Cytoscape App Sample

Sau khi xong các nhiệm vụ cấu hình thì giờ sẽ thực hiện chạy thử các App để học API và viết code cho chúng

Dưới đây là mô tả chức năng chính của từng API bạn đã liệt kê trong **Cytoscape**, được sắp xếp để bạn dễ tham khảo:

**1. app-api**

* **Chức năng**: Quản lý và tích hợp các ứng dụng (plugin) trong Cytoscape.
* **Vai trò**: Hỗ trợ đăng ký và sử dụng các dịch vụ Cytoscape thông qua OSGi framework.

**2. core-task-api**

* **Chức năng**: Xử lý và tổ chức các tác vụ cốt lõi trong Cytoscape.
* **Vai trò**: Cho phép phát triển các tác vụ liên quan đến dữ liệu mạng, ánh xạ trực quan, và các luồng công việc cơ bản trong Cytoscape.

**3. model-api**

* **Chức năng**: Quản lý và biểu diễn dữ liệu mạng sinh học.
* **Vai trò**:
  + Định nghĩa các mô hình dữ liệu cơ bản (nodes, edges, networks).
  + Cung cấp các lớp và giao diện để thao tác với mạng, thuộc tính của node/edge.

**4. event-api**

* **Chức năng**: Hỗ trợ cơ chế lắng nghe và xử lý sự kiện trong Cytoscape.
* **Vai trò**:
  + Đăng ký các sự kiện (events).
  + Tích hợp phản hồi (listeners) khi xảy ra thay đổi trong ứng dụng.

**5. work-api**

* **Chức năng**: Quản lý các tác vụ đồng thời và các tiến trình chạy nền.
* **Vai trò**:
  + Xử lý các tiến trình nặng (long-running processes) mà không làm gián đoạn giao diện người dùng.
  + Hỗ trợ thông báo trạng thái và giao diện tiến trình (progress).

**6. layout-api**

* **Chức năng**: Xử lý và áp dụng các thuật toán bố cục đồ thị (graph layout).
* **Vai trò**:
  + Cung cấp các thuật toán như bố cục lực (force-directed), lưới (grid), và cây (hierarchical).
  + Cho phép thêm hoặc tùy chỉnh thuật toán bố cục mới.

**7. presentation-api**

* **Chức năng**: Xử lý cách hiển thị dữ liệu mạng và thuộc tính trên giao diện người dùng.
* **Vai trò**:
  + Quy định cách các phần tử như node và edge được vẽ và hiển thị.
  + Tích hợp các bộ điều chỉnh hiển thị như ánh xạ màu, kích thước.

**8. viewmodel-api**

* **Chức năng**: Quản lý mối quan hệ giữa mô hình dữ liệu mạng và cách hiển thị chúng.
* **Vai trò**:
  + Liên kết dữ liệu mạng (network models) với các thuộc tính hiển thị (visualization).
  + Hỗ trợ các lớp liên kết giữa dữ liệu logic và giao diện đồ họa.

**9. vizmap-api**

* **Chức năng**: Quản lý ánh xạ trực quan (visual mapping).
* **Vai trò**:
  + Xác định cách ánh xạ dữ liệu thuộc tính (như trọng số, trạng thái) sang các đặc điểm hiển thị (màu sắc, kích thước, hình dạng).

**10. swing-util-api và swing-util**

* **Chức năng**: Hỗ trợ các công cụ và tiện ích cho giao diện người dùng dựa trên Swing.
* **Vai trò**:
  + Tạo các thành phần giao diện người dùng tiêu chuẩn.
  + Tích hợp giao diện với các API Cytoscape khác.

**11. equations-api**

* **Chức năng**: Xử lý các phép tính hoặc biểu thức logic trên dữ liệu mạng.
* **Vai trò**:
  + Hỗ trợ đánh giá và áp dụng các biểu thức logic hoặc toán học vào thuộc tính dữ liệu.

**12. group-api**

* **Chức năng**: Quản lý và thao tác với nhóm node hoặc edge trong mạng.
* **Vai trò**:
  + Hỗ trợ tạo, chỉnh sửa, và gỡ nhóm (group).
  + Quản lý các thuộc tính và hành vi của nhóm.

**13. io-api**

* **Chức năng**: Quản lý việc nhập/xuất dữ liệu trong Cytoscape.
* **Vai trò**:
  + Hỗ trợ các định dạng tệp dữ liệu mạng như GraphML, JSON, CSV.
  + Cung cấp giao diện để phát triển các định dạng nhập/xuất tùy chỉnh.

