



PHÂN TÍCH THỐNG KÊ DỮ LIỆU NHIỀU BIẾN
ĐỒ ÁN MÔN HỌC
Đề tài
PHÂN TÍCH DỮ KIẾN (FACTOR ANALYSIS)
HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ SỬ DỤNG

Giảng viên hướng dẫn:

Lý Quốc Ngọc

Nhóm thực hiện

MSA

Họ và tên	Mã số sinh viên
Tạ Tiến Thành Đạt	1712333
Nguyễn Quý Em	1712399
Châu Phương Gia	1712400
Nguyễn Thế Lợi	1712573

Ngày 15 tháng 08 năm 2020

1. Hướng dẫn cài đặt

- Cài đặt Python: Phiên bản đã dùng để chạy thử nghiệm là Python 3.7.6
- Cài đặt Jupyter Notebook.
- Các gói thư viện cần cài đặt

Tên thư viện	Lệnh cài đặt
factor_analyzer	<code>!pip install factor_analyzer</code>
seaborn	<code>!pip install seaborn</code>
matplotlib	<code>!pip install matplotlib</code>
numpy	<code>!pip install numpy</code>
pandas	<code>!pip install pandas</code>
pingouin	<code>!pip install pingouin</code>

2. Hướng dẫn sử dụng

Link demo: <https://www.youtube.com/watch?v=UL4YqZdpOAK>

- Bước 1: Mở command line, dùng lệnh cd để chuyển đến thư mục chứa source code.

```

C:\Users\Nguyen Qui Em>E:
E:\>cd uni/3/msa/PTTKDL-MSA-THCK/Source
E:\Uni\3\MSA\PTTKDL-MSA-THCK\Source>

```

- Bước 2: Gõ lệnh jupyter-notebook để chạy Jupyter Notebook.

```
Command Prompt - jupyter-notebook

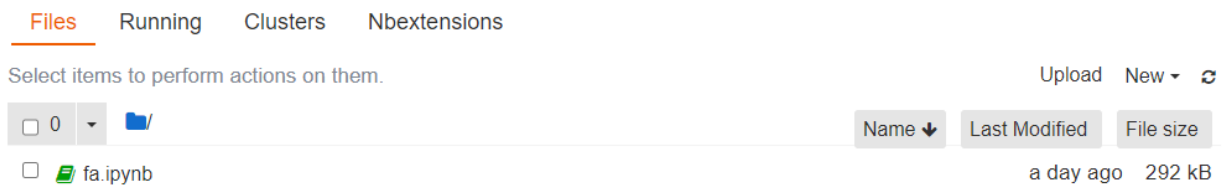
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1016]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Nguyen Qui Em>E:

E:\>cd uni/3/msa/PTTKDL-MSA-THCK/Source

E:\Uni\3\MSA\PTTKDL-MSA-THCK\Source>jupyter-notebook
```

Lúc này Jupyter Notebook sẽ được mở bằng trình duyệt.



- Bước 3: Click chuột để mở file fa.ipynb, ta sẽ được kết quả như bên dưới.

```
localhost:8888/notebooks/fa.ipynb

File Edit View Insert Cell Kernel Navigate Help

In [1]: import numpy as np
import pandas as pd
from factor_analyzer import FactorAnalyzer
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import pingouin as pg

In [2]: df = pd.read_csv('../Data/train.csv')
df.head()
```

- Bước 4: Nhấn Ctr+Enter để chạy từng Cell và xem kết quả. Ví dụ:

