

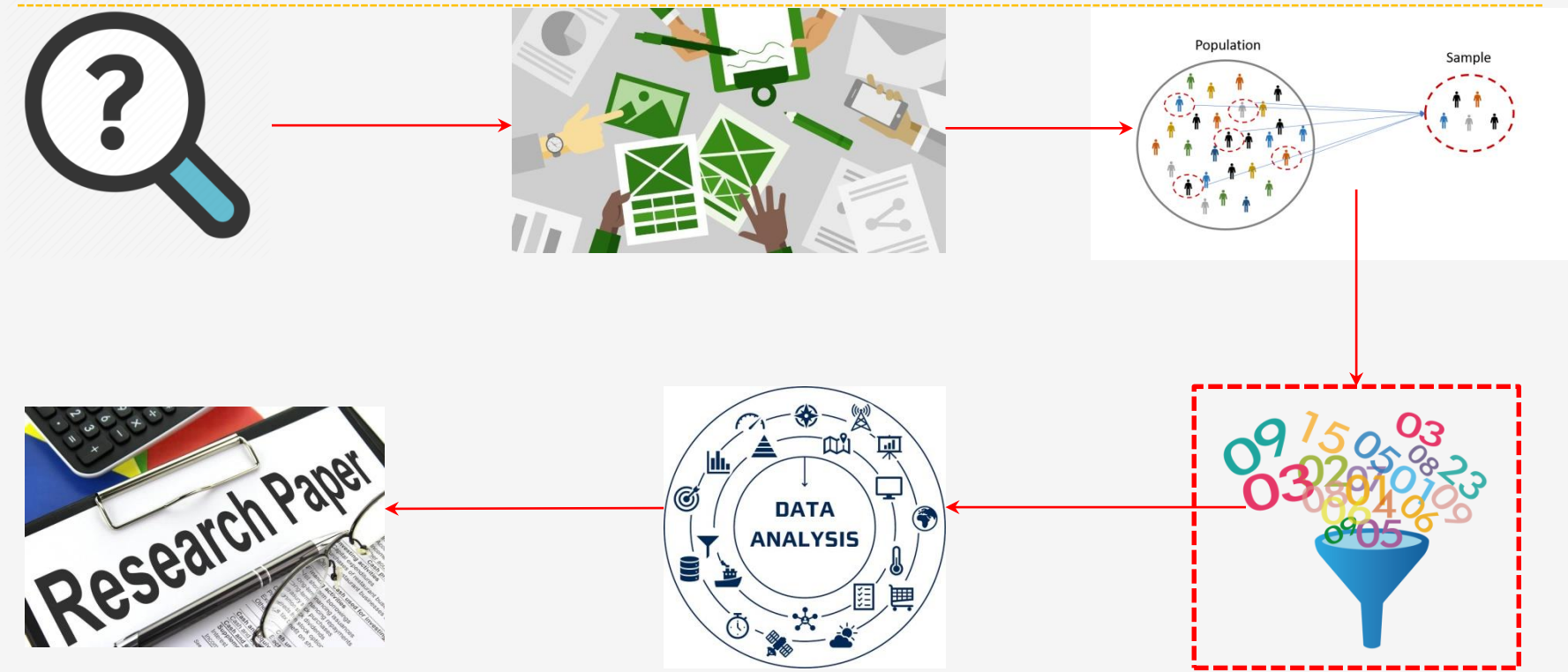
COURSE

# Giới thiệu Epidata

---

Lớp Phân tích thống kê cơ bản

Khương Quỳnh Long  
Hà Nội, 06-08/06/2020



# Mục tiêu

---

- Cài đặt và gỡ bỏ chương trình Epidata
- Các tính năng chính của Epidata
- Tạo bộ nhập liệu và thực hiện việc nhập liệu cơ bản bằng Epidata

# 1. Giới thiệu Epidata

# 1. Giới thiệu Epidata

---

- Epidata là công cụ hỗ trợ nhập liệu và quản lý số liệu
- Hoàn toàn miễn phí (tải trực tiếp từ <http://www.epidata.dk/download.php>)
- Đơn giản, dễ sử dụng
- Dễ dàng mã hóa và gán nhãn
- Có thể tính toán các số đo trong lúc nhập liệu
- Cho phép tạo logic (bước nhảy, giới hạn phạm vi biến định lượng...)

