriber defaults
 - Hoặc chọn **Yes, let me set the distribution database properties, enable Publishers or set the publishing settings.**

Sử dụng T-SQL

- Thực hiện **sp_adddistributor** ở server sẽ làm distributor.
- Thực hiện **sp_adddistributiondb** tạo server distributor để tạo cơ sở dữ liệu chứa các dữ liệu sẽ nhân bản.
- Thực hiện **sp_adddistpublisher** tại mỗi server sẽ là các publisher sẽ dùng distributor đã tạo.
- Trên CSDL **master** trên Publisher, thực hiện **sp_replicationdboption** cho mỗi CSDL mà sẽ nhân bản.

Xuất bản dữ liệu

- Tại server Publisher, right click vào Publications folder, chọn **New Publication**.
- Chọn **Show advanced options in this wizard**
- Chọn **publication database**.
- Sử dụng một khuôn mẫu xuất bản **publication template**.
- Chọn loại xuất bản (type of publication.)
- Chọn loại nhân bản updatable subscriptions or transformable subscriptions (snapshot replication or transactional replication).
- Chỉ ra loại Subscriber types.
- Xác định data and database object articles to publish.
- Chọn tên của xuất bản.
- Xác định các thông số cho xuất bản.

Xuất bản dữ liệu

- **How to Create Publications and Define Articles (Transact-SQL)**
- **To create a snapshot or transactional publication**
- Execute **sp_replicationdboption** to enable publication of the current database.

- Execute **sp_addpublication** with **repl_freq** set to snapshot to define the publication.

- Execute **sp_addpublication_snapshot** to create a Snapshot Agent, set the publication **agent_id**, and place the schema and data into the replication working directory.

- Execute **sp_addarticle** *n* times to define each article in the publication.
- **To define an article for a snapshot or transactional publication**
- Execute **sp_addarticle** to define an article.

- Execute **sp_articlefilter** to filter a table horizontally.

- Execute **sp_articlecolumn** to filter a table vertically.

- Execute **sp_articleview** to create the synchronization object for an article when a table is filtered vertically or horizontally.
- **To create a merge publication**
- Execute **sp_replicationdboption** to enable publication of the current database.

- Execute **sp_addmergepublication** to define the publication.

- Execute **sp_addpublication_snapshot** to create a Snapshot Agent and place the schema and data into the replication working directory.

- Execute **sp_addmergearticle** *n* times to define each article in the publication.
- **To define a merge article**
- Execute **sp_addmergearticle** to define an article.

- Execute **sp_addmergefilter** to create a partitioned publication

Tạo phiên bản đầu tiên

- Chọn **Create the first snapshot immediately** trong **Create Publication Wizard**.

Đồng bộ

- **Đồng bộ một push subscription**
 - Tại Publisher, click **Replication, Publications**, chọn publication cần đồng bộ.
 - Click chuột phải vào subscription cần đồng bộ, rồi click **Start Synchronizing**.

- **Đồng bộ pull or anonymous subscription**
 - Tại Subscriber, click **Replication, Subscriptions**.
 - Click chuột phải vào subscription cần đồng bộ, rồi click **Start Synchronizing**.

Đồng bộ