

Antoni Szczepański

Algorytmy tekstowe

Raport lab 3- Kompresja tekstu

Do przechowywania skompresowanego pliku wykorzystałem bitarray, którą przekształciłem na plik binarny funkcją tofile.

Plik 1kB:

```
Statyczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.44773519163763065
Statyczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.00099945068359375
Statyczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 0.011001825332641602
Dynamiczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.426829268292683
Dynamiczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.0260467529296875
Dynamiczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 0.08188247680664062
```

Plik 10kB:

```
Statyczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.4618935275412863
Statyczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.00696253776550293
Statyczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 0.029040098190307617
Dynamiczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.45799569186583244
Dynamiczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.5439391136169434
Dynamiczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 0.5929572582244873
```

Plik 100kB:

```
Statyczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.4420014913588911
Statyczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.0459597110748291
Statyczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 0.25679898262023926
Dynamiczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.44115711904553034
Dynamiczny algorytm Huffmana czas kompresji: 7.305604457855225
Dynamiczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 7.268009185791016
```

Plik 1MB:

```
Statyczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.4420056383407168
Statyczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.4680604934692383
Statyczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 2.0259721279144287
Dynamiczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.44191093495173117
Dynamiczny algorytm Huffmana czas kompresji: 78.05381727218628
Dynamiczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 77.29969644546509
```

Plik źródłowy z Githubu:

```
Statyczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.3194158563761217
Statyczny algorytm Huffmana czas kompresji: 0.2679738998413086
Statyczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 1.3711199760437012
Dynamiczny algorytm Huffmana współczynnik kompresji: 0.31919166149665545
Dynamiczny algorytm Huffmana czas kompresji: 50.3406503200531
Dynamiczny algorytm Huffmana czas dekompresji: 47.97767615318298
```