# 1. Giới thiệu Epidata

---

- Dễ dàng trong nhập ngày tháng

Ví dụ: nhập ngày 19/04/2019 thì có thể nhập 190419

- Có thể xuất số liệu sang nhiều dạng khác nhau
- Hỗ trợ 999 dòng văn bản trong bộ nhập liệu
- Lưu trữ trên 200.000 bản ghi và tìm kiếm bản ghi nhanh

## 2. Giao diện và chức năng thanh công cụ

## 2.1 Giao diện Epidata

---

- Các loại tập tin của Epidata

**.QES**

- Xác định cấu trúc của bộ câu hỏi và số liệu

**.REC**

- Lưu trữ số liệu và các định nghĩa mã hóa

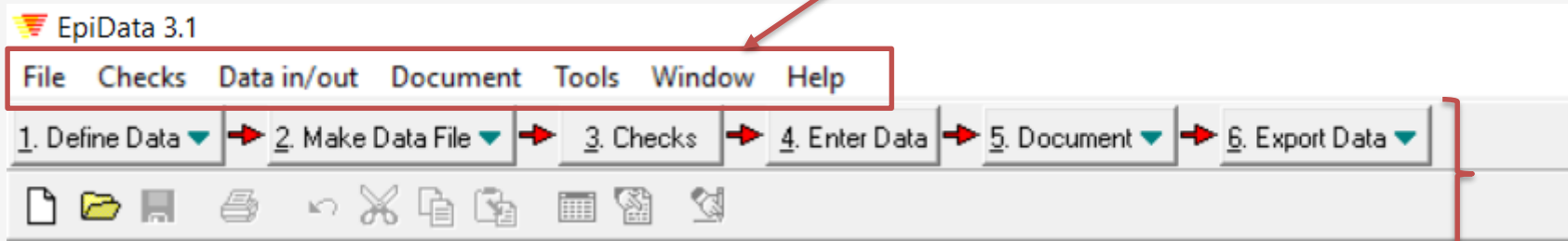
**.CHK**

- Chứa quy tắc cho các giá trị nhập liệu của mỗi trường



## 2.1 Giao diện EpiData

Thanh menu



2 thanh công cụ

## 2.2 Chức năng của thanh công cụ

EpiData 3.1

File Checks Data in/out Document Tools Window Help

- New: tạo tập tin
- Open: mở tập tin
- Options: thiết lập chung (font, lưu trữ...)

Add/Advice: Thêm các ràng buộc cho số liệu

Nhập/Xuất số liệu

- Codebook: giải thích ý nghĩa các trường số liệu
- Count record: đếm bản ghi

- Chức năng đổi file .REC → .QES
- Clear checks, chỉnh sửa form trong quá trình nhập liệu...

Hướng dẫn sử dụng

### 3. Quy trình thiết kế Epidata

## 3.1 Các kiểu dữ liệu thường gặp

---

- **Biến định lượng:**

Thể hiện bằng con số (**#**, **####**, **##.##** ....)

- **Biến định tính**

Cần phải mã hóa bằng con số (**#**, **##**)

