**BÁO CÁO**

***Các công việc đã thực hiện cho bài Assignment 02 – DBI202***

Tên: Nguyễn Hải Dương

Mã SV: FX16133

1. **Các câu lệnh DDL để tạo thành phần cơ sở dữ liệu**

Source code 1: ASM2-DDL1-DataBase

1. Tạo cơ sở dữ liệu  
   
2. Tạo các bảng cùng rằng buộc
   1. Bảng Article  
      Graphical user interface, text, application

      Description automatically generated
   2. Bảng Category  
      Text, letter

      Description automatically generated
   3. Bảng AccountGraphical user interface, text, application

      Description automatically generated
   4. Bổ sung thuộc tính author\_id vào bảng article  
      Text, letter

      Description automatically generated
   5. Bảng Comment  
      Graphical user interface, text

      Description automatically generated
   6. Bảng reporter  
      Text

      Description automatically generated
   7. Bảng Editor  
      Text, letter

      Description automatically generated
   8. Bảng ArticleCategory  
      Text, letter

      Description automatically generated
3. Các câu lệnh thêm dữ liệu demo:

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer code

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

1. Tạo TRIGGER:

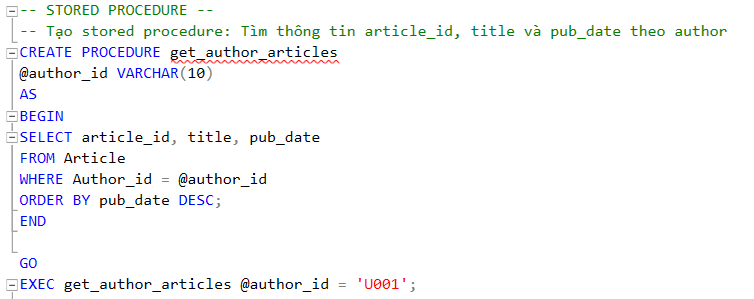
Trong bảng article, khi thay đổi ‘status’ của một dòng từ ‘draft’ thành ‘published’ thì sẽ UPDATE ‘approved\_date’ thành thời điểm thay đổi ‘status’

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

1. Tạo STORED PROCEDURE:

Tìm thông tin của bài viết (Aritcle\_id, title và pub\_date) dựa trên author\_id.



1. Tạo FUNCTION:

Function đếm số lượng bài viết đã xuất bản trong một categery khi nhập category\_id.

Function dùng để thống kê số lượng của bài viết trong từng category, áp dụng cho việc đếm, hiển thị dữ liệu này trong giao diện.

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

1. Tạo INDEX

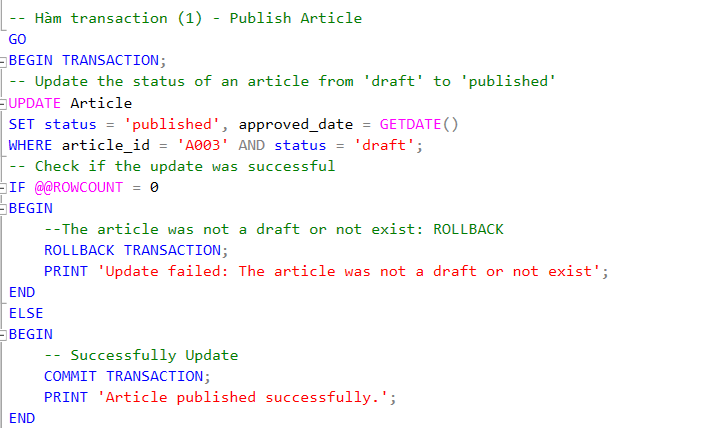
Tạo index cho Article\_id để các bài viết được sắp xếp theo thứ tự khi bản ghi được tạo hay chỉnh sửa

