**Báo Cáo**

1. **Thư viện:**

* **Nhập thư viện và load dataset:**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, phần mềm

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Phân loại số tuổi theo nhóm, sắp xếp và đếm số lượng:**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Vẽ dữ liệu theo biểu đồ cột và phân tán:**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Ward-linkage với thư viện:**

**Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Sơ đồ, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, biểu đồ, Nhiều màu sắc

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Single-linkage với thư viện:**

**Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Song song, ảnh chụp màn hình

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, văn bản, biểu đồ, màu tím

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Complete-linkage với thư viện:**

**Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, biểu đồ, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

* **Average-linkage với thư viện:**

**Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

**Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, văn bản, biểu đồ, Nhiều màu sắc

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

1. Thuật toán tự viết:

* Hàm tính chuẩn 2:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Hàm tạo ma trận khoảng cách M:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Single-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Complete-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Average-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

1. So sánh thuật toán tự viết với thư viện:

* Single-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Song song, Kế hoạch

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Song song, Kế hoạch

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Complete-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

* Average-linkage:

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, Bản vẽ kỹ thuật

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Kế hoạch, hàng

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.