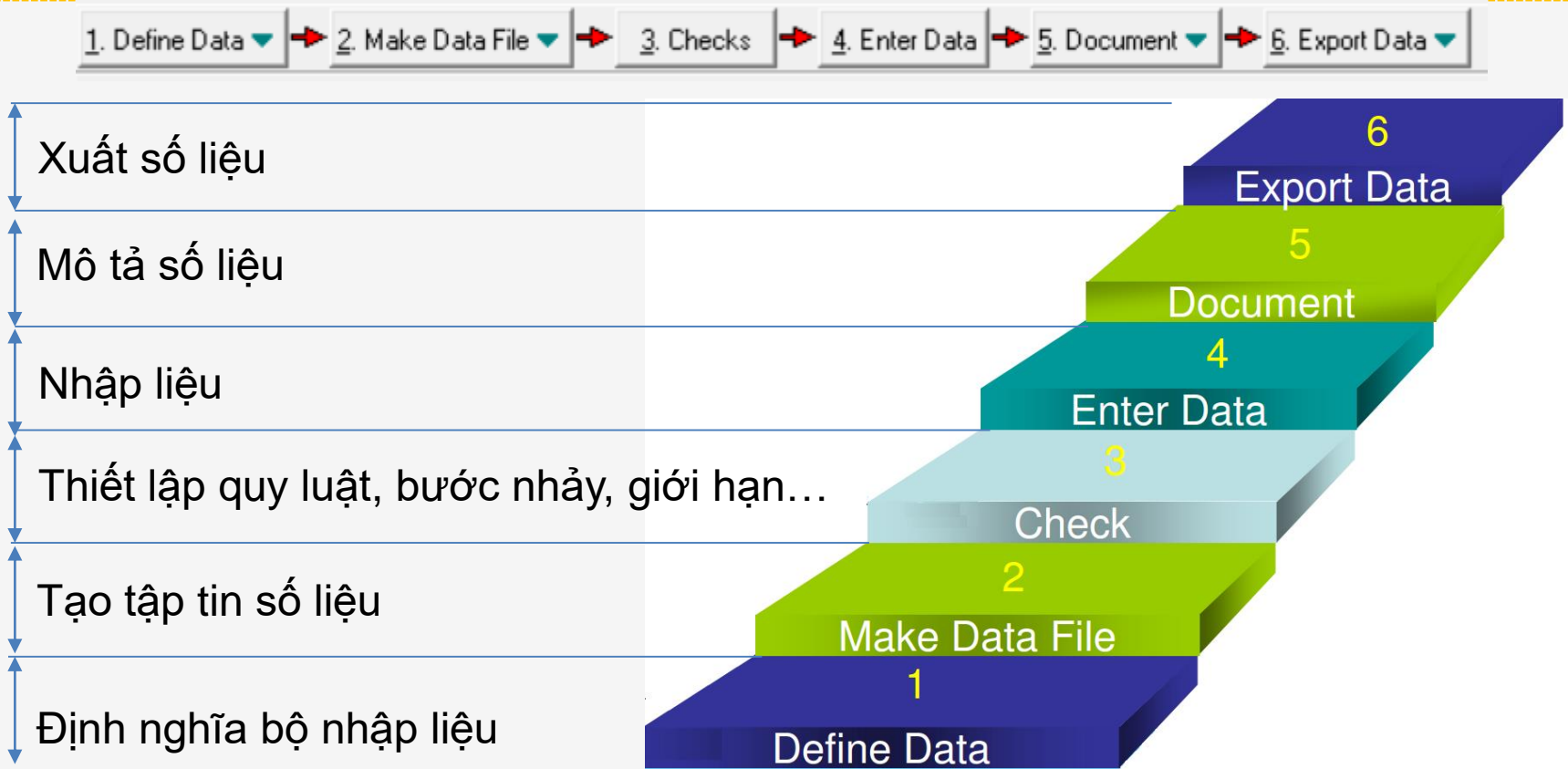
- **Văn bản**

Thể hiện bằng (**<A >** hoặc **\_\_\_\_\_**)

- **Ngày tháng** (**dd/mm/yyyy**)

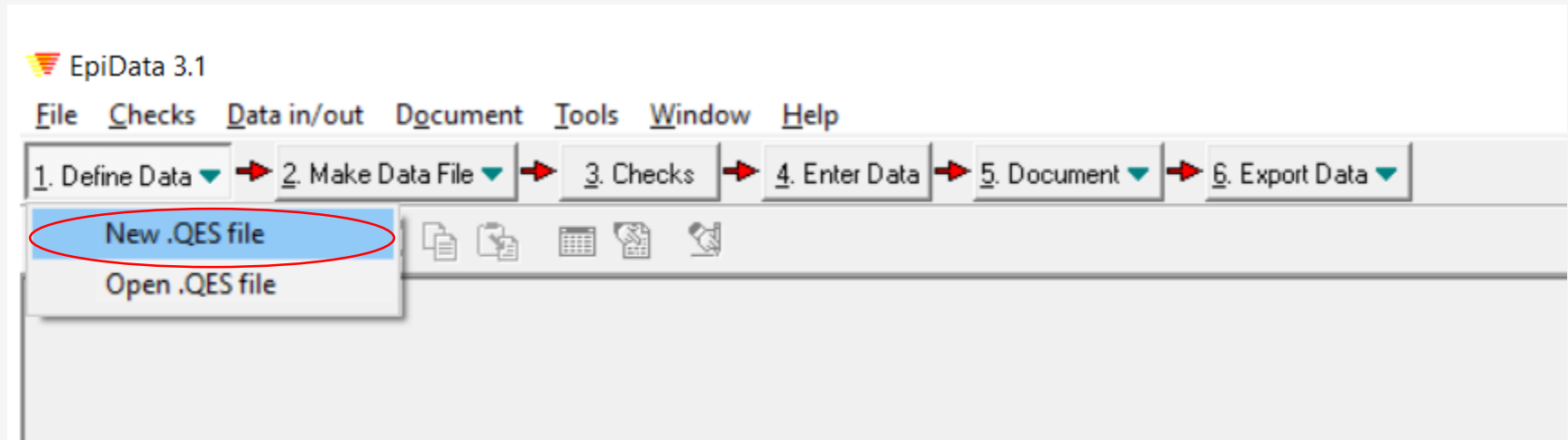
- **Mã số tự động** (**<idnum>**)

