



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Tecnologia
Departamento de Informática



Relatório Trabalho de Grafos

Discentes

Raphael Franco de Lima

RA: 98336

Gustavo Ast Mariano

RA: 99843

Docente

Prof. Dr. Daniel Kikuti

Maringá, junho de 2019

1. Desenvolvimento

Para o desenvolvimento do trabalho foi utilizada a linguagem de programação Python devido a sua alta capacidade de abstração e escrita. Os grafos foram representados utilizando lista de adjacências. Para desenvolvimento dos algoritmos solicitados na descrição do trabalho foram utilizados como base os pseudocódigos presentes nas notas de aula, no livro referência da disciplina [CLRS3] e em consulta a diversos websites.

A interface de comunicação com o programa é feita por linha de comando sendo as opções disponíveis:

- Para grafos direcionados

```
$ python3 grafos.py --dig arquivo.txt
```

- Para grafos não direcionados

```
$ python3 grafos.py --undig arquivo.txt
```

Para execução de testes foram criados quatro grafos, sendo dois direcionados e dois não direcionados. A representação gráfica consta no final deste relatório juntamente do nome do arquivo em que o mesmo se encontra representado textualmente para utilização nos teste.

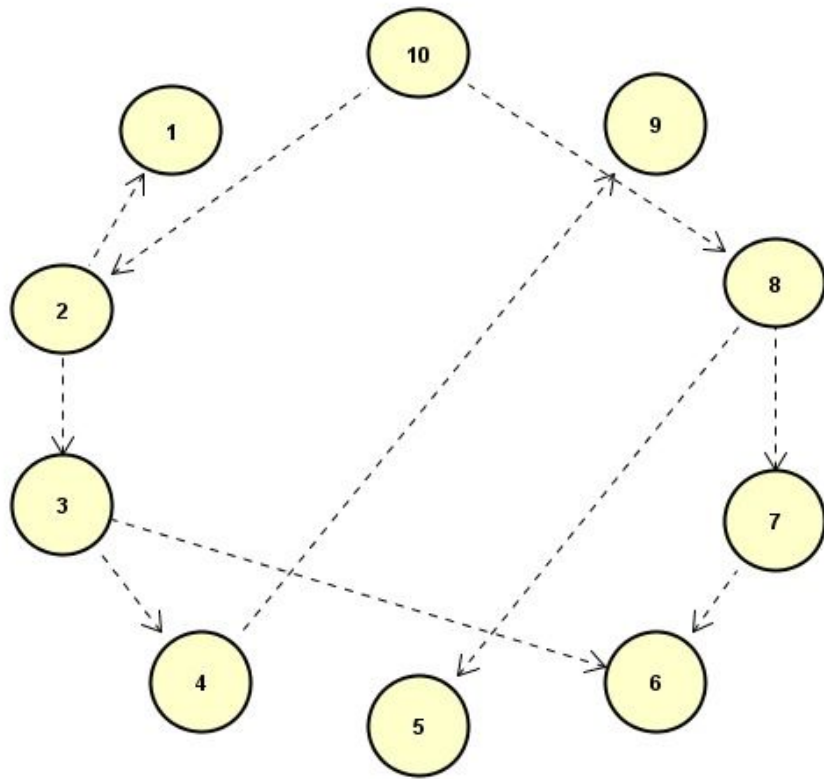


Figura 1: Grafo Direcionado 1 (dir1.txt)

