



ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH



BÀI TẬP LỚN
HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU CO2014

GVHD: Đỗ Thanh Thái
Nhóm : Ngô Công Hiệp - 2120025
Trần Việt Trung – 2120075
Nguyễn Phước Thịnh - 2020091

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 10/2021



1 LIỆT KÊ CÁC KIỂU THỰC THỂ MẠNH VÀ CÁC MỐI LIÊN KẾT

1.1 Thực thể mạnh

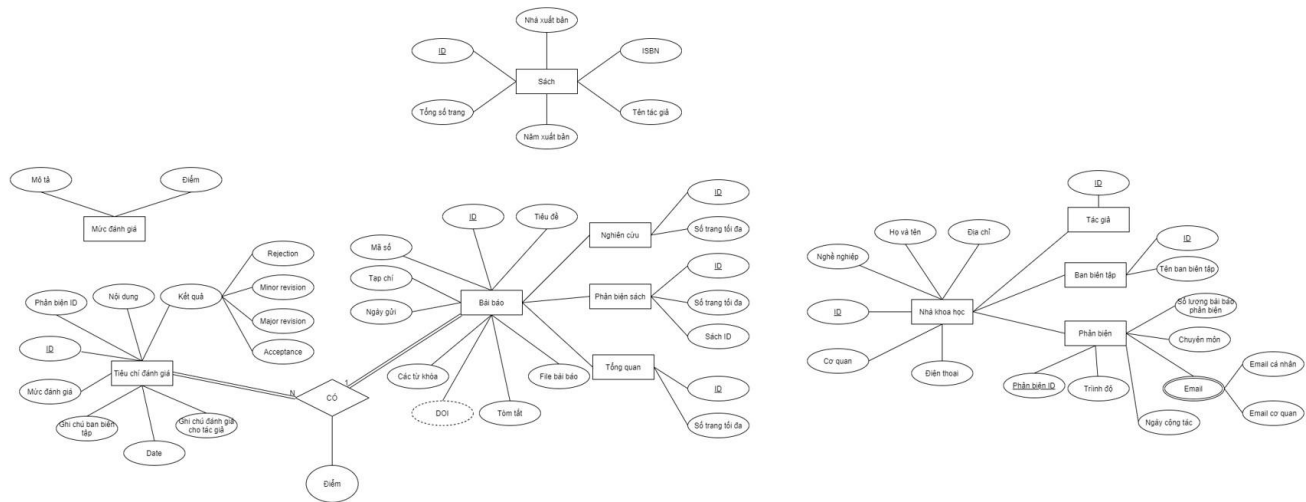
- Account
- Bài báo
- Bài báo – Tác giả
- Nhà khoa học
- Phản biện
- Đánh giá bài báo
- Nghiên cứu
- Tổng quan
- Phản biện sách
- Sách
- Phản biện – Bài báo
- Đánh giá bài báo
- Tiêu chí đánh giá

1.2 Các kiểu mối liên kết

- Các kiểu liên kết gồm 1 – 1, 1 – n, n – n.

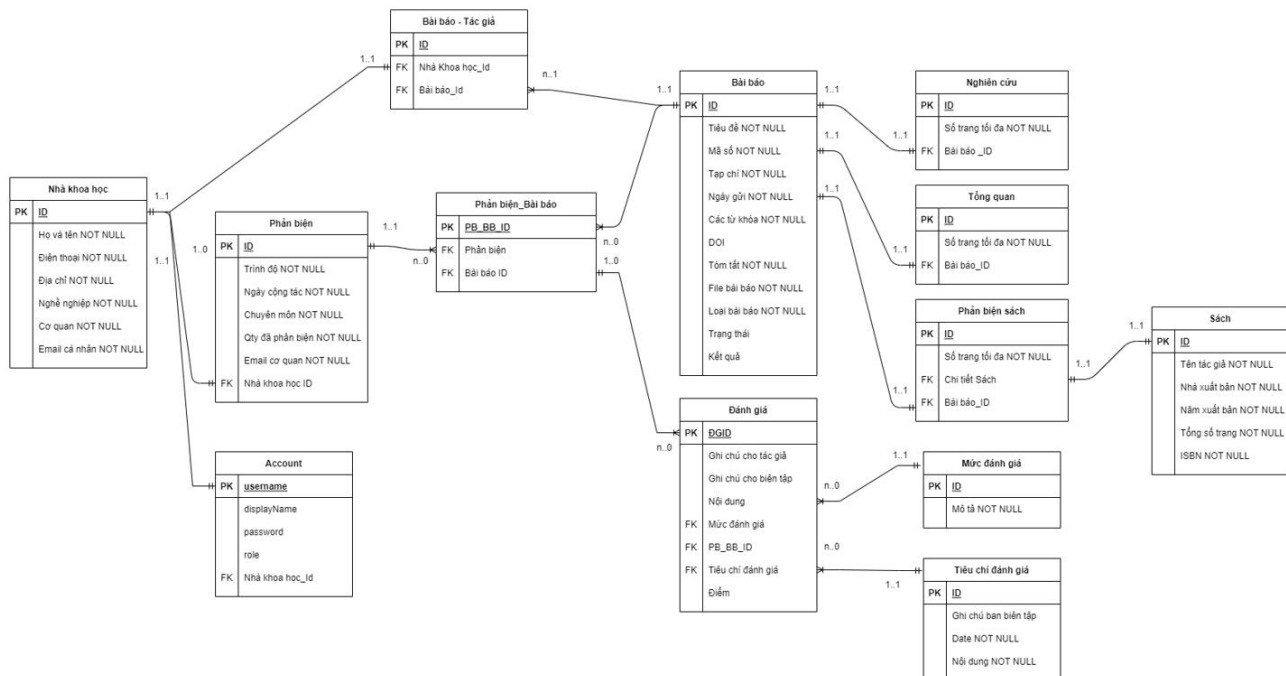
2 LƯỢC ĐỒ

2.1 Lược đồ thực thể mối liên kết



Hình 1: Lược đồ thực thể mối liên kết

2.2 Lược đồ quan hệ dữ liệu



Hình 2: Lược đồ quan hệ dữ liệu

- Các ràng buộc sử dụng trong lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ bao gồm: PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, NOT NULL, UNIQUE:
 - PRIMARY KEY: mỗi bảng đều có 1 cột khóa chính là ID
 - FOREIGN KEY: các bảng có mối liên kết với nhau thì sẽ tồn tại khóa ngoại, lấy ví dụ giữa bảng “Nhà khoa học” và “Phản biện”, 2 bảng này có mối liên kết 1-1 vì phản biện có tất cả các thuộc tính của nhà khoa học nên cần tạo 1 FK trở đến PK của “Nhà khoa học”
 - NOT NULL: là ràng buộc bắt buộc cho các thông tin cần thiết của thực thể, lấy ví dụ bảng “Bài báo” tất cả các thuộc tính thông tin của bài báo đều có ràng buộc là NOT NULL ngoại trừ 2 thuộc tính là DOI và kết quả sẽ không có ràng buộc NOT NULL vì 2 thuộc tính này sẽ được cập nhật nếu bài báo đáp ứng được các điều kiện để đăng bài
 - UNIQUE: là ràng buộc mà các thuộc tính có trong bảng không được trùng nhau giữa các dòng, lấy ví dụ bảng “Nhà khoa học” thì số điện thoại sẽ là UNIQUE vì không tồn tại hai người dùng chung số điện thoại

3 CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG

3.1 Winform

- Sử dụng winform để tạo UI và tương tác với cơ sở dữ liệu
- Phân quyền ở mức ứng dụng cho các nhóm người dùng

3.2 SQL Server Manager

- Tạo bảng, insert dữ liệu mẫu, định nghĩa các procedure, trigger.



4 XÁC ĐỊNH CÁC RÀNG BUỘC

Entity	Constraints	Attribute
Nhà khoa học	Primary key	ID_nhà khoa học
	Not null	-Ho va ten -Dia chi -Nghe nghiep -Co quan
	Unique	Điện thoại
Phản biện	Primary key	ID_Phản biện
	Not null	-Trình độ -Ngày công tác -Chuyên môn -Qty đã phản biện -ID_Nhà khoa học
	Unique	-Email cá nhân -Email cơ quan
	Foreign key	ID_nhà khoa học
Ban biên tập	Primary Key	ID_Ban biên tập
	Not null	-Tên Ban biên tập
	Foreign key	ID_nhà khoa học



Bài báo	Primary key	ID_bài báo
	Unique	Mã số
	Not null	-Tạp chí -Ngày gửi -Các từ khóa -DOI -Tóm tắt -File bài báo -Loại bài báo -Kết quả
Đánh giá	Primary key	ID_Đánh giá
	Foreign key	-Ghi chú -Mức đánh giá -ID_Phản biện bài báo -Tiêu chí đánh giá
Nghiên cứu	Primary key	ID_Nghiên cứu
	Not null	Số trang tối đa_nghiên cứu
	Foreign key	ID_Bài báo
Tổng quan	Primary key	ID_Tổng quan
	Not null	Số trang tối đa_Tổng quan
	Foreign key	ID_Bài báo
Phản biện sách	Primary key	ID_Phản biện sách



	Not null	Số trang tối đa_Phản biện sách
	Foreign key	ID_Bài báo Chi tiết sách
Ghi chú	Primary key	ID_ghi chú
Mức đánh giá	Primary key	ID_Mức đánh giá
	Not Null	Mô tả
Tiêu chí đánh giá	Primary key	ID_Tiêu chí đánh giá
	Not null	-Ngày -Nội dung
Sách	Primary key	ID_sách
	Not null	-Tên tác giả -Nhà xuất bản -Tổng số trang
	Unique	ISBN

