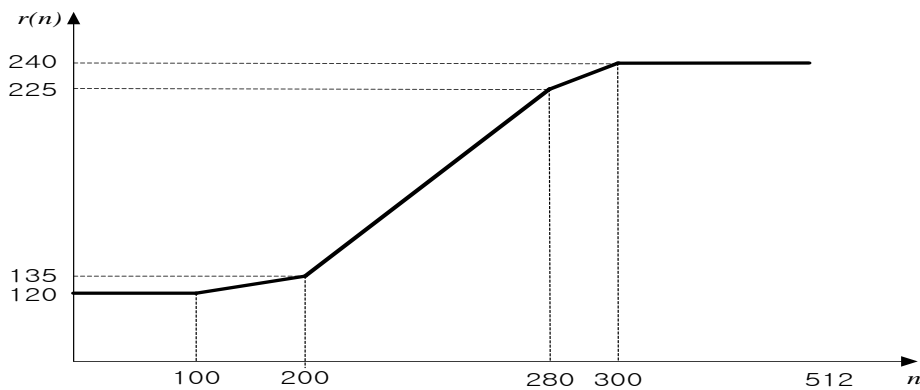
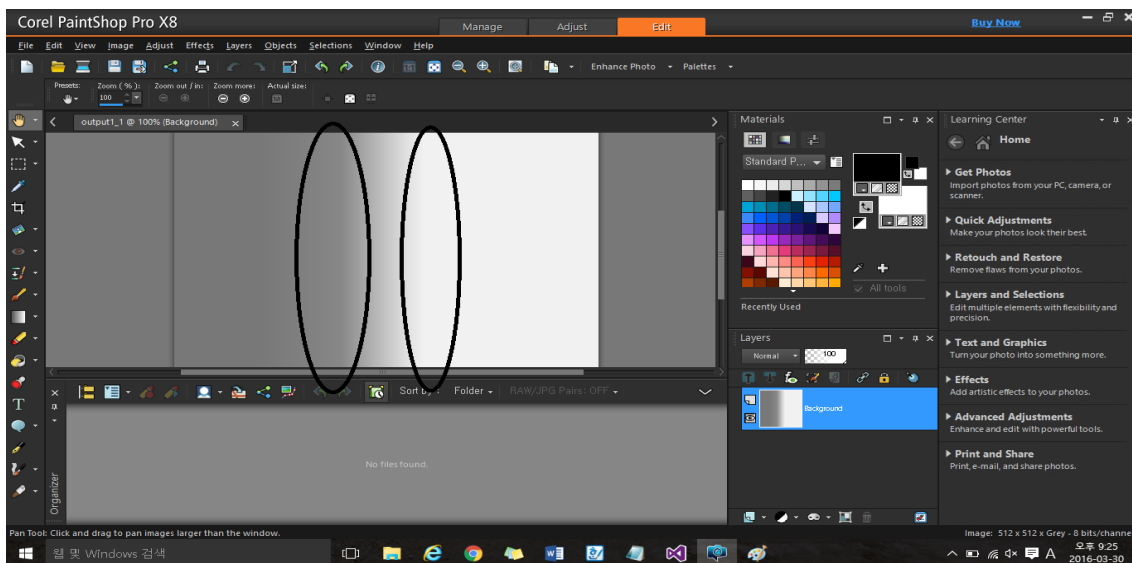


정경주

1. Generate a 512x512 raw image, each row of which is a smooth ramp $r(n)$ as shown in the figure below. Display the raw image on a PC monitor using Paint Shop Pro and designate the location of two Mach bands.

