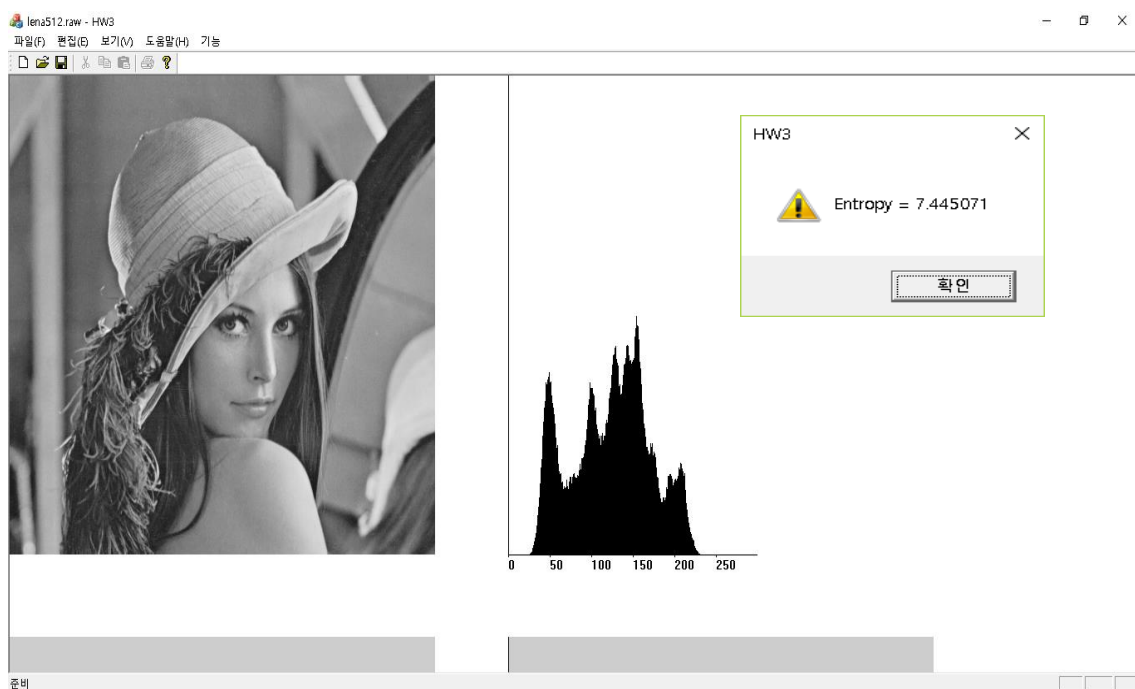
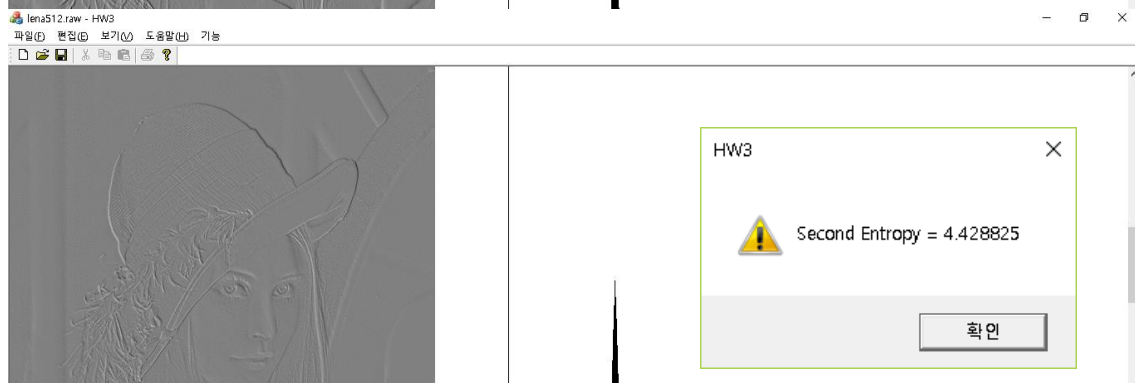
