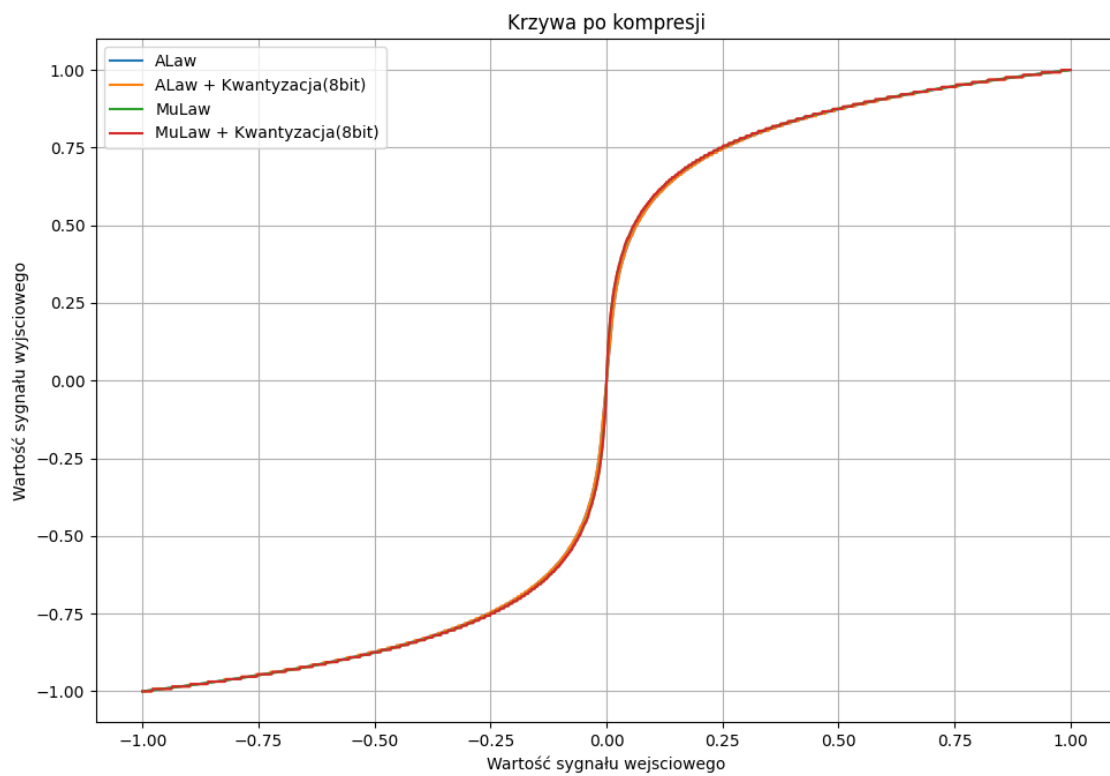
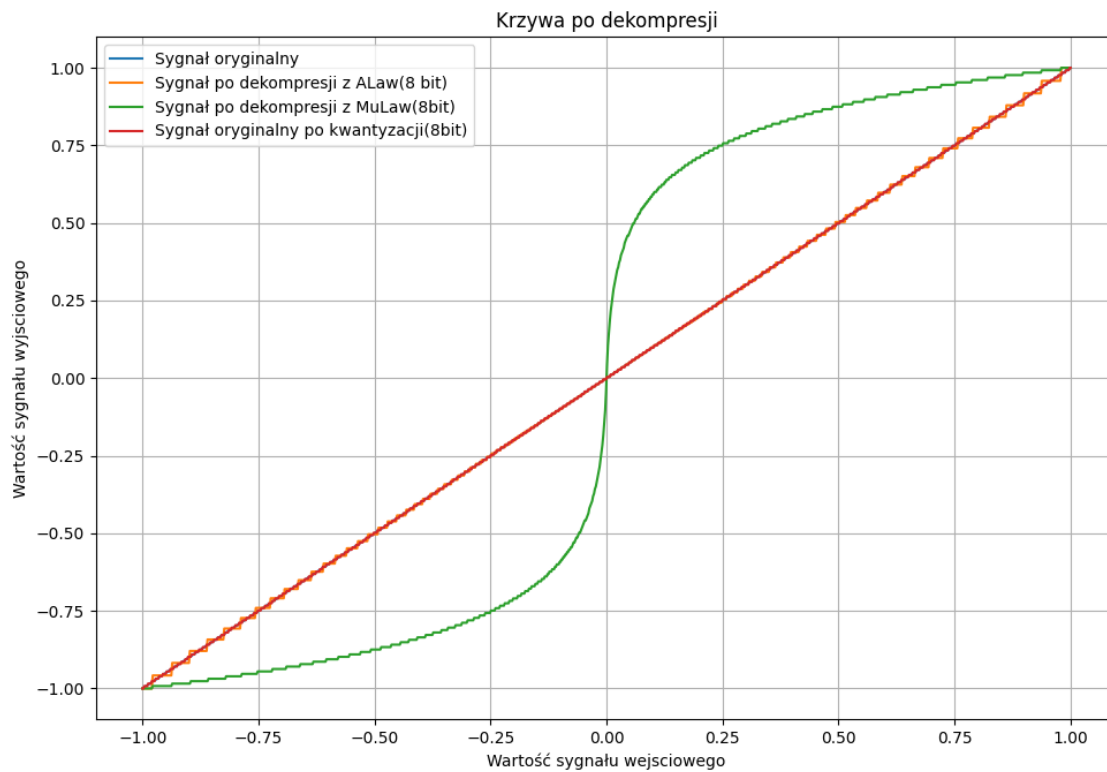