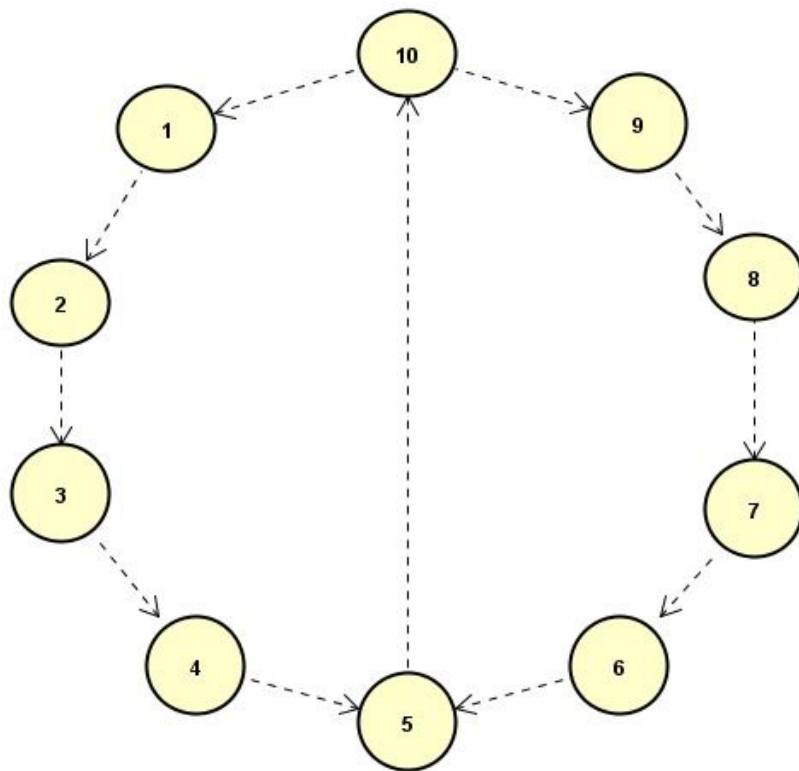


Figura 2: Grafo Direcionado 2 (dir2.txt)

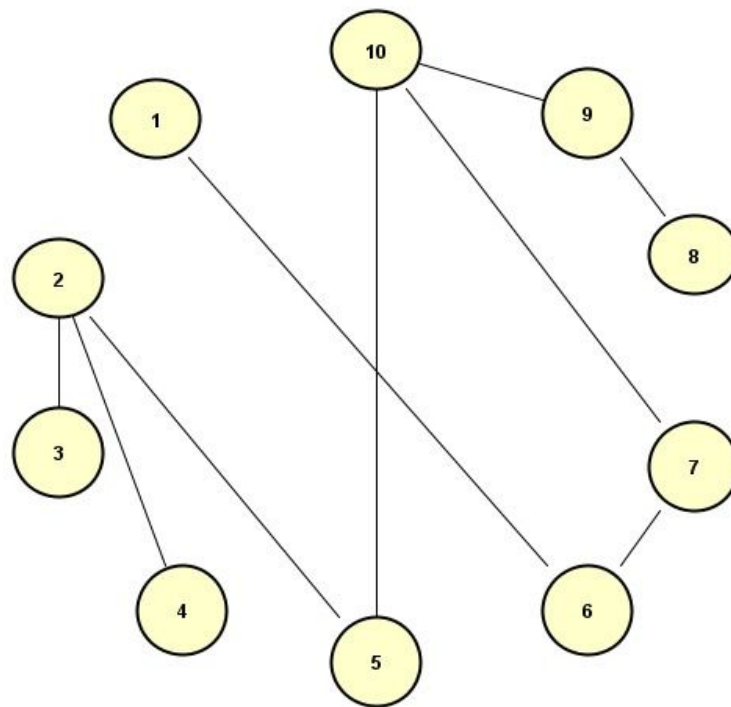


Figura 3: Grafo Não Direcionado 1 (undir1.txt)

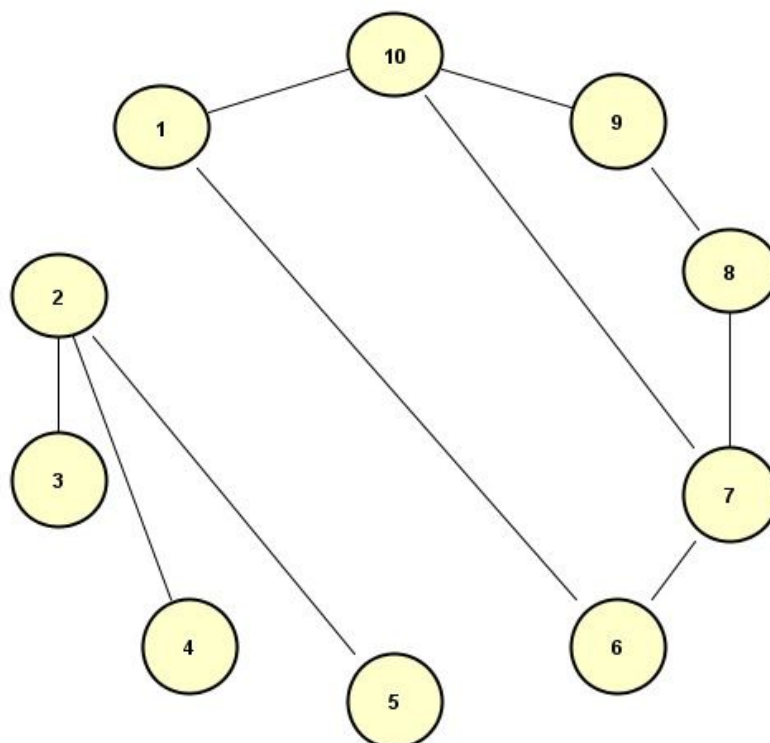


Figura 4: Grafo Não Direcionado 2 (undir2.txt)