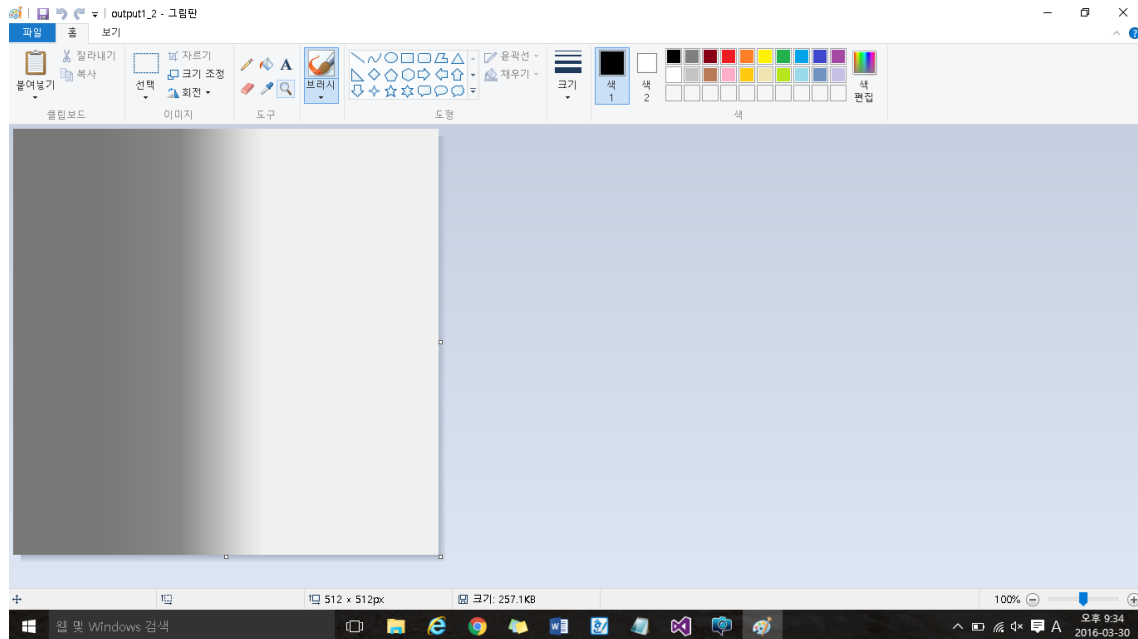


실행 화면 (Corel PaintShop Pro X8)



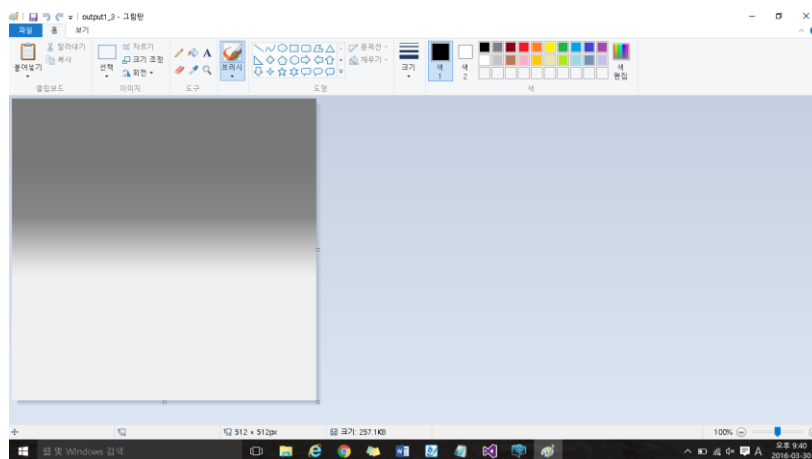
2. Using the raw image generated in the problem 1, generate a BMP (bitmap) image file which can be directly displayed on your PC monitor without executing Paint Shop Pro or Photoshop software.

실행 화면(그림판)



3. Rotate the image obtained in number 1 90 degrees to the counter-clockwise and store it properly in BMP format as you did in 2. Display the stored BMP image on your PC monitor.

실행화면(그림판)



Discussion

영상 처리 첫 과제는 그래프로 512*512 raw 파일을 만든 후 마하 밴드를 확인하고 raw 파일을 bmp로 그리고 bmp 파일을 반시계 방향으로 90도 회전하는 것이다.

여기에서 raw 파일은 헤더가 없기 때문에 파일을 더블 클릭해서 열 수 없으

므로 PaintShop Pro라는 프로그램을 이용해서 여는 방법을 찾았다. 그래프를 보면 밝기가 갑자기 밝아지거나 갑자기 어두워져 보이는 부분인 마하 밴드를 두 군데 발견할 수 있다.

이번 과제를 하면서 파일 헤드, 영상 헤드, 팔레트 정보를 읽어오는 것을 처음으로 이용해 보았다. 영상 처리가 다 여기서부터 시작하며 이 하나하나의 화소를 [][] 배열에 넣는다는 것을 처음으로 생각해보는 기회가 되었다. 처음부터 할 수는 없었지만 주위 친구, 선배의 도움으로 개념을 다시 정립할 수 있게 되었다. Bmp파일 raw파일과 반대로 저장되므로 90도 반시계 방향으로 돌리기 위해 raw 파일의 IJ값을 바꾸고 image_rotate [][]에서 앞 배열과 뒷 배열의 값을 바꾸어 실행했다.

영상처리라는 것을 처음 배우는 나에게 아주 작지만, 영상처리가 무엇인지 어떤 것인지 알려주는 과제였다.