5 ĐỊNH NGHĨA CÁC NHÓM NGƯỜI DÙNG

- Nhóm người dùng ban biên tập:

STT	Actor	Function	Description
UC1	Ban biên tập	Phân công phản biện	Ban Biên tập sẽ chọn một hoặc một số bài báo hiện chưa được phản biện sau đó phân công cụ thể cho vài người phản biện. Người phản biện khi đăng nhập vào sẽ có thông báo mới về việc phản biện
	Người phản biện		
	Bài báo		
UC2	Ban Biên tập	Cập nhật trạng thái cho bài báo	Ban biên tập cập nhật trạng thái của bài báo (phản biện, phản hồi phản biện, hoàn tất phản biện, xuất bản, đã đăng) từ thông tin của người phản biện
	Bài báo		
UC3	Ban Biên tập	Cập nhật kết quả cho bài báo	Ban biên tập cập nhật kết quả của bài báo (phản biện hoặc hoàn tất phản biện)
	Bài báo		
UC4	Ban biên tập	Xem danh sách mỗi loại bài báo theo tình trạng phản biện, được xuất bản, đã đăng trong 3 năm gần nhất, vv	Ban biên tập có thể xem danh sách theo điều kiện lọc như: tình trạng phản biện, đã được xuất bản hoặc chưa, đã được đăng trong 3 năm gần nhất, vv

Hình 3: Bảng mô tả các quyền của Ban biên tập

- Nhóm người dùng là tác giả:

STT	Actor	Function	Description
UC5	Tác giả	Cập nhật thông tin tác giả	Tác giả có thể cập nhật các thông tin của mình như tên, địa chỉ, điện thoại, nghề nghiệp, cơ quan
UC7	Tác giả	Xem các trường dữ liệu của bài báo theo bộ lọc	Các trường dữ liệu của bài báo mà tác giả có thể lọc là: thông tin các tác giả khác, trạng thái của bài báo, danh sách các bài báo trong 1 năm, các bài báo đã được đăng trong 1 năm, các bài báo đang được xuất bản, các bài báo có kết quả thấp nhất, tổng số lượng bài báo, nghiên cứu, tổng quan trong 5 năm gần nhất
	Bài báo		

Hình 4: Bảng mô tả các quyền của Tác giả

- Nhóm người dùng là phản biện:

STT	Actor	Function	Description
UC8	Phản biện	Cập nhật thông tin phản biện	Tác giả có thể cập nhật các thông tin của mình như tên, địa chỉ, điện thoại, nghề nghiệp, cơ quan, trình độ, ngày cộng tác, chuyên môn,...
UC9	Phản biện	Cập nhật phản biện cho bài báo	Người phản biện có thể cập nhật các thông tin về việc phản biện của một bài báo
	Bài báo		
UC10	Phản biện	Xem các trường dữ liệu của bài báo theo bộ lọc	Các trường dữ liệu của bài báo mà tác giả có thể lọc là: danh sách các bài báo mà mình đã phản biện, xem kết quả các bài báo mà mình đã phản biện,...
	Bài báo		

Hình 5: Bảng mô tả các quyền của Phản biện

6 PROCEDURE, TRIGGER

6.1 Procedure

- Procedure: USP_Login – Kiểm tra thông tin đăng nhập khi đăng nhập vào hệ thống

```
CREATE PROC USP_Login
@username nvarchar(100), @password nvarchar(100)
AS
BEGIN
    SELECT * FROM dbo.Account WHERE username = @username AND password = @password
END
GO
```

Hình 6: Procedure USP_Login

- ART_GetAllArticle – Lấy ra tất cả các bài báo

```
CREATE PROC ART_GetAllArticle
AS SELECT * FROM dbo.Bai_bao
GO
```

Hình 7: Procedure ART_GetAllArticle

- ART_GetArticleByAuthorId – Lấy ra danh sách các bài báo theo Id của tác giả

```
ALTER PROC ART_GetArticleByAuthorId
@idNhaKhoaHoc int
AS
BEGIN
    SELECT dbo.Bai_bao.id,
    dbo.Bai_bao.tieuDe,
    dbo.Bai_bao.maSo,
    dbo.Bai_bao.ngayGui,
    dbo.Bai_bao.cacTuKhoa,
    dbo.Bai_bao.DOI,
    dbo.Bai_bao.tomTat,
    dbo.Bai_bao.fileBaiBao,
    dbo.Bai_bao.loaiBaiBao,
    dbo.Bai_bao.trangthai,
    dbo.Bai_bao.ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Bai_bao_Tac_gia ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Bai_bao_Tac_gia.idBaiBao
    WHERE dbo.Bai_bao_Tac_gia.idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc
END
GO
```

Hình 8: Procedure ART_GetArticleByAuthorId

- ART_GetArticleListByIdNKH – Lấy ra danh sách các bài báo theo Id phản biện

```
CREATE PROC ART_GetArticleListByIdNKH
@idNhaKhoaHoc int
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT dbo.Bai_bao.id,
           tieuDe,
           maSo,
           ngayGui,
           cacTuKhoa,
           DOI,
           tomTat,
           fileBaiBao,
           loaiBaiBao,
           trangThai,
           ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE idPhanBien = @idPB
END
GO
```

Hình 9: Procedure ART_GetArticleListByIdNKH

- ART_UpdateArticleInfo – Cập nhật thông tin bài báo cho tác giả

```
CREATE PROC ART_UpdateArticleInfo
@id int, @tieuDe nvarchar(100), @tomTat nvarchar(100), @cacTuKhoa nvarchar(100)
AS
BEGIN
    UPDATE dbo.Bai_bao
    SET tieuDe = @tieuDe, tomTat = @tomTat, cacTuKhoa = @cacTuKhoa
    WHERE id = @id
END
GO
```

Hình 10: Procedure ART_UpdateArticleInfo

- FilterByArticleInfo – Lọc danh sách bài báo theo idLoaiBaiBao, trangThai, tacGia, ngay

```
ALTER PROC FilterByArticleInfo
@loaiBaiBao NVARCHAR(50) = NULL, @trangThai NVARCHAR(50) = NULL, @ngay DATE = NULL, @author NVARCHAR(50) = NULL
AS
BEGIN
    IF (@ngay IS NULL AND @author IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE loaiBaiBao = @loaiBaiBao AND trangThai = @trangThai
    END
    ELSE IF (@author IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE loaiBaiBao = @loaiBaiBao AND trangThai = @trangThai AND (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
    END
    ELSE IF (@loaiBaiBao IS NULL AND @ngay IS NULL)
    BEGIN
        SELECT dbo.Bai_bao.id,
        tieuDe,
        maSo,
        ngayGui,
        cacTuKhoa,
        DOI,
        tomTat,
        fileBaiBao,
        loaiBaiBao,
        trangThai,
        ketQua
        FROM dbo.Bai_bao
        JOIN dbo.Bai_bao_Tac_gia ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Bai_bao_Tac_gia.idBaiBao
        JOIN dbo.Nha_khoa_hoc ON dbo.Bai_bao_Tac_gia.idNhaKhoaHoc = dbo.Nha_khoa_hoc.id
        WHERE hoVaTen = @author AND trangThai = @trangThai
    END
END
GO
```

Hình 11: FilterByArticleInfo

- AUT_FilterArticle – Lọc danh sách các bài báo theo trangThai, ketQua, ngay

```
ALTER PROC AUT_FilterArticle
@trangThai nvarchar(50) = NULL, @ketQua nvarchar(50) = NULL, @ngay DATE = NULL
AS
BEGIN
    IF (@ketQua IS NULL AND @ngay IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE trangThai = @trangThai
    END
    ELSE IF (@trangThai IS NULL AND @ngay IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE ketQua = @ketQua
    END
    ELSE IF (@trangThai IS NULL AND @ketQua IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
    END
    ELSE IF (@ketQua IS NULL)
    BEGIN
        SELECT * FROM dbo.Bai_bao WHERE trangThai = @trangThai AND (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
    END
END
GO
```

Hình 12: AUT_FilterArticle

- ART_GetArticleListByArtType – Lấy ra danh sách bài báo các loại mà phản biện đang phản biện

```
-- FILTER -- LAY DANH SACH BAI BAO CAC LOAI RV DANG PHAN BIEN
ALTER PROC ART_GetArticleListByArtType
    @idNhaKhoaHoc int, @loaiBaiBao nvarchar(50)
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT dbo.Bai_bao.id,
        tieuDe,
        maSo,
        ngayGui,
        cacTuKhoa,
        DOI,
        tomTat,
        fileBaiBao,
        loaiBaiBao,
        trangthai,
        ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE idPhanBien = @idPB AND loaiBaiBao = @loaiBaiBao AND trangthai = 'Phan-bien'
END
GO
```

Hình 13: ART_GetArticleListByArtType

- ART_GetArticleListByArtTypeAndTime – Lấy ra danh sách bài báo theo loại bài báo, ngày của người phản biện đang đăng nhập

```
CREATE PROC ART_GetArticleListByArtTypeAndTime
    @idNhaKhoaHoc int, @loaiBaiBao nvarchar(50), @ngay DATE
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT dbo.Bai_bao.id, tieuDe, maSo, ngayGui, cacTuKhoa, DOI, tomTat, fileBaiBao, loaiBaiBao, trangthai, ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE idPhanBien = @idPB AND
        loaiBaiBao = @loaiBaiBao AND
        (trangthai = 'Da-dang' OR trangthai = 'Hoan-tat-phan-bien' OR trangthai = 'Xuat-ban') AND
        (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
END
GO
```

