

Licenciatura em Engenharia Informática

Algoritmos e Estruturas de Dados

word_ladder



João Catarino
NMec: 93096

Rúben Garrido
NMec: 107927

Nuno Vieira
NMec: 107283

7 de janeiro de 2023

Índice

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Introdução | 2 |
| 2 | Código | 3 |
| 2.1 | Script MATLAB que gera os gráficos para análise da hash_table_grow | 3 |



1 Introdução

Texto aqui



2 Código

2.1 Script MATLAB que gera os gráficos para análise da hash_table_grow

```
clear
close all
clc

% Get data from file
table = load("first.txt");
j = table(:,1);
new_size = table(:,2);
memory = table(:,3);
free_memory = table(:,4);
collisions = table(:,5);

% Sort free_memory & collisions arrays, based on free_memory
[free_memory_sorted, sortIdx] = sort(free_memory, 'ascend');
collisions_sorted = collisions(sortIdx);

% Get ratios
ratio_col_mem = collisions./memory;
ratio_col_free = collisions./free_memory;

% Plots
figure(1)
plot(memory, collisions)
xlabel('Total memory (bytes)')
ylabel('Collisions')
grid on

figure(2)
plot(free_memory_sorted, collisions_sorted)
xlabel('Free memory (bytes)')
ylabel('Collisions')
grid on
xlim([5000 20000])

figure(3)
plot(j, ratio_col_mem)
xlabel('Increment, j')
ylabel('Collisions/Total memory ratio')
grid on

figure(4)
plot(j, ratio_col_free)
xlabel('Increment, j')
ylabel('Collisions/Free memory ratio')
grid on

figure(5)
plot(memory, free_memory)
xlabel('Total memory (bytes)')
ylabel('Free memory (bytes)')
grid on
```