## 3.2 các bước thực hiện

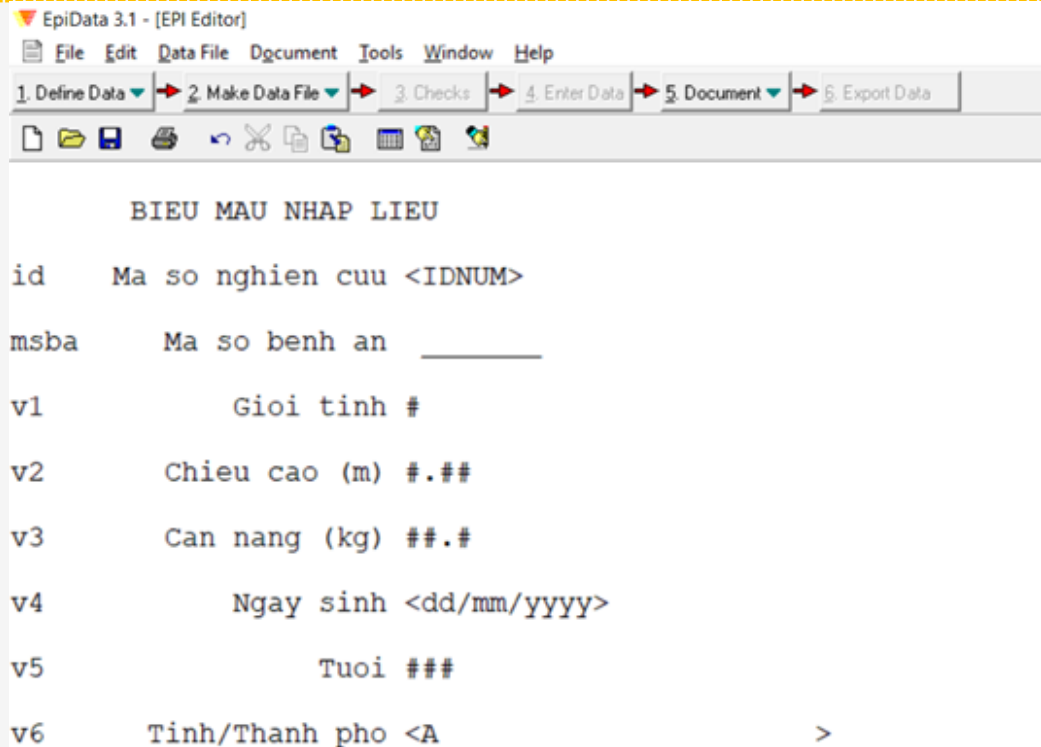


# Bước 1. Define data

---



# Bước 1. Define data



EpiData 3.1 - [EPI Editor]

File Edit Data File Document Tools Window Help

1. Define Data 2. Make Data File 3. Checks 4. Enter Data 5. Document 6. Export Data

1

BIEU MAU NHAP LIEU

id Ma so nghien cuu <IDNUM>

msba Ma so benh an \_\_\_\_\_

v1 Gioi tinh #

v2 Chieu cao (m) #.# #

v3 Can nang (kg) ##.#

v4 Ngay sinh <dd/mm/yyyy>

v5 Tuoi ###

v6 Tinh/Thanh pho <A

>

Save As

Save in Long 2

Name	Date modified	Type
Data Science	4/9/2019 7:15 PM	Fi
Statistics	4/7/2019 5:28 PM	Fi
Temporary	4/14/2019 9:32 AM	Fi