Hình 14: ART_GetArticleListByArtTypeAndTime

- ART_GetArticleListByAuthor – Lấy ra danh sách bài báo của một tác giả mà người phản biện đang phản biện

```
ALTER PROC ART_GetArticleListByAuthor
    @idNhaKhoaHoc int, @tenTacGia nvarchar(50)
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    DECLARE @idTacGia int
    SELECT @idTacGia = id FROM dbo.Nha_khoa_hoc WHERE hoVaTen = @tenTacGia

    SELECT dbo.Bai_bao.id, tieuDe, maSo, ngayGui, cacTuKhoa, DOI, tomTat, fileBaiBao, loaiBaiBao, trangthai, ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    INNER JOIN dbo.Bai_bao_Tac_gia ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Bai_bao_Tac_gia.idBaiBao
    WHERE dbo.Bai_bao_Tac_gia.idNhaKhoaHoc = @idTacGia AND
    dbo.Phan_bien_bai_bao.idPhanBien = @idPB AND
    (trangthai = 'Phan-bien' OR trangthai = 'Phan-hoi-phan-bien')
END
GO
```

Hình 15: ART_GetArticleListByAuthor

- ART_GetArticleListByAuthorAndTime - Lấy ra danh sách bài báo mà người phản biện đã phản biện trong khoảng thời gian là @ngay đến hiện tại

```
CREATE PROC ART_GetArticleListByAuthorAndTime
    @idNhaKhoaHoc int, @tenTacGia nvarchar(50), @ngay DATE
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    DECLARE @idTacGia int
    SELECT @idTacGia = id FROM dbo.Nha_khoa_hoc WHERE hoVaTen = @tenTacGia

    SELECT dbo.Bai_bao.id,
    tieuDe,
    maSo,
    ngayGui,
    cacTuKhoa,
    DOI,
    tomTat,
    fileBaiBao,
    loaiBaiBao,
    trangthai,
    ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    INNER JOIN dbo.Bai_bao_Tac_gia ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Bai_bao_Tac_gia.idBaiBao
    WHERE dbo.Bai_bao_Tac_gia.idNhaKhoaHoc = @idTacGia AND
    dbo.Phan_bien_bai_bao.idPhanBien = @idPB AND
    (trangthai = 'Hoan-tat-phan-bien' OR trangthai = 'Da-dang' OR trangthai = 'Xuat-ban') AND
    (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
END
GO
```

Hình 16: ART_GetArticleListByAuthorAndTime

- AUT_GetArticleResultInYear – Lấy ra danh sách bài báo mà mình đã phản biện trong khoảng thời gian là @ngay đến hiện tại

```
ALTER PROC AUT_GetArticleResultInYear
@idNhaKhoaHoc int, @ngay DATE
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT dbo.Bai_bao.id,
           tieuDe,
           maSo,
           ngayGui,
           cacTuKhoa,
           DOI,
           tomTat,
           fileBaiBao,
           loaiBaiBao,
           trangThai,
           ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE idPhanBien = @idPB AND (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE())
END
GO
```

Hình 17: AUT_GetArticleResultInYear

- ART_get3ArticleResult – Lấy ra 3 bài báo có kết quả (tốt nhất hoặc thấp nhất) mà mình đã phản biện

```
CREATE PROC ART_get3ArticlesResult
@idNhaKhoaHoc int, @ketQua nvarchar(50)
AS
BEGIN
    DECLARE @idPhanBien int
    SELECT @idPhanBien = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT TOP 3 dbo.Bai_bao.id,
           tieuDe,
           maSo,
           ngayGui,
           cacTuKhoa,
           DOI,
           tomTat,
           fileBaiBao,
           loaiBaiBao,
           trangThai,
           ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE ketQua = @ketQua AND idPhanBien = @idPhanBien
END
GO
```

Hình 18: ART_get3ArticleResult

- AUT_GetAuthorByArticleId – Lấy ra thông tin tác giả của một bài báo

```
CREATE PROC AUT_GetAuthorByArticleID
@idBaiBao int
AS
BEGIN
    SELECT dbo.Nha_khoa_hoc.id,
    dbo.Nha_khoa_hoc.hoVaTen,
    dbo.Nha_khoa_hoc.dienThoai,
    dbo.Nha_khoa_hoc.diaChi,
    dbo.Nha_khoa_hoc.ngheNghiep,
    dbo.Nha_khoa_hoc.emailCaNhan,
    dbo.Nha_khoa_hoc.coQuan
    FROM dbo.Nha_khoa_hoc
    INNER JOIN dbo.Bai_bao_Tac_gia ON dbo.Nha_khoa_hoc.id = dbo.Bai_bao_Tac_gia.idNhaKhoaHoc
    WHERE dbo.Bai_bao_Tac_gia.idBaiBao = @idBaiBao
END
GO
```

Hình 19: AUT_GetAuthorByArticleId

- RV_UpdateInfo – Cập nhật thông tin cá nhân cho phản biện

```
CREATE PROC RV_UpdateInfo
@id int,
@hoVaTen nvarchar(50),
@diaChi nvarchar(100),
@dienThoai nvarchar(10),
@ngheNghiep nvarchar(50),
@emailCaNhan nvarchar(50),
@coQuan nvarchar(50),
@trinhDo nvarchar(50),
@chuyenMon nvarchar(50),
@emailCoQuan nvarchar(50)
AS
BEGIN
    UPDATE dbo.Nha_khoa_hoc
    SET hoVaTen = @hoVaTen,
    diaChi = @diaChi,
    dienThoai = @dienThoai,
    ngheNghiep = @ngheNghiep,
    emailCaNhan = @emailCaNhan,
    coQuan = @coQuan
    WHERE id = @id

    UPDATE dbo.Phan_bien
    SET trinhDo = @trinhDo, chuyenMon = @chuyenMon
    WHERE emailCoQuan = @emailCoQuan
END
GO
```

Hình 20: RV_UpdateInfo

- RV_GetArticleDivisioned – Lấy ra danh sách bài báo mà mình được phân công phản biện

```
ALTER PROC RV_GetArticleDivisioned
@idNhaKhoaHoc int
AS
BEGIN
    DECLARE @idPhanBien int
    SELECT @idPhanBien = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc

    SELECT dbo.Bai_bao.id, tieuDe, maSo, ngayGui, cacTuKhoa, DOI, tomTat, fileBaiBao, loaiBaiBao, trangthai, ketQua
    FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE idPhanBien = @idPhanBien AND dbo.Bai_bao.trangthai = 'Phan-bien'
END
GO
```

Hình 21: RV_GetArticleDivisioned

- RV_SetReviewForArticle – Cập nhật phản biện cho một bài báo

```
CREATE PROC RV_SetReviewForArticle
@idBaiBao int,
@idNhaKhoaHoc int,
@ghiChuTacGia text,
@ghiChuBBT text,
@diem nvarchar(10),
@noiDung text,
@mucDanhGia nvarchar(1000),
@tieuChiDanhGia nvarchar(50)
AS
BEGIN
    DECLARE @idPB int
    SELECT @idPB = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhaKhoaHoc = @idNhaKhoaHoc
    DECLARE @idPB88 int
    SELECT @idPB88 = id FROM dbo.Phan_bien_bai_bao WHERE idBaiBao = @idBaiBao AND idPhanBien = @idPB
    DECLARE @tcDg int
    SELECT @tcDg = id FROM dbo.Tieu_chi_danh_gia WHERE noiDung = @tieuChiDanhGia

    INSERT INTO dbo.Danh_gia_bai_Bao (ghiChuChoBBT, ghiChuChoTacGia, idPhanBienBaiBao, noiDung, tieuChiDanhGia, mucDanhGia, diem) VALUES
    (@ghiChuBBT, @ghiChuTacGia, @idPB88, @noiDung, @tcDg, @mucDanhGia, @diem)
END
GO
```

Hình 22: RV_SetReviewForArticle

- ART_GetSumArticlePosted – Lấy ra danh sách các bài báo theo @loaiBaiBao, @trangThai, @ngay

```
ALTER PROC ART_GetSumArticlePosted
@ngay DATE = NULL, @loaibaibao nvarchar(50) = NULL, @trangThai nvarchar(50) = NULL
AS
BEGIN
    IF (@loaibaibao IS NULL AND @trangThai IS NULL)
    BEGIN
        SELECT COUNT(*) FROM dbo.Bai_bao
        WHERE ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE()
    END
    ELSE
    BEGIN
        SELECT COUNT(*) AS Quantity, YEAR(ngayGui) AS Year FROM dbo.Bai_bao
        WHERE (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE()) AND loaibaibao = @loaibaibao AND trangthai = @trangThai
        GROUP BY YEAR(ngayGui)
    END
END
GO
```

Hình 23: ART_GetSumArticlePosted

- ART_GetSumArticleReviewed – Lấy ra số lượng bài báo mình đã phản biện từ @ngay đến nay

```
CREATE PROC ART_GetSumArticleReviewed
@idNhakhoaHoc int, @ngay DATE
AS
BEGIN
    DECLARE @idPhanBien int
    SELECT @idPhanBien = id FROM dbo.Phan_bien WHERE idNhakhoaHoc = @idNhakhoaHoc

    SELECT COUNT(*) AS Quantity, YEAR(ngayGui) AS Year FROM dbo.Bai_bao
    INNER JOIN dbo.Phan_bien_bai_bao ON dbo.Bai_bao.id = dbo.Phan_bien_bai_bao.idBaiBao
    WHERE (ngayGui BETWEEN @ngay AND GETDATE()) AND idPhanBien = @idPhanBien AND (trangthai = 'Hoan-tat-phan-bien' OR trangthai = 'Xuat-ban' OR trangthai = 'Da-dang')
    GROUP BY YEAR(ngayGui)
END
GO
```

Hình 24: ART_GetSumArticleReviewed

6.2 Trigger

- Division – Sau khi phân công phản biện sẽ cập nhật số lượng phản biện cho phản biện và trạng thái của bài báo

