img=imread('B3\_images/cameraman.tif');

h=fspecial('motion',50,54); % chức năng

f=imfilter(img,h,'conv');

subplot(121);

imshow(img);

subplot(122);

imshow(f);

img=imread('B3\_images/cameraman.tif');

low=ones(3)/9;

f2=filter2(low,img);

subplot(121);

imshow(img);

title('Ảnh gốc');

subplot(122);

imshow(f2,[]);

title('Ảnh lọc thông thấp');

img=imread('B3\_images/cameraman.tif');

high=[0 -1 0;-1 5 -1; 0 -1 0];

f2=filter2(high,img);

subplot(121);

imshow(img);

title('Ảnh gốc');

subplot(122);

imshow(f2,[]);

title('Ảnh lọc thông cao');

img=imread('B3\_images/circuit.tif');

hor=[1 1 1;0 0 0; -1 -1 -1];

f2=filter2(hor,img);

subplot(121);

imshow(img);

title('Ảnh gốc');

subplot(122);

imshow(f2,[]);

title('Ảnh phát hiện biên ngang');

img=imread('B3\_images/circuit.tif');

oimg=imgaussfilt(img,1.0,'FilterSize',3,'Padding',0);

subplot(121);

imshow(img);

title('Ảnh gốc');

subplot(122);

imshow(oimg);

title('Ảnh lọc thông thấp gaussian');

img=imread('B3\_images/Fig0504(i)(salt-pepper-noise).tif');

oim=medfilt2(img);

subplot(121);

imshow(img);

title('Ảnh gốc');

subplot(122);

imshow(oim);

title('Ảnh lọc trung vị kích thước 3x3');

f=app.UIFigure;

[tenfile, duongdan]=uigetfile({'\*.png';'\*.jpg';'\*.tif'});

if isequal(tenfile,0)||isequal(duongdan,0)

uialert(f,'Chưa chọn ảnh','Lỗi đọc ảnh');

cla(app.UIAxesAnhgoc);

else

taptin=strcat(duongdan,tenfile);

[app.img,app.map]=imread(taptin);

imshow(app.img,app.map,'Parent',app.UIAxesAnhgoc);

info=imfinfo(taptin);

arr=[];

if length(info)>1

app.ThngtinnhTextArea.Text=strcat(strcat("Tập tin chứa: ",num2str(length(info)))," ảnh");

arr=[arr;"THÔNG TIN ẢNH ĐẦU TIÊN"];

info=info(1);

else

app.ThngtinnhTextAreaLabel.Text="";

end

app.colortype=info.ColorType;

fields=fieldnames(info);

for i=1:length(fields)

if isnumeric(info.(char(fields(i))))

value=num2str(info.(char(fields(i))));

else

value=info.(char(fields(i)));

end

str= strcat(fields(i),";",value);

arr=[arr;str];

arr=[arr;'----------------'];

end

app.ThngtinnhTextArea.Value=arr;

end

//

if app.colortype=="truecolor"

rgb=app.img;

gray=rgb2gray(rgb);

imshow(gray,'Parent',app.UIAxesDacapxam);

elseif app.colortype=="indexed"

ind=app.img;

gray=ind2gray(ind,app.map);

imshow(gray, 'Parent',app.UIAxesDacapxam);

else

imshow(app.img,'Parent',app.UIAxesDacapxam);

end

//

if app.colortype=="truecolor"

rgb=app.img;

gray=rgb2gray(rgb);

bw=imbinarize(gray);

imshow(bw,'Parent',app.UIAxes2Nhiphan);

elseif app.colortype=="indexed"

ind=app.img;

gray=ind2gray(ind,app.map);

bw=imbinarize(gray);

imshow(bw,'Parent',app.UIAxes2Nhiphan);

else

bw=imbinarize(app.img);

imshow(bw,'Parent',app.UIAxes2Nhiphan)

end

//

app.img=imread('B1\_images/cameraman.tif');

h=fspecial('motion',50,54);

f=imfilter(app.img,h,'conv');

imshow(f,'Parent',app.UIAxes2);

//anhmotion//