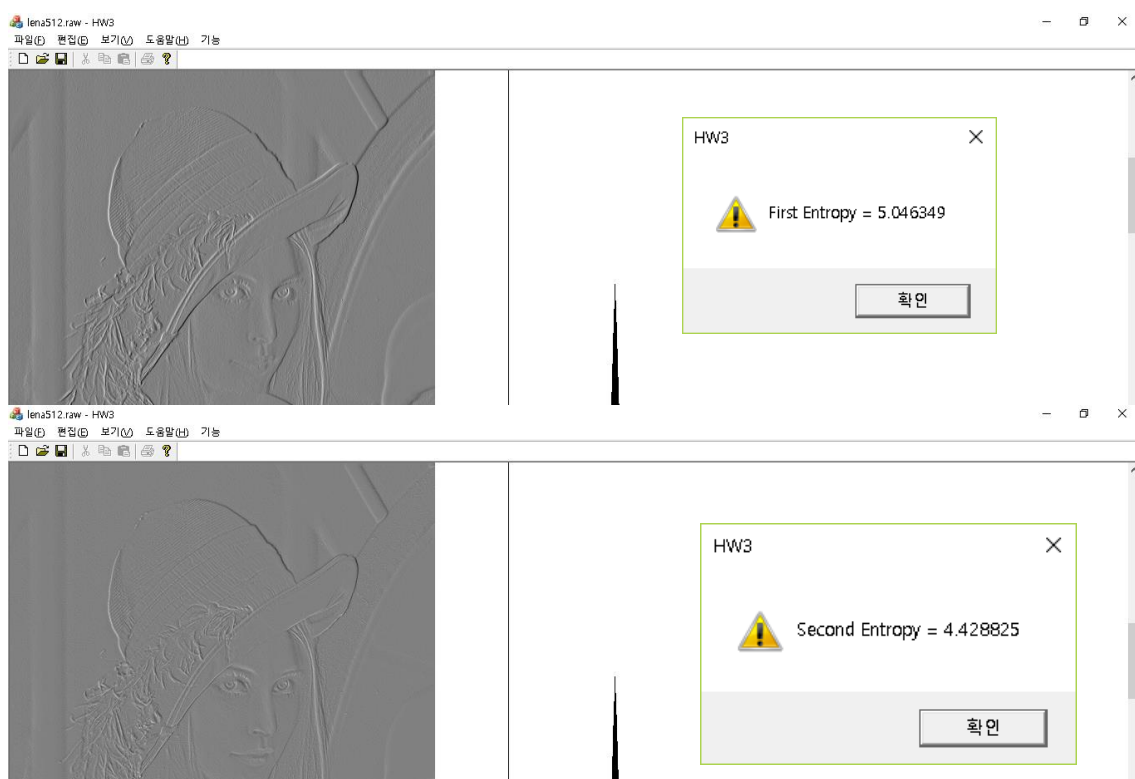