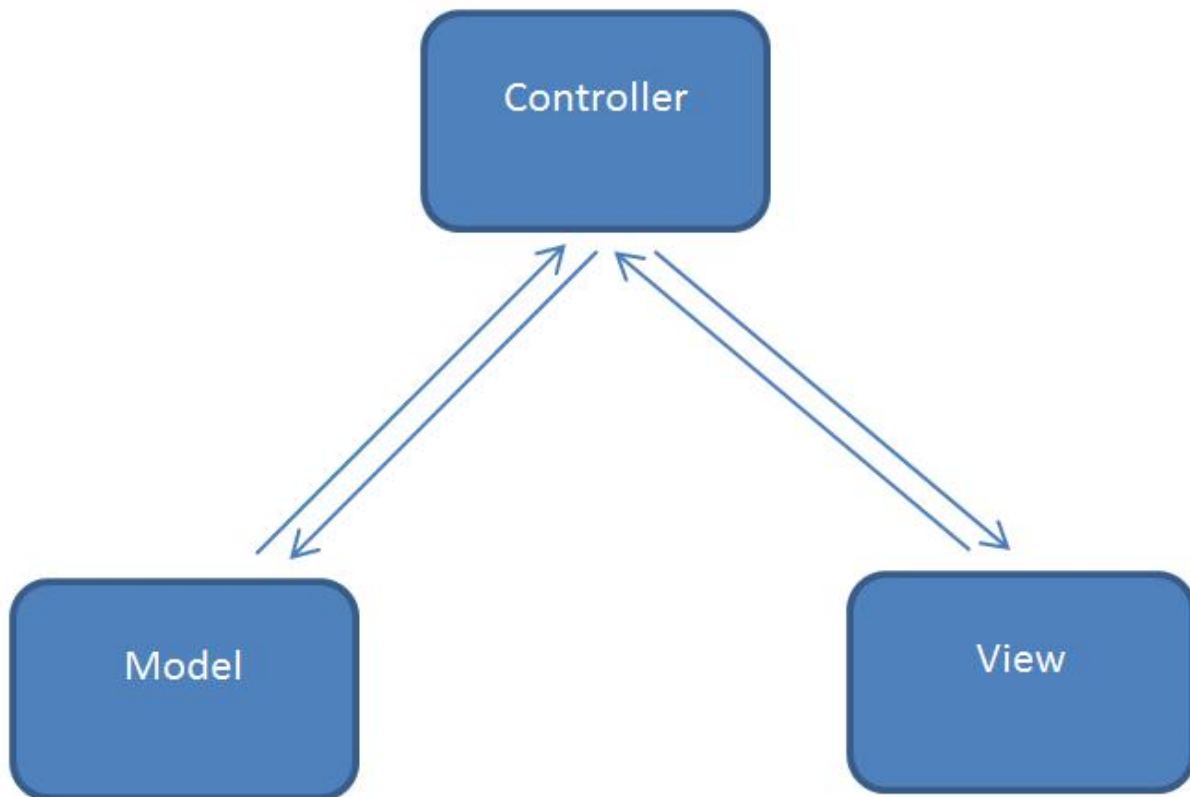
```
CREATE TRIGGER Division
ON dbo.Phan_bien_bai_bao FOR INSERT
AS
BEGIN
    DECLARE @idPhanBien INT
    SELECT @idPhanBien = idPhanBien FROM inserted
    DECLARE @idBaiBao INT
    SELECT @idBaiBao = idBaiBao FROM inserted

    UPDATE dbo.Phan_bien
    SET soLuongPhanBien = soLuongPhanBien + 1
    WHERE id = @idPhanBien

    UPDATE dbo.Bai_bao
    SET trangthai = 'Phan bien'
    WHERE dbo.Bai_bao.id = @idBaiBao
END
GO
```

Hình 25: Trigger - Division

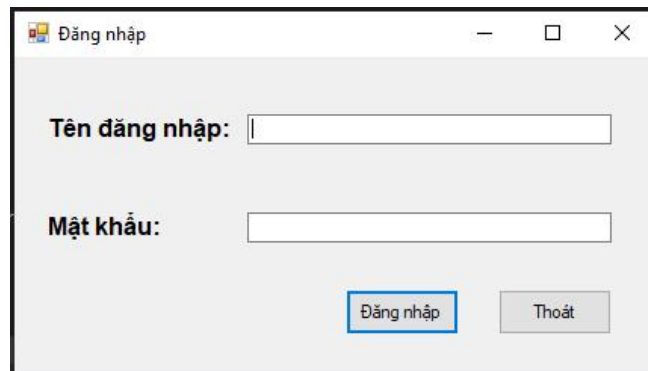
7 KIẾN TRÚC CHO ỨNG DỤNG



- Mô hình kiến trúc MVC được chia làm 3 lớp xử lý gồm Model – View – Controller:
 - o Model: là nơi chứa những nghiệp vụ tương tác với dữ liệu hoặc hệ quản trị cơ sở dữ liệu (SQL Server Manager) nó sẽ bao gồm các class/function xử lý nhiều nghiệp vụ như kết nối đến database, truy vấn dữ liệu, thêm – xóa – sửa dữ liệu .. (DTO)
 - o View: là nơi chứa những giao diện như form, nút bấm, textbox, combobox, datagridview,... nó đảm nhận nhiệm vụ hiển thị dữ liệu và giúp người dùng tương tác với hệ thống
 - o Controller: là nơi tiếp nhận những yêu cầu xử lý được gửi từ người dùng nó sẽ gồm những class/function xử lý nhiều nghiệp vụ logic giúp lấy đúng dữ liệu thông tin cần thiết nhờ các nghiệp vụ lớp Model cung cấp và hiển thị dữ liệu đó ra cho người dùng nhờ lớp View (DAO)

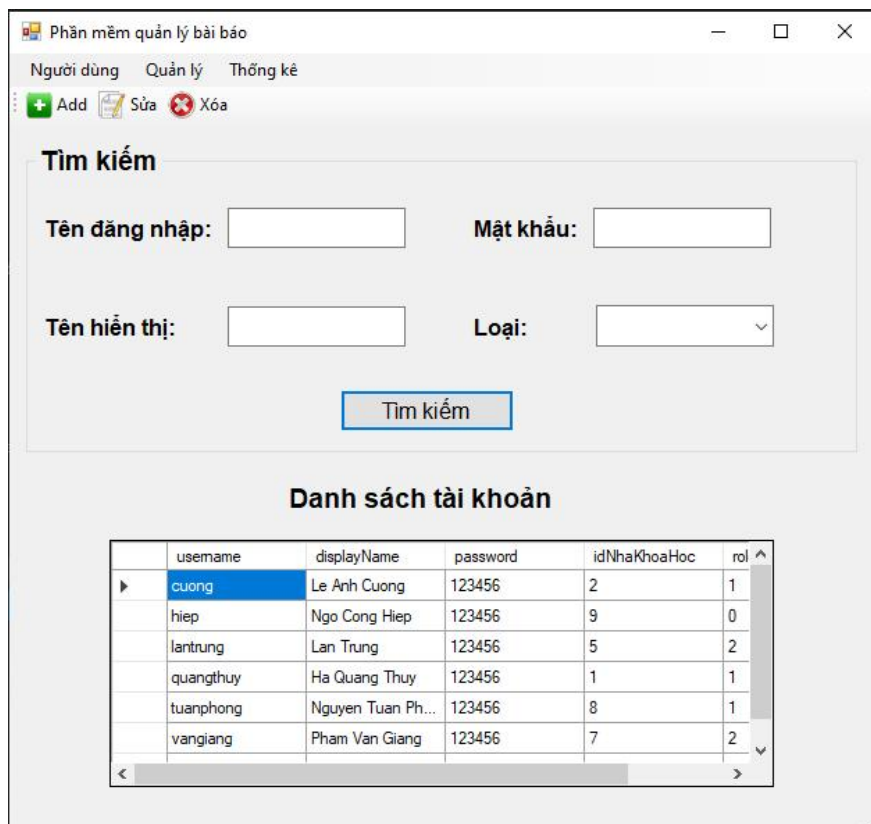
8 THIẾT KẾ CHI TIẾT ỨNG DỤNG

- Form login:



Hình 26: Giao diện Login

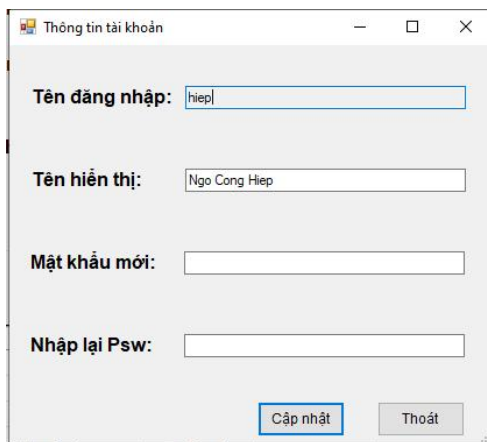
- Đối với nhóm người dùng – Ban Biên tập: Sau khi đăng nhập với vai trò là ban biên tập thì sẽ hiện danh sách tài khoản



	username	displayName	password	idNhaKhoaHoc	rol
▶	cuong	Le Anh Cuong	123456	2	1
	hiep	Ngo Cong Hiep	123456	9	0
	lantrung	Lan Trung	123456	5	2
	quangthuy	Ha Quang Thuy	123456	1	1
	tuanphong	Nguyen Tuan Ph...	123456	8	1
	vangiang	Pham Van Giang	123456	7	2

Hình 27: Giao diện khi đăng nhập với vai trò là ban biên tập

- Thông tin tài khoản:



Thông tin tài khoản

Tên đăng nhập:

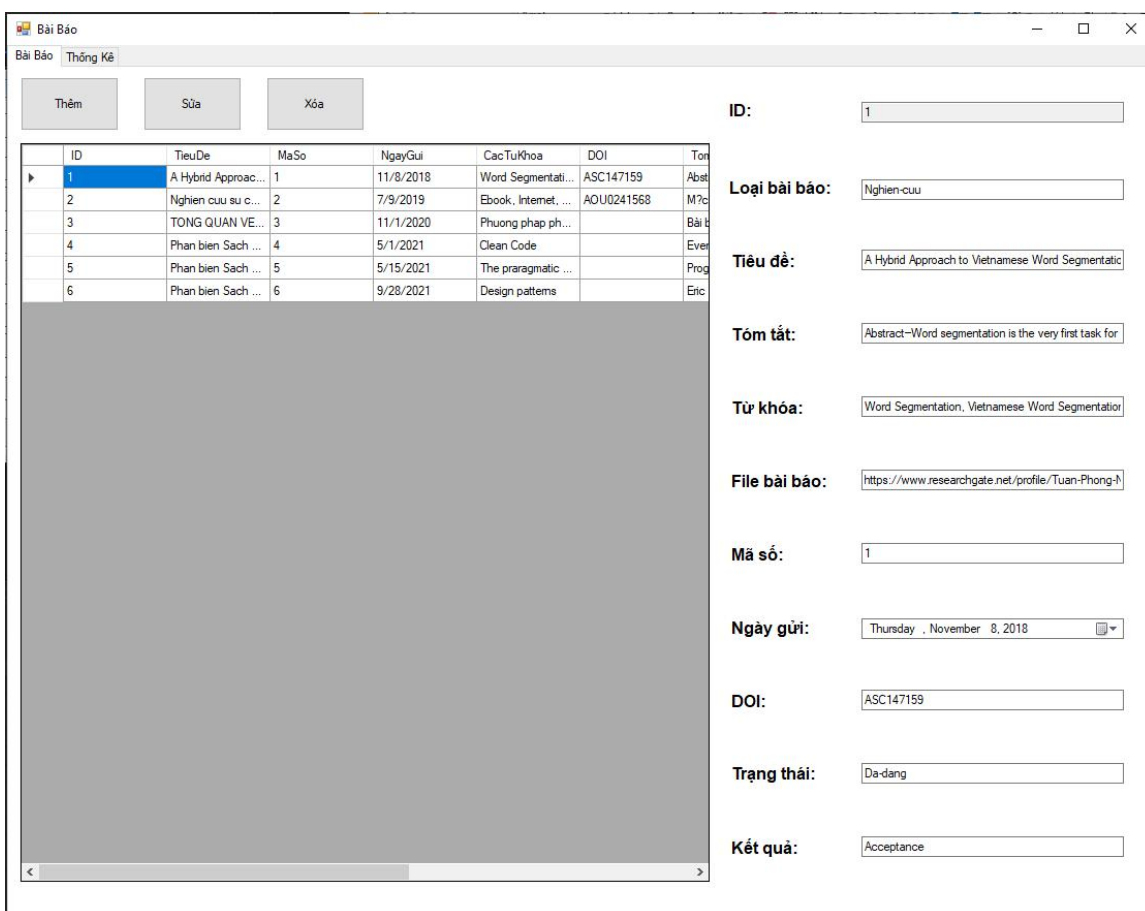
Tên hiển thị:

Mật khẩu mới:

Nhập lại Psw:

Hình 28: Giao diện thông tin tài khoản

- Quản lý Bài báo:



Bài Báo

Bài Báo | Thống Kê

ID	TieuDe	MaSo	NgayGui	CacTuKhoa	DOI	Ton
1	A Hybrid Approac...	1	11/8/2018	Word Segmentati...	ASC147159	Abat
2	Nghien cuu su c...	2	7/9/2019	Ebook, Internet, ...	AOU0241568	M7c
3	TONG QUAN VE...	3	11/1/2020	Phuong phap ph...		Bài l
4	Phan bien Sach ...	4	5/1/2021	Clean Code		Ever
5	Phan bien Sach ...	5	5/15/2021	The praragmatic ...		Prog
6	Phan bien Sach ...	6	9/28/2021	Design patterns		Eric

ID:

Loại bài báo:

Tiêu đề:

Tóm tắt:

Từ khóa:

File bài báo:

Mã số:

Ngày gửi:

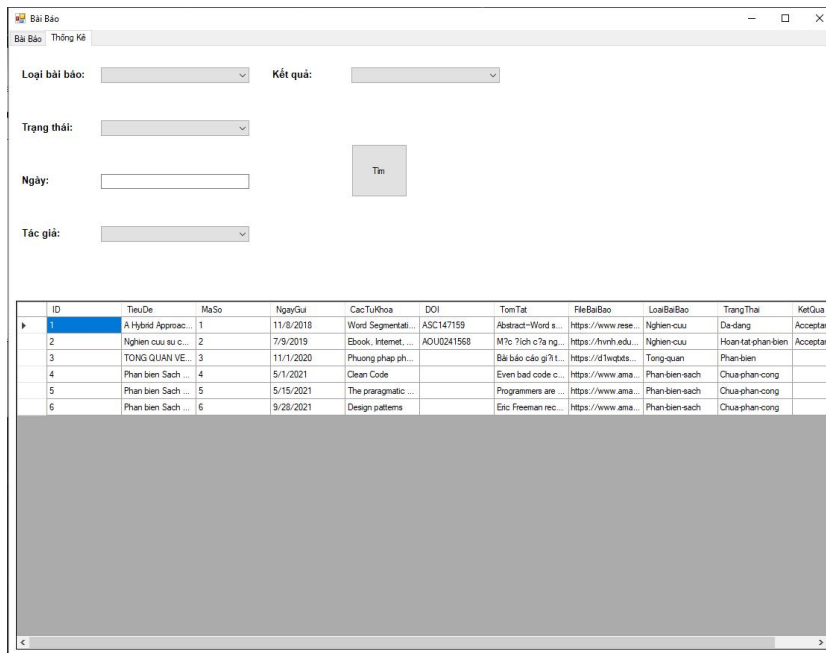
DOI:

Trạng thái:

Kết quả:

Hình 29: Giao diện quản lý bài báo của Ban biên tập

- Thống kê danh sách bài báo:

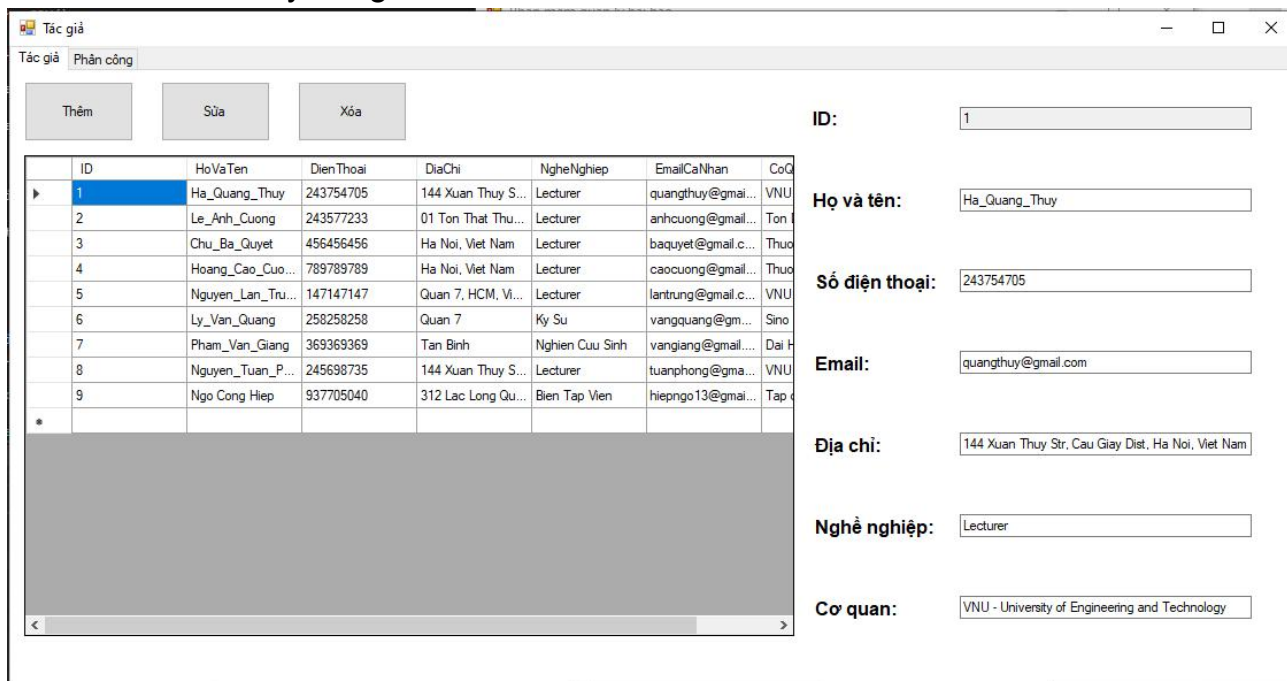


The interface includes search filters for 'Loại bài báo', 'Kết quả', 'Trạng thái', 'Ngày', and 'Tác giả'. A 'Tìm' button is present. Below the filters is a table with the following data:

ID	Tiêu Đề	Mã Số	Ngày Gửi	Các Từ khóa	DOI	Tóm Tắt	File Bài Báo	Loại Bài Báo	Trạng Thái	Kết Quả
1	A Hybrid Approach...	1	11/8/2018	Word Segmentat...	ASC147159	Abstract-Word s...	https://www.rese...	Nghien-cuu	Da-dang	Acceptar
2	Nghien-cuu su c...	2	7/9/2019	Ebook, Internet...	AOU0241568	MTC Tich c Ta ng...	https://hinh.edu...	Nghien-cuu	Hoan-tat-phan-bien	
3	TONG QUAN VE...	3	11/1/2020	Phuong phap ph...		Ba bao cao g'it...	https://d1twpts...	Tong-quan	Phan-bien	
4	Phan bien Sach ...	4	5/1/2021	Clean Code		Even bad code c...	https://www.ama...	Phan-bien sach	Chua-phan-cong	
5	Phan bien Sach ...	5	5/15/2021	The pragmatic...		Programmers are ...	https://www.ama...	Phan-bien sach	Chua-phan-cong	
6	Phan bien Sach ...	6	9/28/2021	Design patterns		Eric Freeman rec...	https://www.ama...	Phan-bien sach	Chua-phan-cong	

Hình 30: Giao diện lọc danh sách bài báo của Ban biên tập

- Quản lý tác giả:



The interface includes buttons for 'Thêm', 'Sửa', and 'Xóa'. A table lists authors with the following data:

ID	Họ và Tên	Điện Thoại	Địa Chỉ	Nghề Nghiệp	Email Cá Nhân	Cơ Quan
1	Ha_Quang_Thuy	243754705	144 Xuan Thuy S...	Lecturer	quangthuy@gmail...	VNU
2	Le_Anh_Cuong	243577233	01 Ton That Thu...	Lecturer	anhcuong@gmail...	Ton
3	Chu_Ba_Quyet	456456456	Ha Noi, Viet Nam	Lecturer	baquyet@gmail.c...	Thu
4	Hoang_Cao_Cuo...	789789789	Ha Noi, Viet Nam	Lecturer	caocuong@gmail...	Thu
5	Nguyen_Lan_Tru...	147147147	Quan 7, HCM, Vi...	Lecturer	lantrung@gmail.c...	VNU
6	Ly_Van_Quang	258258258	Quan 7	Kỹ Sư	vangquang@gm...	Sino
7	Pham_Van_Giang	369369369	Tan Binh	Nghien Cuc Sinh	vangiang@gmail...	Dai H
8	Nguyen_Tuan_P...	245698735	144 Xuan Thuy S...	Lecturer	tuanphong@gma...	VNU
9	Ngo Cong Hiep	937705040	312 Lac Long Qu...	Bien Tap Vien	hiepngo13@gmail...	Tap

Form details for ID 1:

- ID: 1
- Họ và tên: Ha_Quang_Thuy
- Số điện thoại: 243754705
- Email: quangthuy@gmail.com
- Địa chỉ: 144 Xuan Thuy Str, Cau Giay Dist, Ha Noi, Viet Nam
- Nghề nghiệp: Lecturer
- Cơ quan: VNU - University of Engineering and Technology

Hình 31: Giao diện quản lý tác giả của Ban biên tập



- Cập nhật tác giả cho bài báo:

Tác giả

Tác giả:

HoVaTen	TieuDe
Le_Anh_Cuong	A Hybrid Approach to Vietnamese Word Segmentation
Nguyen_Tuan_Phong	Nghien cuu su chap nhan sach dien tu - Ebook cua sinh vien tai Viet Nam
Pham_Van_Giang	Nghien cuu su chap nhan sach dien tu - Ebook cua sinh vien tai Viet Nam
Ly_Van_Quang	Nghien cuu su chap nhan sach dien tu - Ebook cua sinh vien tai Viet Nam
Ly_Van_Quang	TONG QUAN VE UNG DUNG PHUONG PHAP PHAN TICH THU BAC TRONG QUAN LY CHUOI CUNG UNG
Chu_Ba_Quyet	TONG QUAN VE UNG DUNG PHUONG PHAP PHAN TICH THU BAC TRONG QUAN LY CHUOI CUNG UNG
Hoang_Cao_Cuong	TONG QUAN VE UNG DUNG PHUONG PHAP PHAN TICH THU BAC TRONG QUAN LY CHUOI CUNG UNG
Nguyen_Lan_Trung	Phan bien Sach Clean Code
Pham_Van_Giang	Phan bien Sach Clean Code
Hoang_Cao_Cuong	Phan bien Sach The Pragmatic Programmer
Ly_Van_Quang	Phan bien Sach The Pragmatic Programmer
Pham_Van_Giang	Phan bien Sach Head First Design Patterns
Ha_Quang_Thuy	Phan bien Sach Head First Design Patterns
Pham_Van_Giang	A Hybrid Approach to Vietnamese Word Segmentation

Hình 32: Giao diện cập nhật tác giả cho một bài báo của Ban biên tập

- Quản lý Phản biện:

Phản biện

id	hoVaTen	diaChi	dienThoai	ngheNghiep	emailCaNhan	coG
8	Nguyen_Tuan_P...	144 Xuan Thuy S...	245698735	Lecturer	tuanghong@gmail...	VNU
1	Ha_Quang_Thuy	144 Xuan Thuy S...	243754705	Lecturer	quangthuy@gmail...	VNU
2	Le_Anh_Cuong	01 Ton That Thu...	243577233	Lecturer	anhcuong@gmail...	Ton

Họ tên: **ID:**

Trình độ: **Địa chỉ:**

Chuyên môn: **Điện thoại:**

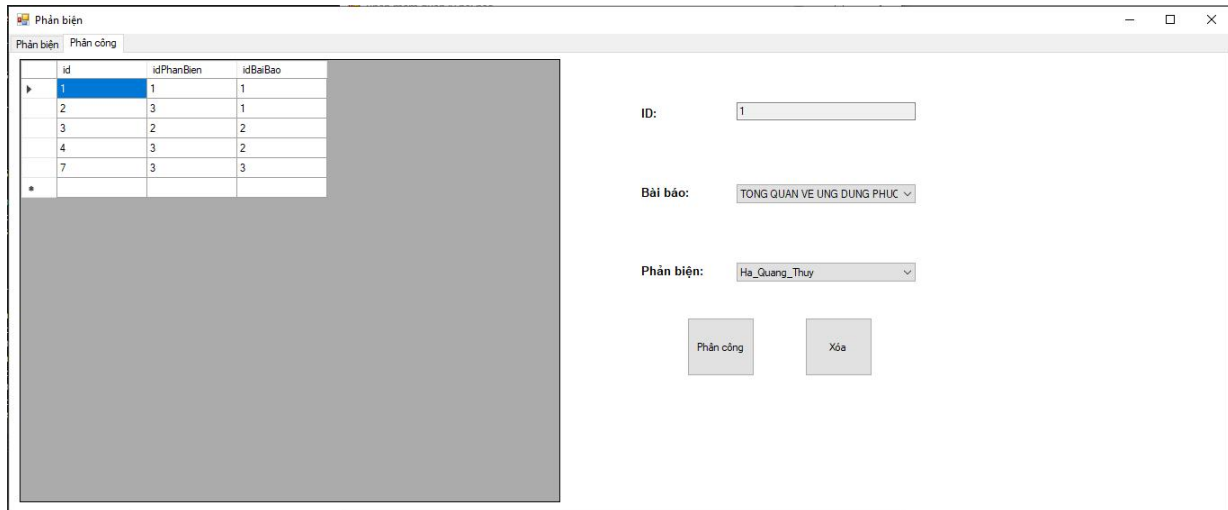
Số lượng đã phản biện: **Nghề nghiệp:**

Ngày cộng tác: **Cơ quan:**

Email cơ quan: **Email cá nhân:**

Hình 33: Giao diện quản lý Phản biện của Ban biên tập

- Giao diện cập nhật phản biện cho một bài báo:



id	idPhanBien	idBaiBao
1	1	1
2	3	1
3	2	2
4	3	2
7	3	3

ID: 1

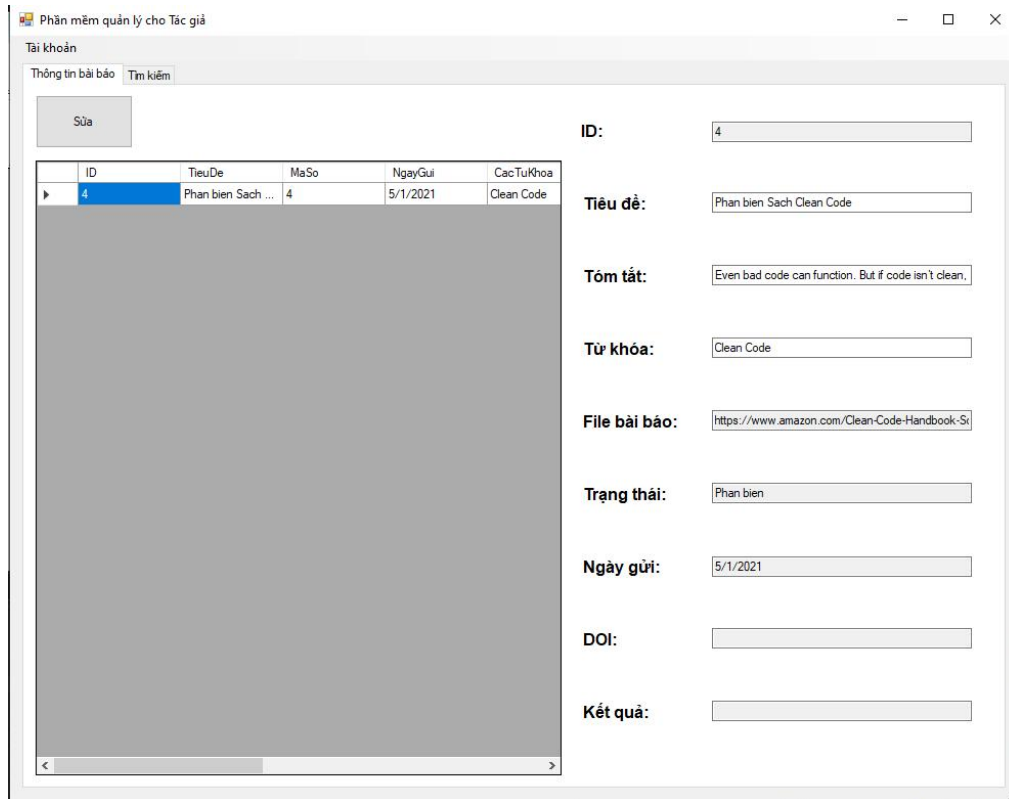
Bài báo: TONG QUAN VE UNG DUNG PHUC

Phản biện: Ha_Guang_Thuy

Phản công Xóa

Hình 34: Giao diện phân công phản biện của Ban biên tập

- Đối với nhóm người dùng – Tác giả: Sau khi đăng nhập với vai trò là Tác giả thì sẽ hiện danh sách bài báo của mình
 - o Giao diện thông tin bài báo của mình:



ID	TieuDe	MaSo	NgayGui	CacTuKhoa
4	Phan bien Sach ...	4	5/1/2021	Clean Code

ID: 4

Tiêu đề: Phan bien Sach Clean Code

Tóm tắt: Even bad code can function. But if code isn't clean,

Từ khóa: Clean Code

File bài báo: <https://www.amazon.com/Clean-Code-Handbook-Sr>

Trạng thái: Phan bien

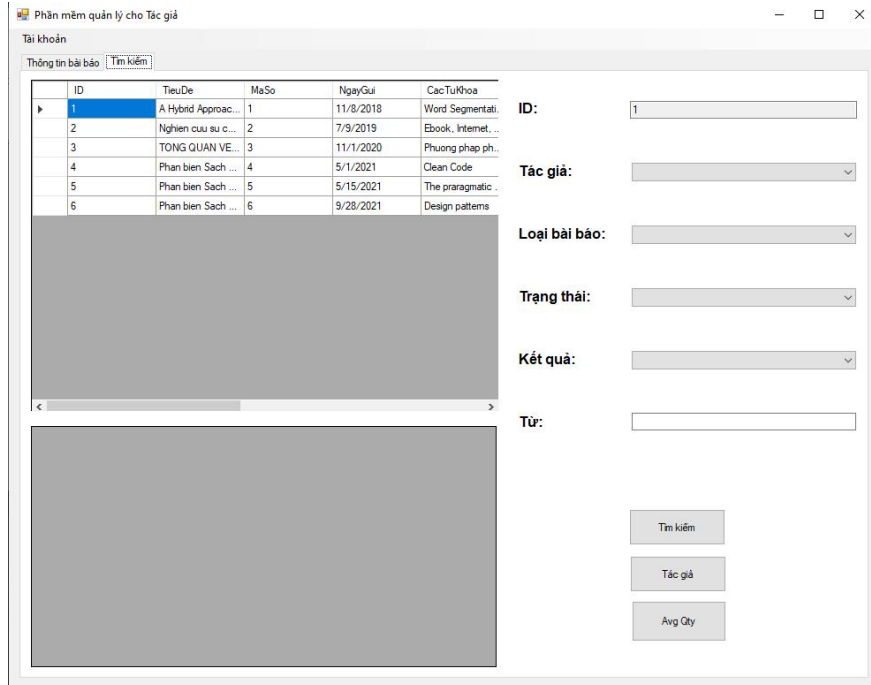
Ngày gửi: 5/1/2021

DOI:

Kết quả:

Hình 35: Giao diện thông tin bài báo của Tác giả

- **Giao diện lọc danh sách các bài báo:**



The screenshot shows a software window titled "Phần mềm quản lý cho Tác giả" (Software for Authors). It contains a table of articles and a set of filters on the right.

ID	TieuDe	MaSo	NgayGui	CacTuKhoa
1	A Hybrid Approach...	1	11/8/2018	Word Segmentati...
2	Nghien cuu su c...	2	7/9/2019	Ebook, Internet...
3	TONG QUAN VE...	3	11/1/2020	Phuong phap ph...
4	Phan bien Sach ...	4	5/1/2021	Clean Code
5	Phan bien Sach ...	5	5/15/2021	The pragmatic ...
6	Phan bien Sach ...	6	9/28/2021	Design patterns

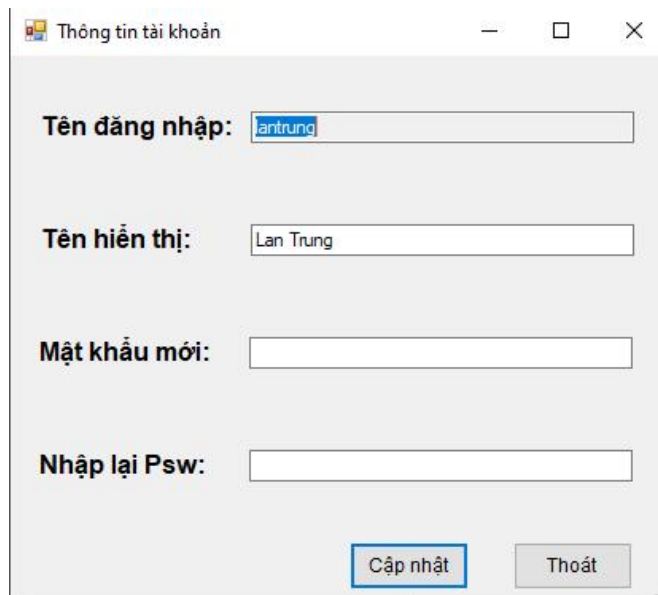
Filters on the right:

- ID:
- Tác giả:
- Loại bài báo:
- Trạng thái:
- Kết quả:
- Từ:

Buttons: Tìm kiếm, Tác giả, Avg Qty

Hình 36: Giao diện lọc danh sách các bài báo của Tác giả

- **Thông tin tài khoản của tác giả:**



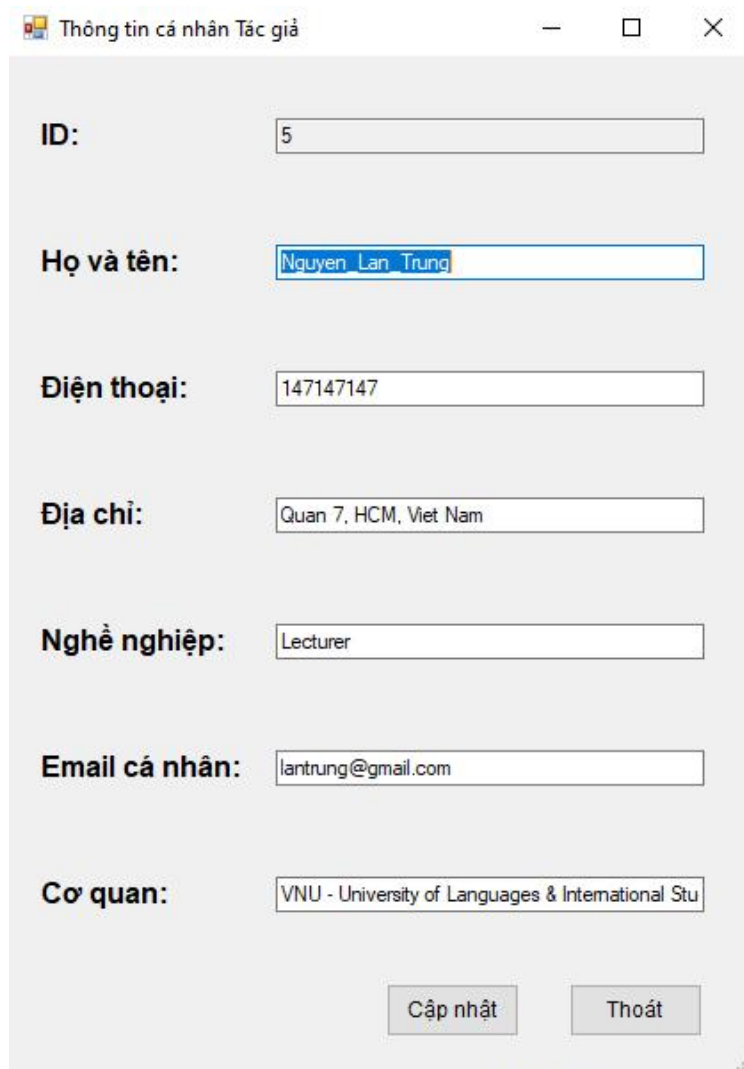
The screenshot shows a form titled "Thông tin tài khoản" (Account Information) with the following fields:

- Tên đăng nhập:
- Tên hiển thị:
- Mật khẩu mới:
- Nhập lại Psw:

Buttons: Cập nhật, Thoát

Hình 37: Giao diện thông tin tài khoản của Tác giả

- Thông tin cá nhân của tác giả:



