# ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



## CODEBOOK MÔ TẢ BỘ DỮ LIỆU BANK MARKETING

Môn học: Thu thập và tiền xử lý dữ liệu - DS103.N21

Tên: Nguyễn Thị Huyền Trang

MSSV: 21520488

TP HÒ CHÍ MINH, 2023

# MỤC LỤC

CODEBOOK	. :
Bộ dữ liệu	. :
Codebook	. :
Raw data	
Tidy data	. 2
Instruction list	
THAM KHẢO	. [

## **CODEBOOK**

**Bộ dữ liệu:** Bank Marketing

## Codebook:

Thông tin	Nội dung
Tên bộ dữ liệu	Bank Marketing
Nguồn thu thập và	Dữ liệu có liên quan đến các chiến dịch tiếp thị trực tiếp của một ngân
cách thức thu thập	hàng ở Bồ Đào Nha.
	Các chiến dịch tiếp thị được thực hiện dựa trên các cuộc gọi điện
	thoại. Thông thường, sẽ cần có nhiều hơn một địa chỉ liên hệ với cùng
	một khách hàng để xem sản phẩm (tiền gửi có kỳ hạn ngân hàng) sẽ
	được đăng ký (hoặc không).
Số thuộc tính	17
Kích thước	45211
Thông tin tên các	Age: Độ tuổi
thuộc tính	Job: Công việc
	Marital: Tình trạng hôn nhân
	Education: Mức độ hoàn thành chương trình giáo dục
	Default: Có tính dụng trong tình trạng vỡ nợ
	Balance: Số dư trung bình hằng năm
	Housing: Có căn nhà nào đang được thế chấp
	Loan: Khách hàng có khoảng vay cá nhân không
	Contact: Cách thức liên lạc
	Day: Ngày liên hệ cuối cùng của tháng
	Month: Tháng liên hệ cuối cùng trong năm
	Duration: Thời lượng lần cuối cùng liên lạc
	Campaign: Số liên hệ được thực hiện trong chiến dịch này và cho
	khách hàng này
	Pdays: số ngày trôi qua sau khi khách hàng được liên hệ lần cuối từ
	một chiến dịch trước đó. Trong đó: -1 có nghĩa là khách hàng này
	chưa được liên hệ trước đó
	Previous: Số lượng địa chỉ liên hệ được thực hiện trước chiến dịch
	này và cho khách hàng này

	Poutcome: Kết quả của chiến dịch tiếp thị trước đó
	Y: Khách hàng đã đăng ký tiền gửi có kỳ hạn chưa?
Thông tin tác giả	Paulo Cortez (Univ. Minho) và Sérgio Moro (ISCTE-IUL) @ 2012

#### Raw data:

Raw data gồm file: Bank-full.csv (chứa tất cả dữ liệu).

### Tidy data:

Xử lý file Bank-full.csv, dữ liệu sau khi xử lý được lưu dưới file bank.csv

#### **Instruction list:**

```
rm(list=ls())
myFiles <- list.files(path="bank-data/", pattern="bank-full.csv")
file <- read.csv(paste("bank-data/", myFiles, sep=""), sep=";", header = FALSE)
variables <-file[c(1),]
colnames(file)<-variables
dataset<-file[-c(1),]
row.names(dataset) <- NULL
write.csv(dataset, file = "bank.csv",row.names = FALSE)</pre>
```

# THAM KHẢO

Bank Marketing Data Set, UCI Machine Learning Repository: Bank Marketing Data Set