1. With the given raw images of Lena and Boat, perform the same image processing as shown in Figure 4-2 to Figure 4-7.
2. Compare and discuss the prediction performance among the predictors used in the simulation

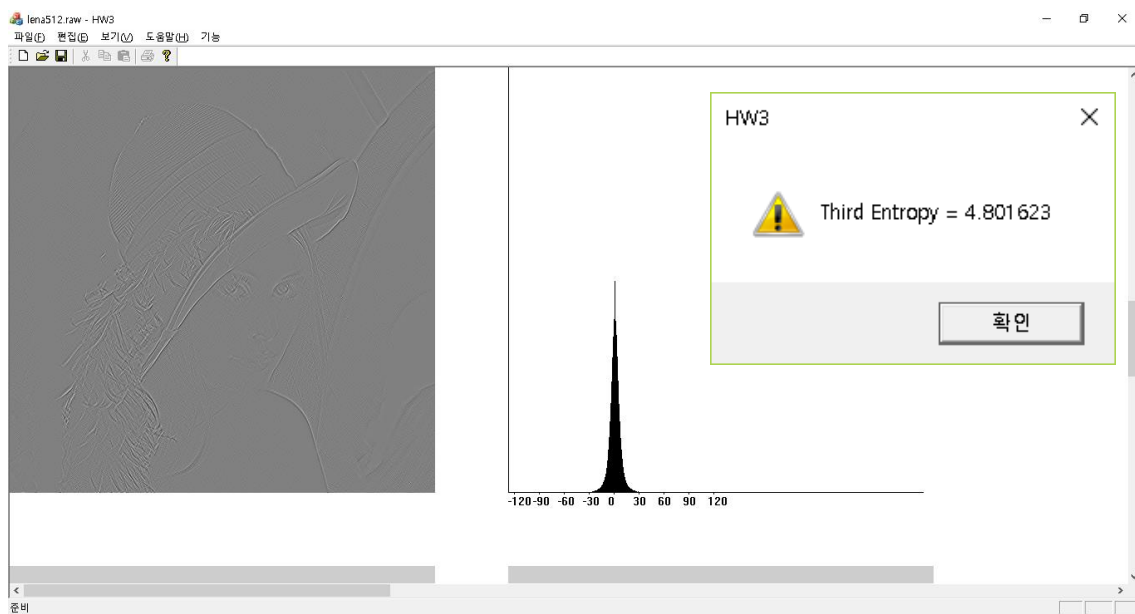
Lena 원본



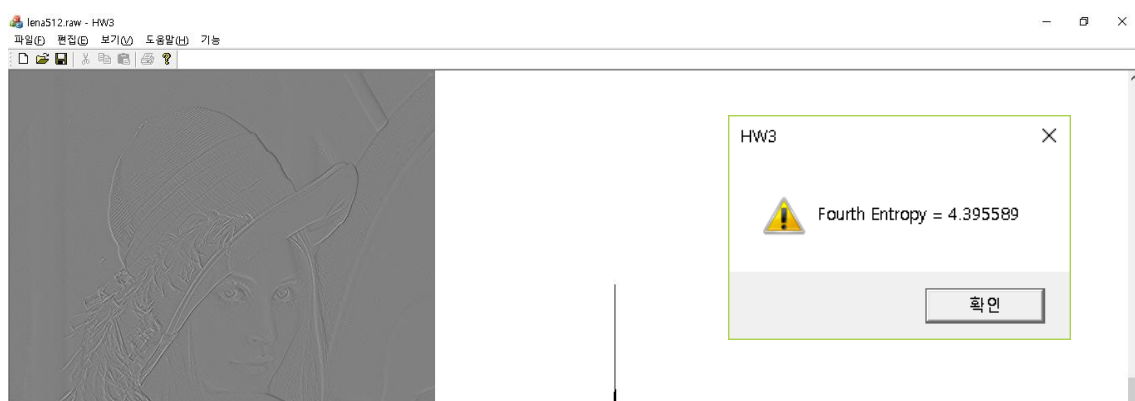
Lena first order



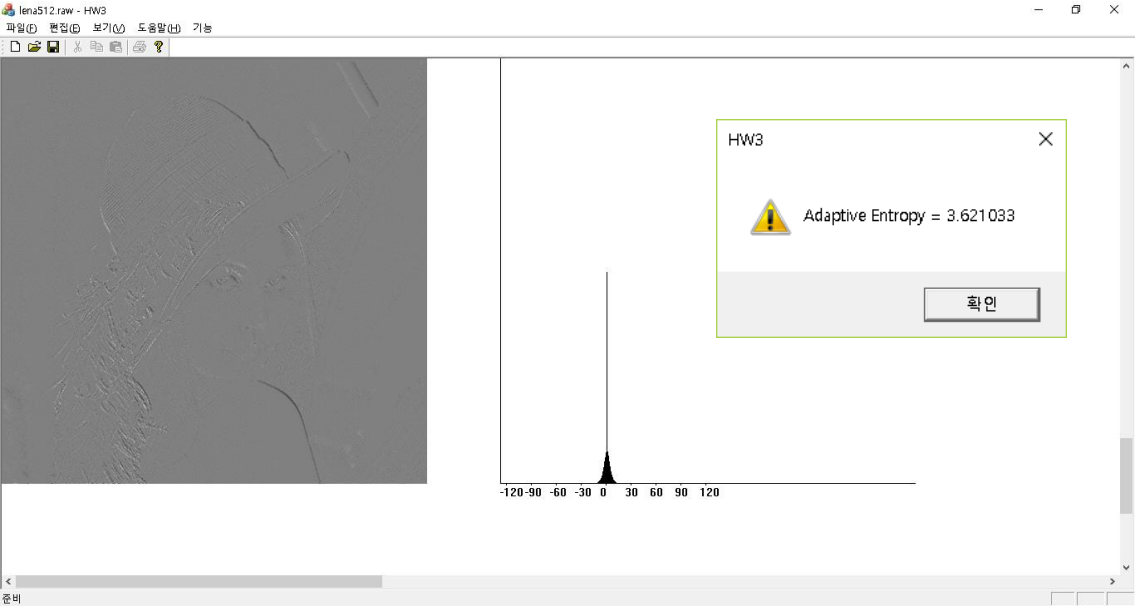
Lena third order



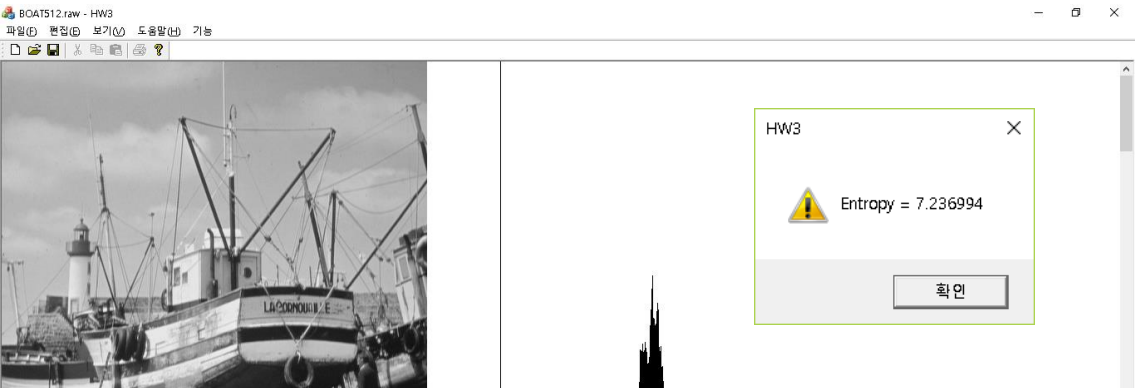
Lena third order (다른 가중치)