**14. swing-application-api**

* **Chức năng**: Quản lý các thành phần giao diện Swing trong ứng dụng Cytoscape.
* **Vai trò**: Tích hợp các giao diện đồ họa người dùng vào ứng dụng Cytoscape.

**15. property-api**

* **Chức năng**: Quản lý thuộc tính cấu hình trong Cytoscape.
* **Vai trò**: Cho phép lưu và truy xuất các cài đặt ứng dụng (application settings).

**16. service-api**

* **Chức năng**: Quản lý các dịch vụ Cytoscape.
* **Vai trò**: Đăng ký và sử dụng các dịch vụ theo chuẩn OSGi.

**17. session-api**

* **Chức năng**: Quản lý trạng thái phiên làm việc của Cytoscape.
* **Vai trò**:
  + Lưu trữ và phục hồi các phiên làm việc.
  + Hỗ trợ tải và lưu các trạng thái ứng dụng.

**18. command-executor-api**

* **Chức năng**: Xử lý các lệnh (commands) được thực thi trong Cytoscape.
* **Vai trò**:
  + Cung cấp giao diện để thực thi các tác vụ dựa trên dòng lệnh.
  + Hỗ trợ tích hợp và tự động hóa tác vụ.

**19. org.osgi.core**

* **Chức năng**: Thư viện lõi cho hệ thống OSGi (Open Service Gateway Initiative).
* **Vai trò**:
  + Quản lý các dịch vụ và bundle trong Cytoscape.
  + Hỗ trợ tương tác giữa các plugin và ứng dụng Cytoscape.

Nếu bạn muốn hướng dẫn cụ thể hoặc ví dụ thực tế cho bất kỳ API nào, hãy cho mình biết nhé! 😊

Danh sách các API class trong API :

App-api :

-AbstractCyApp.class

- CyAppAdapter.class

Model-Api :

CyColumn.class

CyDisposable.class

CyEdge.class

CyIdentifiable.class

CyNetwork.class

CyNetworkFactory.class

CyNetworkManager.class

CyNetworkTableManager.class

CyNode.class

CyRow.class

CyTable.class

CyTableFactory.class

CyTableManager.class

CyTableMetadata.class

CyTableUtil.class

SavePolicy.class

SUIDFactory.class

VirtualColumnInfo.class

Viewmodel-api :

CyColumn.class

CyDisposable.class

CyEdge.class

CyIdentifiable.class

CyNetwork.class

CyNetworkFactory.class

CyNetworkManager.class

CyNetworkTableManager.class

CyNode.class

CyRow.class

CyTable.class

CyTableFactory.class

CyTableManager.class

CyTableMetadata.class

CyTableUtil.class

SavePolicy.class

SUIDFactory.class

VirtualColumnInfo.class

Vizmap-api :

CyColumn.class

CyDisposable.class

CyEdge.class

CyIdentifiable.class

CyNetwork.class

CyNetworkFactory.class

CyNetworkManager.class

CyNetworkTableManager.class

CyNode.class

CyRow.class

CyTable.class

CyTableFactory.class

CyTableManager.class

CyTableMetadata.class

CyTableUtil.class

SavePolicy.class

SUIDFactory.class

VirtualColumnInfo.class

Layout-api :

AbstractLayoutAlgorithm.class

AbstractLayoutTask.class

AbstractPartitionLayoutTask.class

CyLayoutAlgorithm.class

CyLayoutAlgorithmManager.class

EdgeWeighter.class

LayoutEdge.class

LayoutEdit.class

LayoutNode.class

LayoutPartition.class

LayoutPoint.class

NodeViewAndLocations.class

PartitionUtil.class

WeightTypes.class

Service-api :

AbstractLayoutAlgorithm.class

AbstractLayoutTask.class

AbstractPartitionLayoutTask.class

CyLayoutAlgorithm.class

CyLayoutAlgorithmManager.class

EdgeWeighter.class

LayoutEdge.class

LayoutEdit.class

LayoutNode.class

LayoutPartition.class

LayoutPoint.class

NodeViewAndLocations.class

PartitionUtil.class

WeightTypes.class

org.osgi.core :

chỉ có các package này thôi

org.osgi.framework

org.osgi.framework.hooks.service

org.osgi.framework.launch

org.osgi.service.condpermadmin

org.osgi.service.packageadmin

org.osgi.service.permissionadmin

org.osgi.service.startlevel

org.osgi.service.url