Trabalho Prático 2

Sistemas Multimédia

Professor Artur Ferreira

Gonçalo Veloso – 41482

Rúben Taborda – 39134

2016/2017 – Semestre de Verão

LI41D – Grupo 18

Índice

[Introdução 3](#_Toc485651829)

[Resolução de Exercícios 4](#_Toc485651830)

[1. 4](#_Toc485651831)

[b) 4](#_Toc485651832)

[c) 4](#_Toc485651833)

[2. 4](#_Toc485651834)

[b) 4](#_Toc485651835)

[3. 4](#_Toc485651836)

[a) 4](#_Toc485651837)

[b) 4](#_Toc485651838)

[Conclusão 5](#_Toc485651839)

# Introdução

Este documento destina-se a relatar as metodologias usadas no desenvolvimento do segundo trabalho prático para a disciplina de Sistemas Multimédia. Não foram incluídos os ficheiros de texto, imagem, som, etc de modo a evitar dimensões elevadas na entrega do projecto. Tais recursos devem ser colocados na raíz do projecto de modo a obter os resultados desejados.

# Resolução de Exercícios

## 1.

### b)

### c)

## 2.

### b)

Os ficheiros escolhidos foram **‘squares.raw’** e **‘safe.raw’**. A última linha dos ficheiros codificados a partir destes dois ficheiros contém informação sobre a taxa de compressão:

**‘squares.raw’** : Original = 65536, Compressed = 3085, Ratio = 95.29266%

**‘safe.raw’** : Original = 55296, Compressed = 24217, Ratio = 56.20479%

## 3.

Para a resolução deste exercício foram feitas algumas alterações à aplicação do primeiro trabalho. Foram acrescentadas funcionalidades para gerar N apostadores e N apostas automaticamente.

## a)

Dois ficheiros exemplares de **‘apostas.txt’** e **‘apostadores.txt’**, com 1000 apostadores e 1000 apostas,têm tamanhos de 28.079 bytes e 99.626 bytes, respectivamente.

As tabelas seguintes mostram o tamanho dos ficheiros após a conversão usando diferentes codificadores.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| apostas.txt | | |
| Codificador | Tamanho Codificado (bytes) | Taxa de Compressão |
| Gzip | 7.762 | 27,64% |
| Winrar | 7.864 | 28,01% |
| 7-Zip | 6.800 | 24,22% |
| apostadores.txt | | |
| Codificador | Tamanho Codificado (bytes) | Taxa de Compressão |
| Gzip | 34.614 | 34,74% |
| Winrar | 32.397 | 32,52% |
| 7-Zip | 28.652 | 28,76% |

Técnicas consideradas:

* RLE – Pouco eficiente porque existem poucos símbolos repetidos em ambos os ficheiros.
* Huffman?

### b)

### 

# Conclusão