Raport 7 Jacewicz Jacek

ALaw i MuLaw test na przestrzeni sygnału



S



**DPCM test na $x = \text{np.array}([15, 16, 20, 14, 5, 10, 15, 13, 11, 7, 10, 11, 20, 1, 23])$,
kwantyzacja do 7 bitów**

x:

[15 16 20 14 5 10 15 13 11 7 10 11 20 1 23]

xCompressed:

[14. 2. 4. -5. -9. 4. 4. -1. -1. -5. 2. 2. 8. -17.
20.]

xDecompressed:

[14. 16. 20. 15. 6. 10. 14. 13. 12. 7. 9. 11. 19. 2. 22.]

**DPCM z predykcją, metoda predykcji: średnia 3 ostatnich wartości z
zaokrągleniem wartości, test na**

**$x = \text{np.array}([15, 16, 20, 14, 5, 10, 15, 13, 11, 7, 10, 11, 20, 1, 23])$, kwantyzacja do 7
bitów**

x:

[15 16 20 14 5 10 15 13 11 7 10 11 20 1 23]

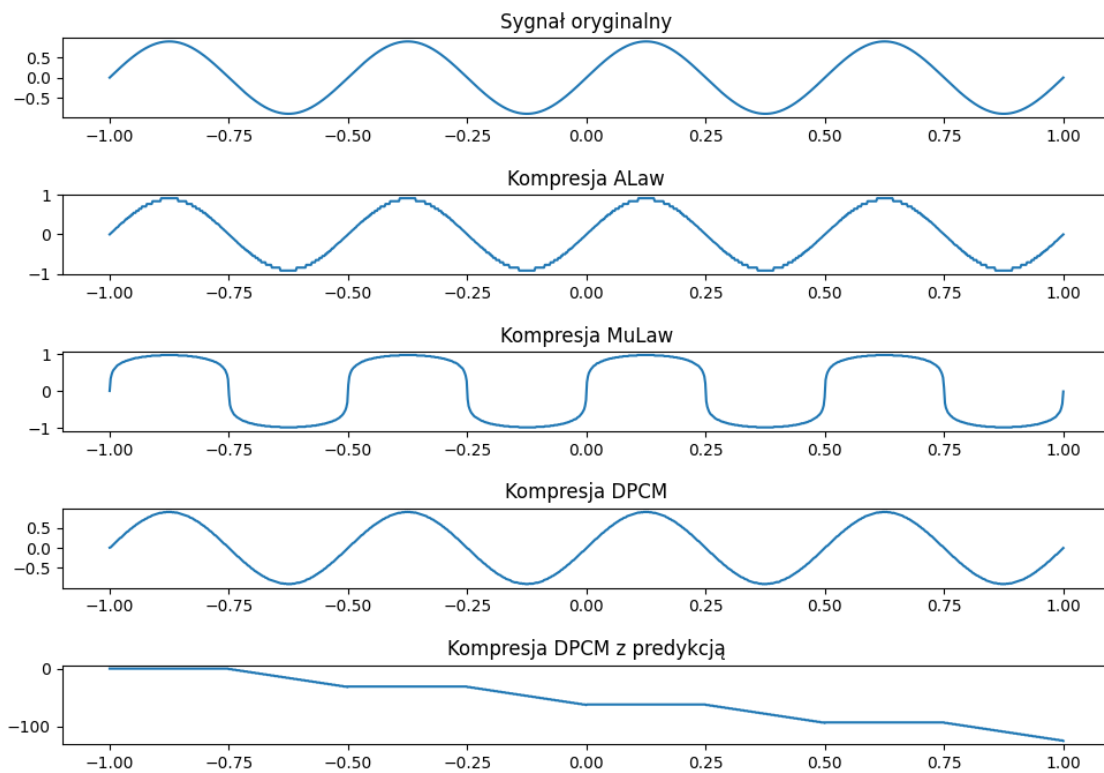
xCompressed:

[14. 2. 4. -1. -11. -3. 4. 4. -1. -5. 0. 2. 10. -11.
12.]

xDecompressed:

[14. 16. 19. 15. 5. 10. 14. 13. 11. 7. 10. 11. 19. 2. 22.]

Test na sygnale sinusoidalnym, sygnały wyjściowe po dekompresji



Metody kompresji A-law i μ -law polegają na przekształceniu amplitudy sygnału, według podanych wzorów, co silniej kompresuje duże wartości dzięki wykorzystaniu logarytmu.

Metoda DPCM polega na zapisywaniu różnicy między kolejnymi próbkami, a DPCM z predykcją dodatkowo wykorzystuje prognozowanie wartości próbki na podstawie poprzednich próbek (np. średnia lub mediana).