

AIRPORT MANAGEMENT

DIOGO SANTOS (UP202009291)

DIOGO SOUSA (UP202103341)

RAFAEL VALQUARESMA (UP202104805)

DIAGRAMA

DESCRIÇÃO DA LEITURA DE FICHEIROS

- UTILIZAÇÃO DE UMA FUNÇÃO DENTRO DA CLASSE DATA CHAMADA READDATA()

DESCRIÇÃO DO GRAFO

- PARA O ARMAZENAMENTO DE DADOS FOI UTILIZADO UM GRAFO COM EDGE REPRESENTANDO OS VOOS E AS LIGAÇÕES ENTRE NÓS , OS NÓS SENDO OS AEROPORTOS

FUNCIONALIDADES IMPLEMENTADAS

- MENUS PRINCIPAIS:

```
void Menu::init()
```

```
void Menu::inputFlights() const
```

```
void Menu::globalInfo()
```

```
void Menu::airportInfo()
```

```
void Menu::airlineInfo() const
```


FUNÇÕES AUXILIARES

```
void Menu::printTitle()
```

```
void Menu::clearScreen()
```

```
void Menu::inputAirport() const
```

```
void Menu::inputCity() const
```

```
void Menu::inputCoordinates(bool option) const
```


- DATA

Origem/destino:

```
list<list<pair<Airport, string>>> getTraveledAirports(const string& source_airport, const string& target_airport) const;
```

```
list<list<pair<Airport, string>>> getTraveledAirportsCity(const string& start, const string& end) const;
```

```
list<list<pair<Airport, string>>> getTraveledAirportsCoordinates(double start_latitude, double start_longitude,  
                                                                double end_latitude, double end_longitude, int dist) const;
```

INFO:

```
list<Airport> Data::getAirportsReached(const string& source_airport, int k) {return airports -> getAirportsReached(source_airport, k);}
```

```
set<string> Data::getCitiesReached(const string& source_airport, int k) {return airports -> getCitiesReached(source_airport, k);}
```

```
list<Airline> Data::getAirlinesFromAirport(const string& airport_code) const {
```

MENU

- RECEBE O INPUT DO UTILIZADOR E LEVA O UTILIZADOR PARA O SUB-MENU DESEJADO

Option:

1

```

-----
|           How do you pretend to search?           |
|-----|
| 1 - Airport Code                                |
| 2 - City                                         |
| 3 - Coordinates                                 |
| 4 - Coordinates (closest airport)                |
|-----|
| 0 - Return to Main Menu                         |
|-----|
Option:|

```

2

```

-----
|           Airport Info                           |
|-----|
| Code: LAX                                       |
| Name : Los Angeles Intl                         |
| City : Los Angeles                             |
| Country : United States                        |
|-----|
| 1 - Flighs                                     |
| 2 - Airlines                                  |
| 3 - Destination Cities                        |
| 4 - Destination Countries                     |
| 5 - Reachable in x flights                    |
|-----|
| 0 - Return to Main Menu                         |
|-----|
Option:

```

3

```

-----
|           Airline Info                           |
|-----|
| Code: Iberia Airlines                          |
| Name : Iberia Airlines                         |
| Call Sign : IBERIA                             |
| Country : Spain                                |
|-----|

```

4

```

Number of Aiports: 3019
Number of Airlines: 444
Number of Flights: 63832
Diameter:

```

MELHOR IMPLEMENTAÇÃO

- MENU

Option:

DIFICULDADES ENCONTRADAS

- DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DE FUNÇÕES NA CLASS GRAPHS:
SHORTESTPATH() , BFS()
- DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DE FUNÇÕES NA CLASS DATA:
GETTRAVELEDAIRPORTSCOORDINATES

ESFORÇO DOS ELEMENTOS DO GRUPO:

DIOGO SANTOS: 33%

DIOGO SOUSA: 33%

RAFAEL VALQUARESMA: 33%