

Universidade de Brasília  
Departamento de Ciência da Computação  
Organização de Arquivos  
Prof. Pedro de Azevedo Berger

## Trabalho 1 - Compressão de Lempel-Ziv - 2/2012

### 1 Objetivo:

O objetivo deste trabalho é implementar um conjunto de funções para a codificação e decodificação de arquivos utilizando códigos de Lempel-Ziv. Mais especificamente, vocês deverão implementar:

1. Um programa (chamado *lzencode*) para a codificação de Lempel-Ziv. Esse programa lê o arquivo de entrada, codifica o arquivo de entrada e armazena o arquivo codificado no formato:  $\langle numero_1 \rangle \langle caractere_1 \rangle \langle numero_2 \rangle \langle caractere_2 \rangle \dots \langle numero_n \rangle \langle caractere_n \rangle$

*NÃO É PARA ARMAZENAR EM FORMATO BINÁRIO!!!!*

Os parâmetros de entrada do programa *lzencode* são:

- O nome de um arquivo texto (p.ex: *infile.txt*);
  - o nome de um arquivo que será utilizado para saída da informação codificada (p.ex: *codedfile.lz*);
2. Um programa (chamado *lzdecode*) para a decodificação de Lempel-Ziv. Esse programa lê o arquivo codificado, decodifica a informação e armazena o resultado em um arquivo texto de saída (p.ex: *decodedfile.txt*). Os parâmetros de entrada do programa *lzdecode* são:
    - O nome de arquivo de entrada, codificado pelo programa *lzencode*, por exemplo, *codedfile.lz* ;
    - o nome de um arquivo de saída (p.ex: *decodedfile.txt*);

## 2 Observações Importantes:

1. Seu programa deve ter um bom estilo, ou seja, boa documentação, bons nomes para variáveis e funções e boa organização.
2. O trabalho deve ser feito em linguagem C e será compilado utilizando o gcc.
3. O trabalho deve ser entregue junto com um *makefile*. Se o professor rodar o comando *make* e o binário não for gerado, será atribuída nota 0.0 para o trabalho.
4. O trabalho pode ser feito em dupla ou individualmente.
5. Submissão:
  - Enviar para o Moodle um arquivo ZIP (com nome e a matrícula dos alunos) contendo uma pasta com os códigos fontes.
  - Não inclua idéias ou pedaços de código de outras equipes ou de programas disponíveis na WEB ou outro local! A copia de qualquer pedaço de código, seja da WEB ou de outra equipe, implica em nota 0.0 para o trabalho.
  - Entregar até o dia 27/07/2013 (domingo) até as 23:55 hs.