

Kompresja tekstu

1. Dane

- plik o rozmiarze 1kb – data1kb.txt
- plik o rozmiarze 10kb – data10kb.txt
- plik o rozmiarze 100kb – data100kb.txt
- plik z portalu Guttenberga o rozmiarze 1mb - data1mb.txt
- plik źródłowy z Githubu o rozmiarze 500mb – source.txt

2. Format pliku przechowującego dane

- w przypadku statycznego algorytmu Huffmana plik zawiera zakodowany słownik i skompresowany tekst
- w przypadku dynamicznego algorytmu Huffmana plik zawiera skompresowany tekst

3. Współczynniki kompresji i czasy:

```
data1kb.txt
Huffman:
huffman encode time %f 0.0009958744049072266
huffman decode time %f 0.0019664764404296875
compresion ratio: %f 1.2552301255230103
Adaptive:
addaptive encode time %f 0.05488443374633789
addaptive decode time %f 0.056420087814331055
compresion ratio: %f 43.096234309623426
```

```
data10kb.txt
Huffman:
huffman encode time %f 0.002991914749145508
huffman decode time %f 0.026955127716064453
compresion ratio: %f 37.795865909821146
Adaptive:
addaptive encode time %f 1.439789056777954
addaptive decode time %f 0.7542626857757568
compresion ratio: %f 44.00771125629217
```

```
data100kb.txt
Huffman:
huffman encode time %f 0.026964902877807617
huffman decode time %f 0.34108901023864746
compresion ratio: %f 42.06955631264893
Adaptive:
addaptive encode time %f 10.702347993850708
addaptive decode time %f 11.172370910644531
compresion ratio: %f 42.82872841135115
```

```
data1mb.txt
Huffman:
huffman encode time %f 0.23897051811218262
huffman decode time %f 3.3850631713867188
compresion ratio: %f 44.5312819070006
Adaptive:
addaptive encode time %f 112.00172257423401
addaptive decode time %f 110.57923817634583
compresion ratio: %f 44.64019113569636
```

```
source.txt
Huffman:
huffman encode time %f 0.144120454788208
huffman decode time %f 1.9178001880645752
compresion ratio: %f 31.709166092350106
Adaptive:
addaptive encode time %f 67.95335602760315
addaptive decode time %f 67.36639976501465
compresion ratio: %f 31.880447561519443
```