

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH BT02

Chương trình mở bằng tham số dòng lệnh, bao gồm 4 chức năng chính:

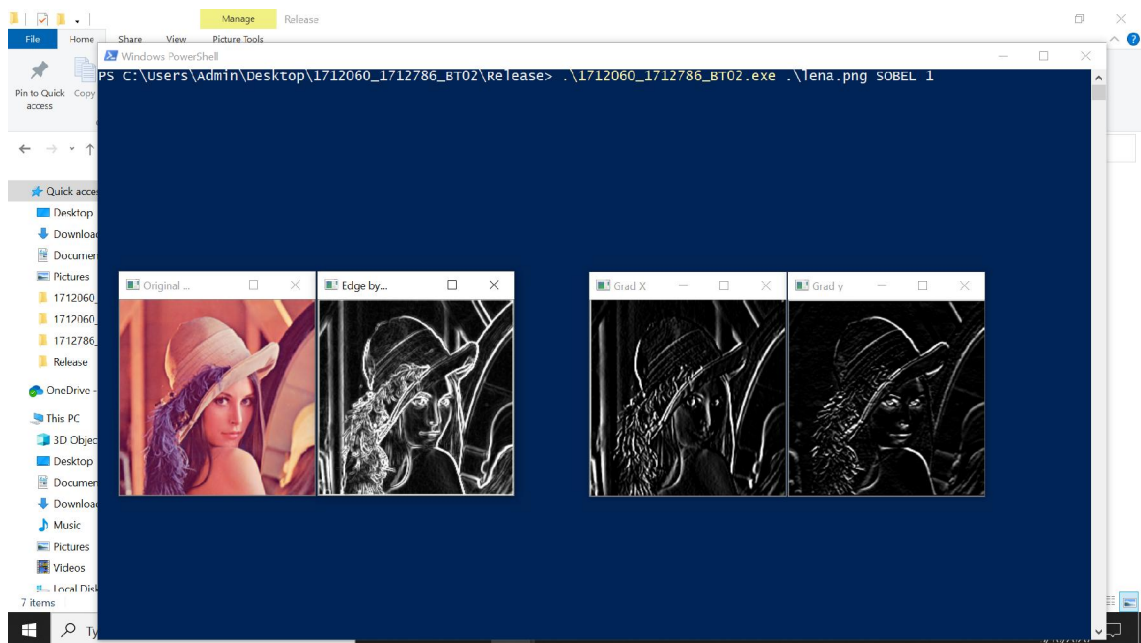
- **Chức năng 1: Phát hiện biên cạnh bằng SOBEL**

- Mô tả chức năng: Phát hiện biên cạnh bằng thuật toán SOBEL
- Cú pháp:
`<tenchuongtrinh> <duongdantaptinanh> SOBEL [<hienthianhgradient>]`

Chú thích:

`<hienthianhgradient>` nhận giá trị 0 (mặc định) hoặc 1, dùng để hiển thị ảnh gradient theo hướng x, y

- Ví dụ: `.\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png SOBEL`
hoặc `.\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png SOBEL 1` để hiển thị ảnh gradient theo x và y



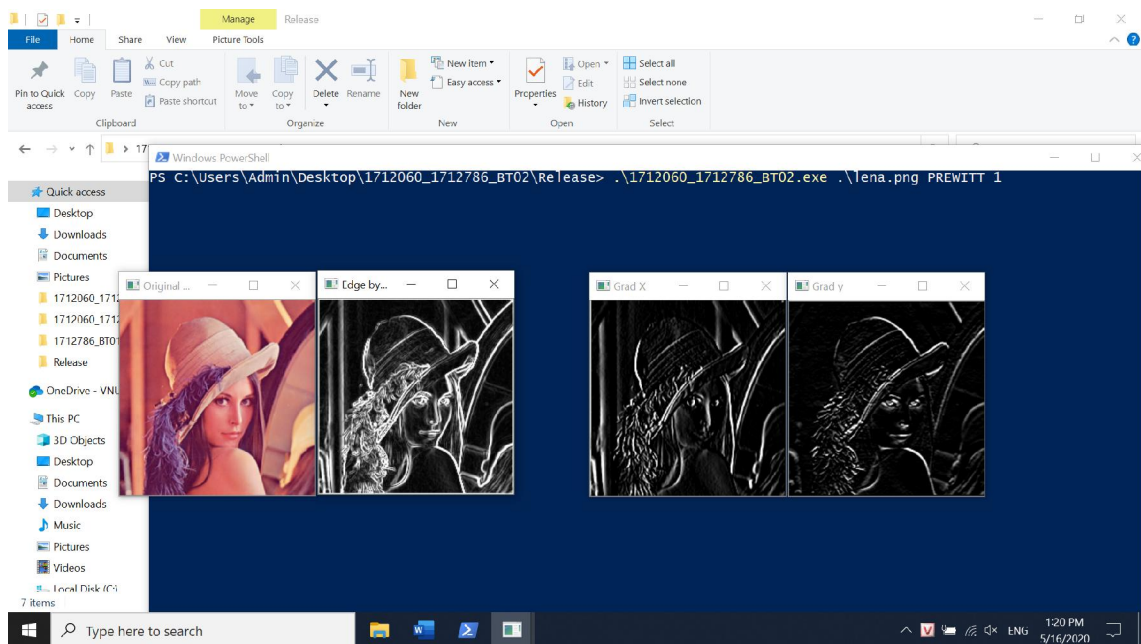
- **Chức năng 2: Phát hiện biên cạnh bằng PREWITT**