A close up of a text

Description automatically generated

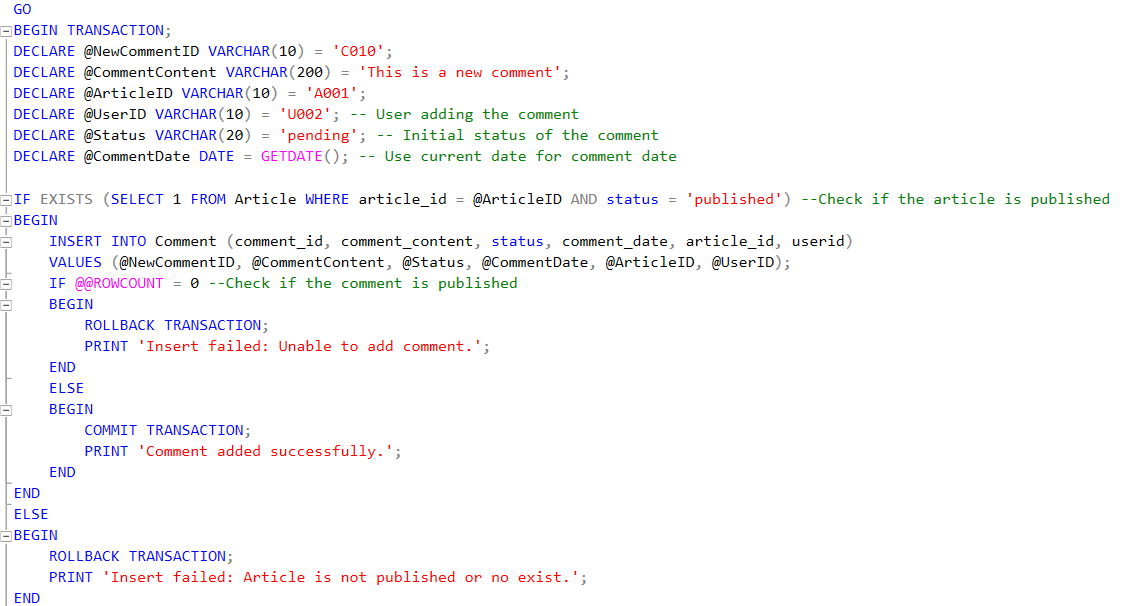
1. Tạo TRANSACTION:
   1. Transaction 01 - Xuất bản bài viết:

Cập nhật status từ ‘draft’ thành ‘published’ và đổi approved\_date thành thời điểm hiện tại. Rollback khi status của bài viết không phải là draft hoặc không tồn tại.



* 1. Transaction 02 – Thêm comment mới vào bài viết

Cập cập nhật comment mới vào một bài viết. Rollback khi bài viết chưa được xuất bản hoặc cập nhật các thông tin của comment không thành công.



1. **TRUY VẤN DỮ LIỆU**

Source Code: ASM2-DDL2-Query

1. Truy vấn dữ liệu trên một bảng

A close up of words

Description automatically generated

Truy vấn dữ liệu về thông tin của một bài viết

1. Truy vấn có sử dụng Order by

A close up of text

Description automatically generated

Truy vấn dữ liệu của tất cả comment được sắp xếp từ ngày gần đây nhất.

1. Truy vấn sử dụng toán tử Like và các so sánh xâu ký tự.

A white background with black text

Description automatically generated

Truy vấn những bài viết có số ‘1’ trong tiêu đề

1. Truy vấn liên quan tới điều kiện về thời gian

A close up of text

Description automatically generated

Truy vấn những bài viết có ngày xuất bản trong khoảng thời gian.

1. Truy vấn dữ liệu từ nhiều bảng sử dụng Inner join

A close-up of a computer screen

Description automatically generated

Truy vấn dữ liệu về tiêu đề bài vết và category của bài viết đó dựa trên các bảng Article, Category, ArticleCategory

1. Truy vấn sử dụng Self join, Outer join.

A close-up of a computer screen

Description automatically generated

Truy vấn những người được giới thiệu từ một người dùng khác.

1. Truy vấn sử dụng truy vấn con.

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

Truy vấn những người có trên 2 bài viết. Sử dụng truy vấn con cho bảng Article để đếm số bài viết của một người

1. Truy vấn sử dụng With.

A computer screen shot of a code

Description automatically generated

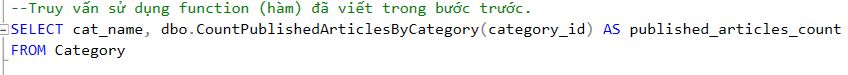
Dùng WITH tạo bảng PublishedArticles với thời gian xuất bản của từng Tháng để đếm tất cả số bài viết của tháng

1. Truy vấn thống kê sử dụng Group by và Having

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Truy vấn sử dụng function (hàm) đã viết trong bước trước.



Truy vấn Số bài viết trong từng Category sử dụng hàm đã viết ở phần trên