File name: nhap\_lieu.qes 3

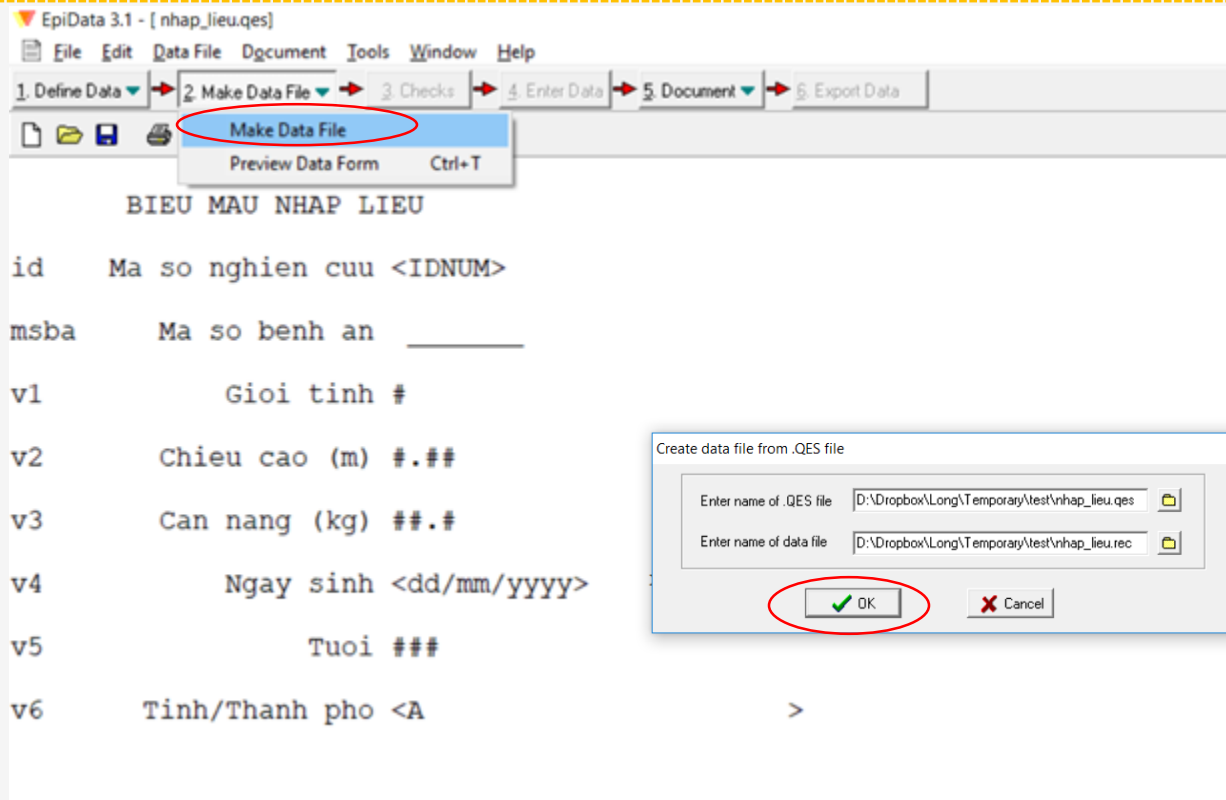
Save as type: EpiData questionnaire file (\*.qes)

4 Save

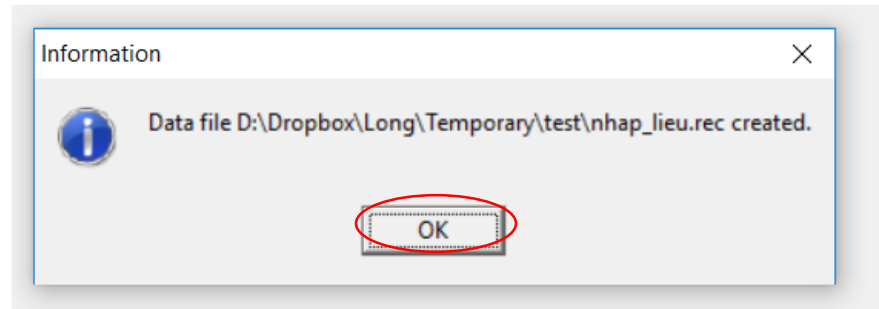
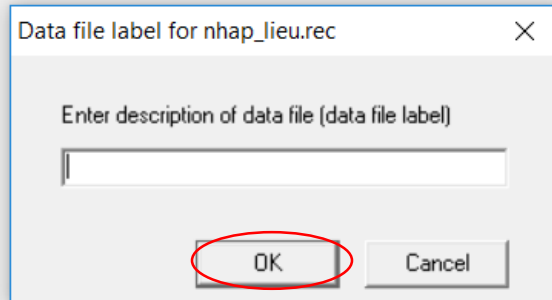
Cancel



