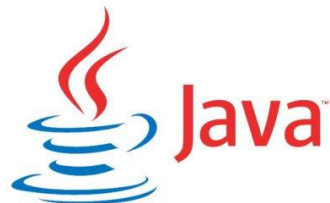




# Grafos na Prática

Revisão de libs para manipulação/visualização de grafos (Java e Python)



# Intro

Revisar as principais libs para grafos disponíveis.

Critério de corte:

Atualizada (contribuições nos últimos 5 anos)

Aberta (ou pelo menos Gratuíta)

# Implícito x Explícito

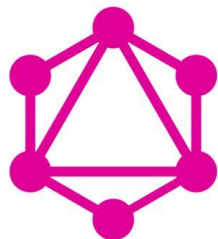
- Implícito:

Utilizam conceitos ou algoritmos em grafos sem definir/expor uma api para manipulação direta de grafos.

- Explícito:

Permitem manipulação direta de grafos.

# Implícito



GraphQL



SymPy

Scipy

Spotify's Luigi



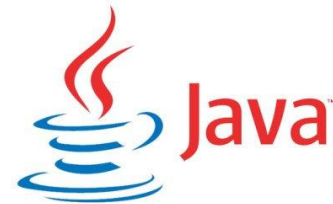
Apache Airflow

Netflix's Genie



e muitas outras...

# Explícito



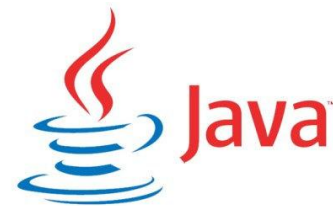
[JGraphT](#) - Manipulação e algoritmos.

[JGraphX](#) - Visualização para JGraphX.

[Prefuse](#) - Visualização de dados complexos.

[Guava](#) - Mantida pelo Google, foco nas estruturas e eficiência.

# Explícito

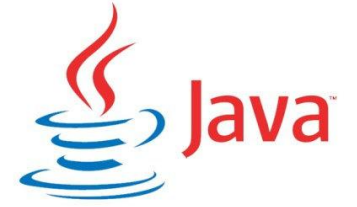


[JGraphT](#) - Manipulação e algoritmos.

[JGraphX](#) - Visualização para JGraphX.

[Prefuse](#) - Visualização de dados complexos.

[Guava](#) - Mantida pelo Google, foco nas estruturas e eficiência.



Demo...

# Explícito



[NetworX](#)

- Manipulação e algoritmos. Python Puro. Visualização.

[igraph](#)

- Bindings para python (e outras linguagens...). Eficiente.

[graph-tool](#)

- Diversas funcionalidades .

[Boost Graph](#)

- Binding para



# Explícito



NetworkX

- Manipulação e algoritmos. Python Puro. Visualização.

igraph

- Bindings para python (e outras linguagens...). Eficiente.

graph-tool

- Diversas funcionalidades .

Bost Graph

- Biding para Python

Bost Graph (C++)

# Explícito



[NetworX](#) - Manipulação e algoritmos. Python Puro. Visualização.

[igraph](#) - Bindings para python (e outras linguagens...). Eficiente.

[graph-tool](#) - Diversas funcionalidades .

[Boost Graph](#) - Binding para



Demo...

# Conclusões

Ambas as linguagens possuem ótimas bibliotecas para grafos.

Java tende a ser mais eficiente e menos suscetível à erros.

Python permite rápida prototipação e experimentação.