

# Kompresja danych

PRACA MAGISTERSKA. WSHE ŁÓDŹ

PRZEDMOWA 4

WSTĘP 5

ELEMENTY TEORII INFORMACJI 5

ZAPOTRZEBOWANIE NA KOMPRESJĘ 8

KRÓTKI ZARYS HISTORII ROZWOJU TECHNIK KOMPRESJI 9

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DANYCH 12

PODSTAWOWE POJĘCIA 14

ROZDZIAŁ 1. BEZSTRATNE METODY KOMPRESJI 17

1.1. METODA SHANNONA-FANO 17

1.1.1. Kodowanie metodą Shannona-Fano 17

1.1.2. Dekodowanie metodą Shannona-Fano 18

1.2. METODA HUFFMANA 19

1.2.1. Kodowanie i dekodowanie metodą Huffmana 20

1.2.2. Metody kodowania Huffmana 21

1.3. KODOWANIE ARYTMETYCZNE 22

1.3.1. Metoda kodowania arytmetycznego –kodowanie 24

1.3.2. Metoda kodowania arytmetycznego –dekodowanie 25

1.4. KODOWANIE SŁOWNIKOWE 28

1.4.1. Metoda LZ78 29

1.4.1.A. Metoda LZ78 -kodowanie 29

1.4.2. Metoda LZW 30

ROZDZIAŁ 2. STRATNE METODY KOMPRESJI 33

2.1 OGÓLNY SCHEMAT KOMPRESJI STRATNEJ 33

2.2 KWANTYZACJA 34

2.2.1. Kwantyzacja wektorowa 36

2.2.1.A Schemat kompresji metodą kwantyzacji wektorowej 37

2.3. KODOWANIE PREDYKCYJNE 38

2.4. KODOWANIE TRANSFORMACYJNE 40

2.4.1. Podstawowy schemat kodowania transformacyjnego 41

2.4.2. Transformata Karhunen-Loevego 42

2.5. KOMPRESJA FRAKTALNA 43

2.6. KODOWANIE PASMOWE 46

ROZDZIAŁ 3. KOMPRESJA WIDEO	48
3.1. PRZEGLĄD STANDARDÓW	48
3.2. STANDARD MPEG	50
3.2.1. Konwersja koloru z RGB na YUV, chrominancja i luminancja	50
3.2.2. Klatki I, P, B	51
3.2.3. Kompensacja ruchu	53
3.2.4. Porównanie parametrów dla kolejnych mpeg'ów	54
3.2.5. Porównanie MPEG-2 z MPEG-4	54
3.2.6. ASF	55
3.2.7. AVI	55
3.2.8. MPEG – 7	55
3.2.9. MPEG – 21	56
ROZDZIAŁ 4. MPEG-4 JAKO STANDARD KOMUNIKACJI MULTIMEDIALNEJ	57
4.1. TRANSPORT, DEMULTIPLEKSACJA I KOMPOZYCJA SCENY W TERMINALU MPEG-4	59
4.2. CHARAKTERYSTYKA TRANSMISJI MULTIMEDIALNEJ	59
4.3. PROTOKOŁY STRUMIENIOWANIA	61
4.3.1. Real Time Streaming Protocol (RTSP)	61
4.3.2. Real Time Protocol / Real Time Control Protocol	62
4.4. SERWERY STRUMIENIOWE	62
4.5. FORMATY PLIKÓW WIDEO W SIECI INTERNET	64
4.6. MPEG-4 W KONTEKŚCIE ZASTOSOWAŃ MOBILNYCH	65
4.6.1. Przykłady wdrożeń strumieniowania MPEG-4 w sieciach mobilnych	66
ROZDZIAŁ 5. TELEWIZJA HDTV	70
ZAKOŃCZENIE	75
BIBLIOGRAFIA	77
ZAŁĄCZNIKI	79
I. SPIS RYSUNKÓW	79
II. SPIS TABEL	80

Jeśli chcesz zamówić pisanie pracy od podstaw, to zapraszamy na stronę [pisanie prac](#) - sprawdzony serwis