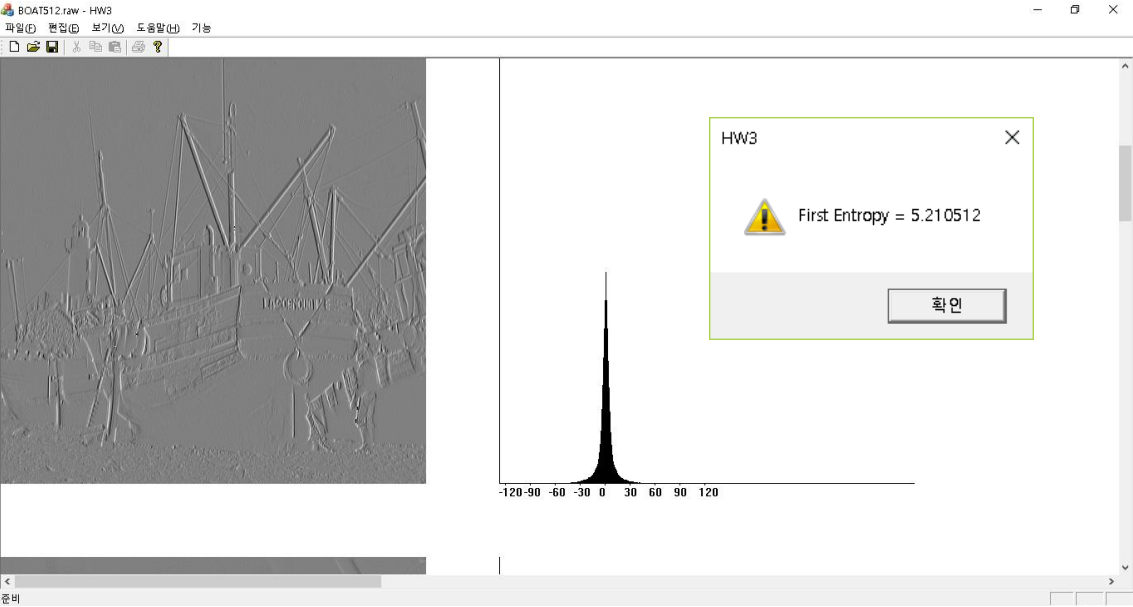
Lena adaptive prediction



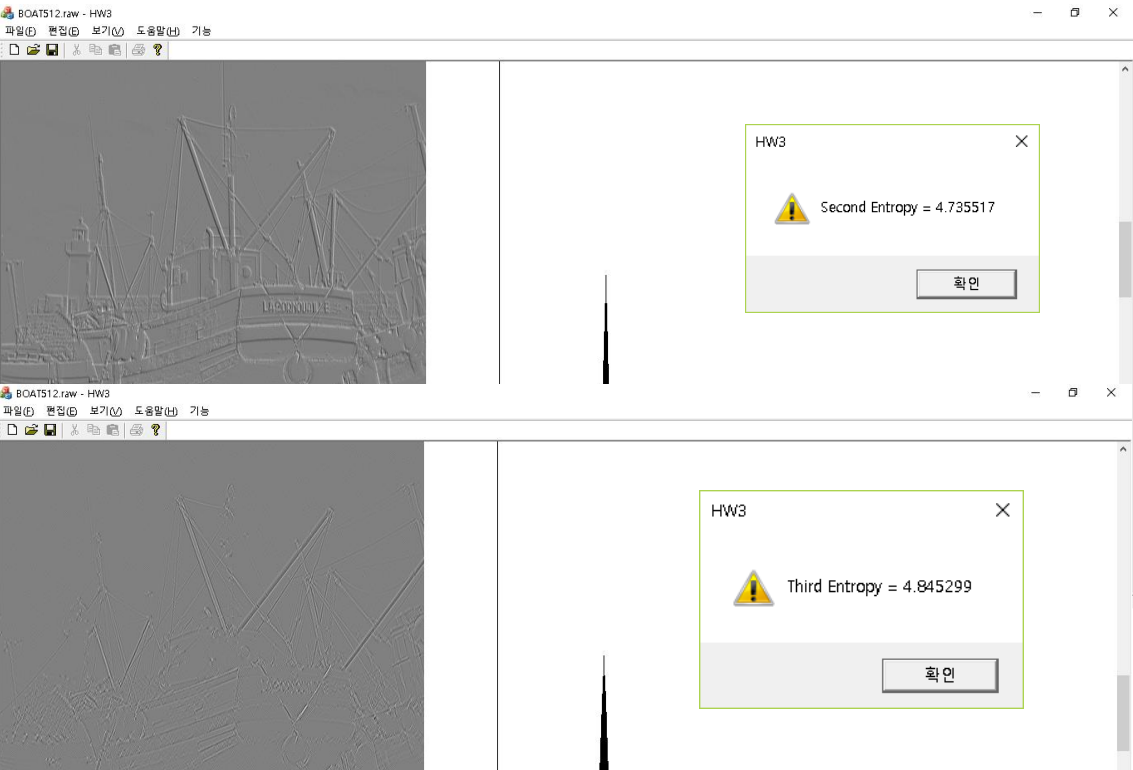
보트 원본



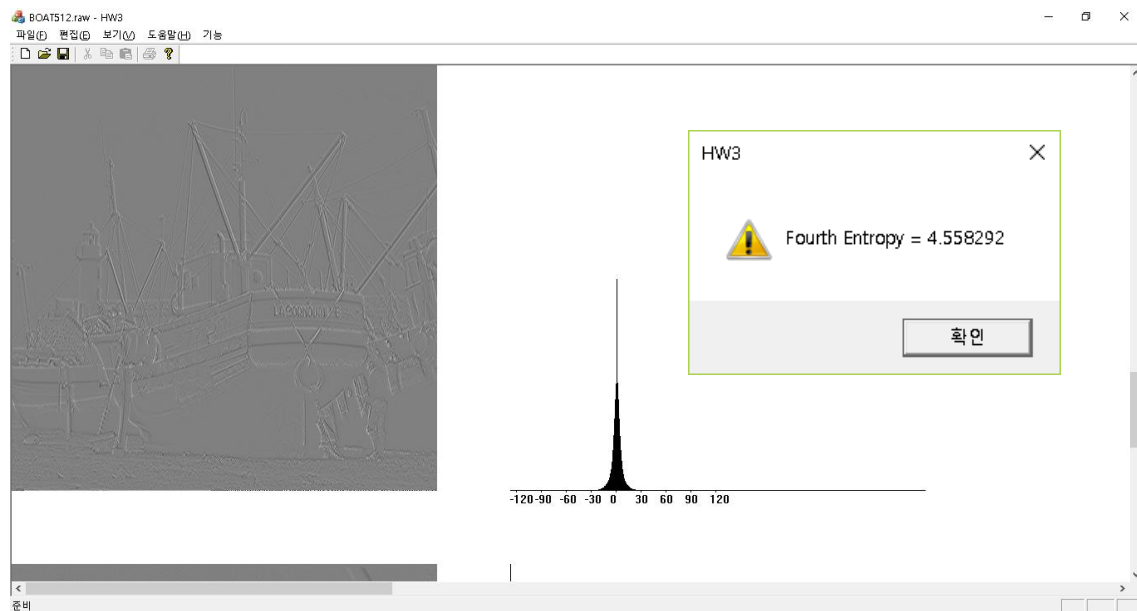
보트 first order



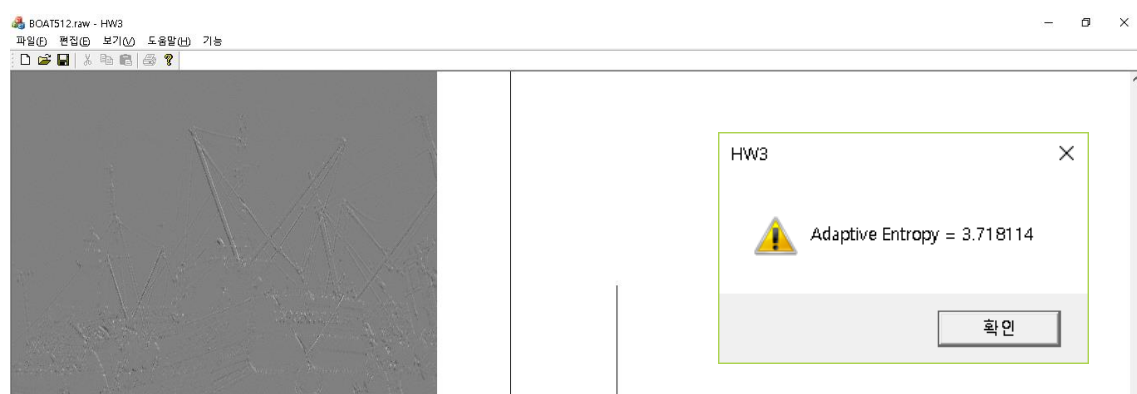
보트 second order



보트 third order(다른 가중치)



보트 adaptive prediction



Discussion

1학기 때 배운 영상처리를 바탕으로 1학기 때 사용한 과제를 보면서 해결 할 수 있었다. 영상 처리를 다시 복습하는 시간을 가질 수 있었고 배운 것을 실제로 실현했기 때문에 더 잘 이해할 수 있었다. form이나 layout은 영상 처리를 수강할 때 제출했던 과제를 이용하여서 했기 때문에 더 빨리 작성할 수 있었다.

실제로 해보면서 정보량이 감소하는 것을 확인 할 수 있었다. 히스토그램도 변화가 미미했지만 조금씩 좁아지는 것을 알 수 있었다. Order의 숫자를 올리면서 엔트로피가 작아지는 것을 확인했지만 매번 작아지기만 하지는 않다는 사실도 알 수 있었다. 따라서 그만큼 알맞은 가중치를 줘야만 압축의 효율도 높아지고 엔트로피가 감소한다는 것을 알 수 있었다.

영상을 처리할 때 +128 후에 제대로 된 값이 출력 되었다. 그

이유는 값이 0~255이기 때문에 계산을 하게 되면 $-255 \sim +255$ 까지 범위가 생기기 때문이다. 그리고 각각의 히스토그램을 출력해 주었는데 영상 처리를 수강하면서 배웠던 방법을 이용하여 히스토그램을 출력해주었다.