- Mô tả chức năng: Phát hiện biên cạnh bằng thuật toán PREWITT
- Cú pháp:
`<tenchuongtrinh> <duongdantaptinh> PREWITT [< hienthianhgradient >]`

Chú thích:

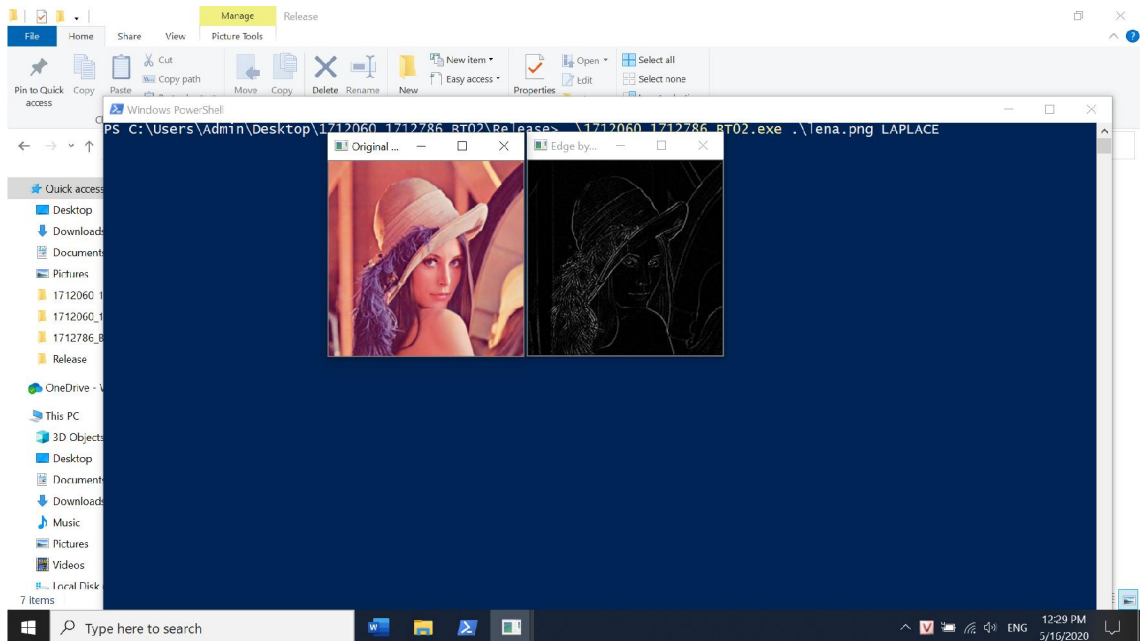
`<hienthianhgradient>` nhận giá trị 0 (mặc định) hoặc 1, dùng để hiển thị ảnh gradient theo hướng x, y

- Ví dụ: `.\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png PREWITT`
hoặc `.\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png PREWITT 1` để hiển thị ảnh gradient theo x và y



- **Chức năng 3: Phát hiện biên cạnh bằng LAPLACE**

- Mô tả chức năng: Phát hiện biên cạnh bằng thuật toán LAPLACE
- Cú pháp:
<tenchuongtrinh> <duongdantaptinh> LAPLACE
- Ví dụ: .\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png PREWITT



- **Chức năng 4: Phát hiện biên cạnh bằng CANNY**

- Mô tả chức năng: Phát hiện biên cạnh bằng thuật toán CANNY
- Cú pháp:
`<tenchuongtrinh> <duongdantaptinh> CANNY [<low_thres>]
[<high_thres>] [<kernel_size_gauss>] [<kernel_size_nms>]`

Chú thích:

`<low_thres>` nhận giá trị nguyên dương (mặc định là 40), dùng để xác định ngưỡng thấp cho thuật toán CANNY.

`<high_thres>` nhận giá trị nguyên dương (mặc định là 80), dùng để xác định ngưỡng cao cho thuật toán CANNY.

`<kernel_size_gauss>` nhận giá trị nguyên dương lẻ (mặc định là 3), dùng để xác định kích thước kernel của bộ lọc Gauss.

`<kernel_size_nms>` nhận giá trị nguyên dương lẻ (mặc định là 5), dùng để xác định kích thước kernel của Non-Maximum Supression.

- Ví dụ: `.\1712060_1712786_BT02.exe .\lena.png CANNY`