Thông tin cá nhân Tác giả

ID: 5

Họ và tên: Nguyen Lan Trung

Điện thoại: 147147147

Địa chỉ: Quan 7, HCM, Viet Nam

Nghề nghiệp: Lecturer

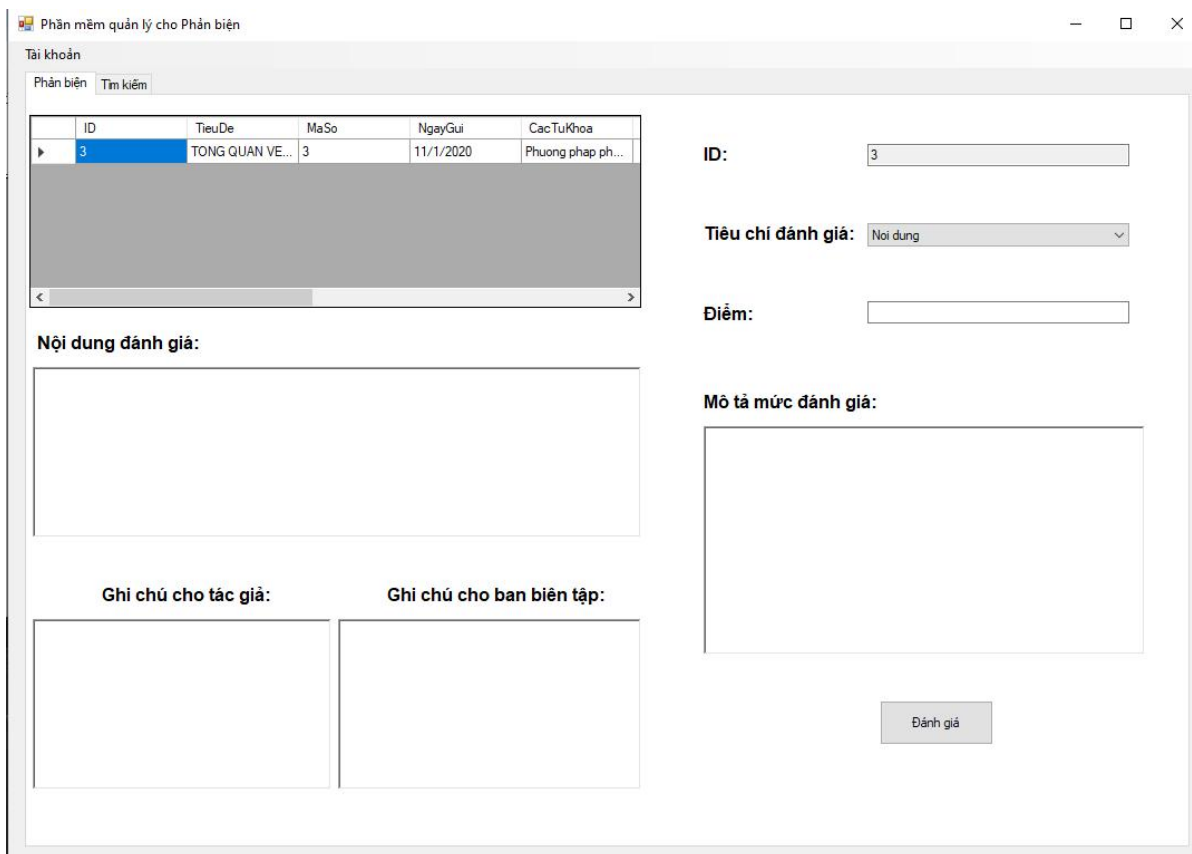
Email cá nhân: lantrung@gmail.com

Cơ quan: VNU - University of Languages & International Stu

Cập nhật Thoát

Hình 38: Giao diện thông tin cá nhân của Tác giả

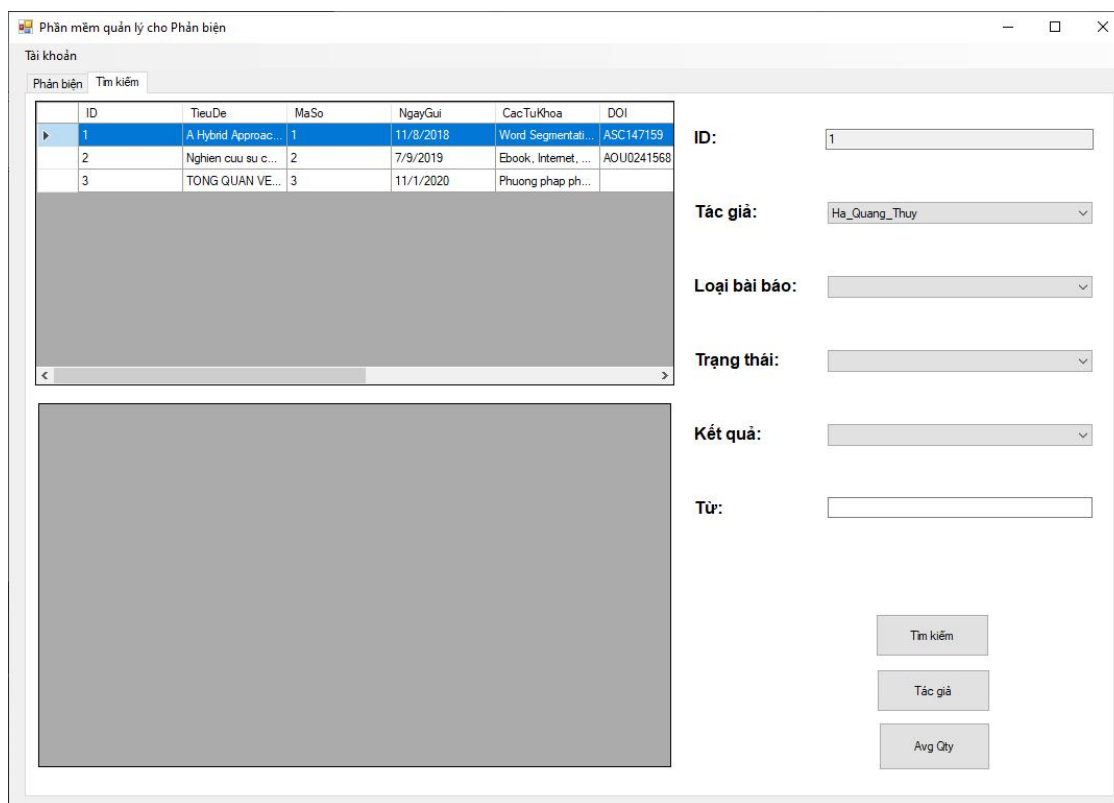
- Đối với nhóm người dùng – Phản biện: Sau khi đăng nhập với vai trò là Phản biện thì sẽ hiện danh sách bài báo được phân công phản biện
 - o Giao diện chính sau khi đăng nhập với vai trò phản biện:



ID	Tiêu Đề	Mã Số	Ngày Gửi	Các Từ Khóa
3	TONG QUAN VE...	3	11/1/2020	Phuong phap ph...

Hình 39: Giao diện cập nhật phản biện của Phản biện

- Giao diện danh sách bài báo của Phản biện:

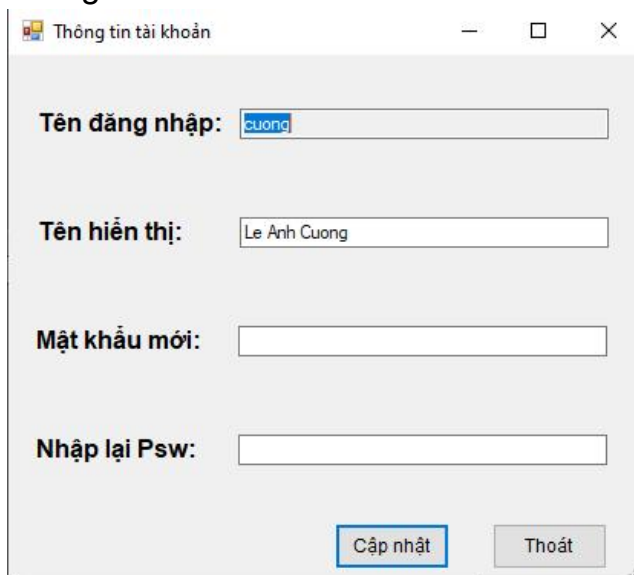


The screenshot shows a software window titled 'Phần mềm quản lý cho Phản biện' (Software for Review Management). It has two tabs: 'Phản biện' (Review) and 'Tìm kiếm' (Search). The 'Phản biện' tab is active, displaying a table of articles with columns: ID, Tiêu Đề (Title), Mã Số (Code), Ngày Gửi (Date Sent), Các Từ Khóa (Keywords), and DOI. The table contains three rows of data. To the right of the table is a search filter panel with fields for ID, Tác giả (Author), Loại bài báo (Article Type), Trạng thái (Status), Kết quả (Result), and Từ (From). Below these fields are three buttons: 'Tìm kiếm' (Search), 'Tác giả' (Author), and 'Avg Qty'.

ID	Tiêu Đề	Mã Số	Ngày Gửi	Các Từ Khóa	DOI
1	A Hybrid Approac...	1	11/8/2018	Word Segmentati...	ASC147159
2	Nghien cứu su c...	2	7/9/2019	Ebook, Internet, ...	AOU0241568
3	TONG QUAN VE...	3	11/1/2020	Phuong phap ph...	

Hình 40: Giao diện lọc danh sách bài báo của Phản biện

- Giao diện thông tin tài khoản:



The screenshot shows a software window titled 'Thông tin tài khoản' (Account Information). It contains four input fields: 'Tên đăng nhập:' (Username) with the value 'cuong', 'Tên hiển thị:' (Display Name) with the value 'Le Anh Cuong', 'Mật khẩu mới:' (New Password), and 'Nhập lại Psw:' (Repeat Password). At the bottom right, there are two buttons: 'Cập nhật' (Update) and 'Thoát' (Exit).

Hình 41: Giao diện thông tin tài khoản của Phản biện



- Giao diện thông tin cá nhân:

ID:	2	Trình độ:	Ph.D
Họ và tên:	Le Anh Cuong	Chuyên môn:	Information Technology
Điện thoại:	243577233	Ngày cộng tác:	5/18/2020 12:00:00 AM
Địa chỉ:	01 Ton That Thuyet, Cau Giay, Ha Noi, Viet Nam	Số lượng phản biện:	5
Nghề nghiệp:	Lecturer	Email cơ quan:	anhcuong.phanbien@nhom6.com
Email cá nhân:	anhcuong@gmail.com	Cơ quan:	Ton Duc Thang University

Hình 42: Giao diện thông tin cá nhân của Phản biện