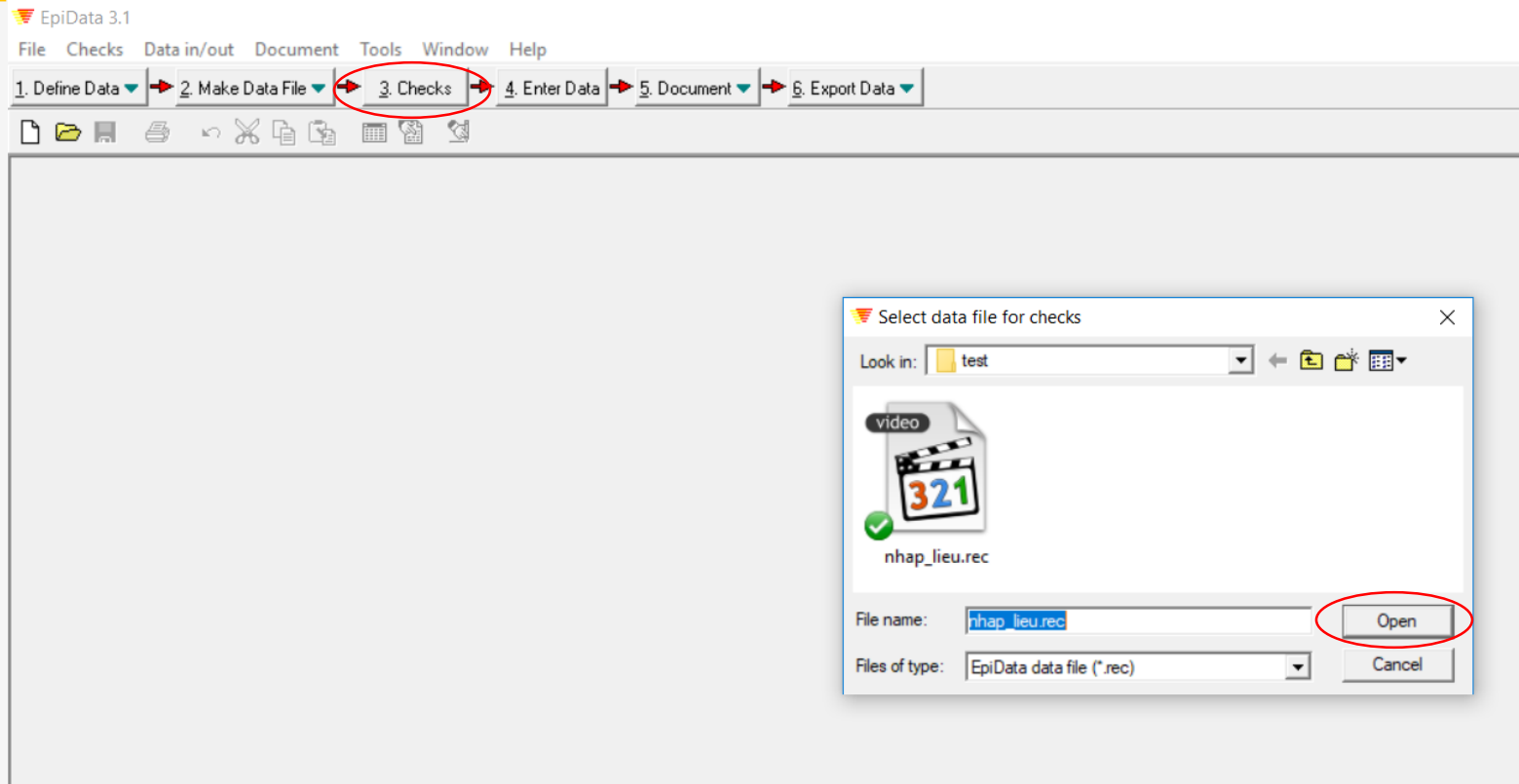
## 2. Make data file



## 2. Make data file



# Bước 3. Check



# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	0
msba	Ma so benh an	
v1	Gioi tinh	
v2	Chieu cao (m)	
v3	Can nang (kg)	
v4	Ngay sinh	
v5	Tuoi	
v6	Tinh/Thanh pho	

