アルゴリズムとデータ構造　第一回レポート課題

2019/05/03

US162039：梶田悠

2019

目次

[レポートの課題内容 2](#_Toc8494292)

[線形リスト 2](#_Toc8494293)

[処理手順 2](#_Toc8494294)

[コード 2](#_Toc8494295)

[実行結果 3](#_Toc8494296)

[考察 3](#_Toc8494297)

[木構造 3](#_Toc8494298)

[処理手順 3](#_Toc8494299)

[コード 3](#_Toc8494300)

[実行結果 3](#_Toc8494301)

[考察 4](#_Toc8494302)

# レポートの課題内容

１行が「数値,文字列」で構成されるファイル（data\_long.txt）を読み込み，ファイルの全てのデータを線形リストと木構造（２分探索木）に格納するプログラムを作成し、各データ構造の構築時間を比較せよ。 また、構築された各データ構造に対して「数値」で探索し、対応する「文字列」を表示する機能を実装し、「数値」で１０００回、探索する場合の探索時間を比較せよ。

コードは[github](https://github.com/HarukaKajita/DataStructure_report01)にアップロードしてあるので、レポートのコードが読みづらい場合は適宜参照して下さい。

# 線形リスト

### 処理手順

hogehoge

## コード

コード 1 list\_cell.cpp

|  |
| --- |
| #include<iostream>  #include<iomanip>  #include<fstream>  #include<cstdlib> |

## 実行結果

実行結果 　list\_cell.cppの実行結果の抜粋

|  |
| --- |
|  |

## 考察

# 木構造

## 処理手順

ほげほげ

## コード

コード 2　mk\_tree.cpp

|  |
| --- |
| class Storage {  private:  Food foods[300]; |

## 実行結果

実行結果 　mk\_tree.cppの実行結果の抜粋

|  |
| --- |
|  |

## 考察