Edit checks for this field

Edit **Accept and Close** Cancel Help

```
msba  
KEY UNIQUE 1  
END
```

nhap\_lieu.chk

MSBA  
Ma so benh an  
Text

Range, Legal  
Jumps  
Must enter No  
Repeat No  
Value label

Save Edit Close

# Mục đích

---

- Xây dựng các quy tắc kiểm tra, ràng buộc số liệu → hạn chế sai sót
- Tạo bước nhảy, ví dụ nếu là “nữ” thì bỏ qua một số câu
- Trợ giúp tính toán nhanh (vd: tự tính tuổi từ năm sinh, BMI từ cân nặng, chiều cao...)

nhap\_lieu.chk

MSBA Tên biến

Ma so benh an Nhân biến

Kiểu số liệu Text

Range, Legal	Giới hạn giá trị
Jumps	Tạo bước nhảy
Must enter	Yes Bắt buộc phải nhập. Y/N
Repeat	No Lặp lại Y/N
Value label	Nhãn giá trị

Save Edit Close

Viết lệnh trực tiếp Đóng cửa sổ Check

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	0
msba	Ma so benh an	
v1	Giới tính	
v2	Chieu cao (m)	
v3	Can nang (kg)	
v4	Ngày sinh	
v5	Tuoi	
v6	Tinh/Thanh pho	

Edit value labels

Edit Accept and Close Cancel Help

LABEL Label\_v1

0 Nu

1 Nam

END

2

nhap\_lieu.chk

V1

Giới tính

Number

Range, Legal

Jumps

Must enter No

Repeat No

Value label label\_v1

1

Save Edit Close

3

Edit checks for this field

Edit Accept and Close Cancel Help

v1

COMMENT LEGAL USE label\_v1

TYPE COMMENT

END

4

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

## BIEU MAU NHAP LIEU

id Ma so nghien cuu 0

msba Ma so benh an

v1 Gioi tinh

v2 Chieu cao (m)

v3 Can nang (kg)

v4 Ngay sinh

v5 Tuoi

v6 Tinh/Thanh pho

nhap\_lieu.chk

V2

Chieu cao (m)  
Number

Range, Legal 1.1-2.0

Jumps 1.1-2.0

Must enter No

Repeat No

Value label

Save Edit Close



# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

## BIEU MAU NHAP LIEU

id Ma so nghien cuu 0

msba Ma so benh an

v1 Gioi tinh

v2 Chieu cao (m)

v3 Can nang (kg)

v4 Ngay sinh

v5 Tuoi

v6 Tinh/Thanh pho

nhap\_lieu.chk

V3  
Can nang (kg)  
Number

Range, Legal 20-200

Jumps

Must enter No

Repeat No

Value label

Save Edit Close

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	0
msba	Ma so benh an	
v1	Gioi tinh	
v2	Chieu cao (m)	
v3	Can nang (kg)	
v4	Ngay sinh	
v5	Tuoi	
v6	Tinh/Thanh pho	

Edit checks for this field

Edit **Accept and Close** Cancel Help

v4  
RANGE 1/1/1930 19/4/2019  
v5=2019-year(v4)  
END

nhap\_lieu.chk

V4  
Ngay sinh  
Date (dmy)

Range, Legal 1/1/1930-19/4/2019

Jumps

Must enter No

Repeat No

Value label

Save **Edit** Close

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	0
msba	Ma so benh an	
v1	Gioi tinh	
v2	Chieu cao (m)	
v3	Can nang (kg)	
v4	Ngay sinh	
v5	Tuoi	
v6	Tinh/Thanh pho	

Edit checks for this field

Edit Accept and Close Cancel Help

v5 NOENTER  
END

nhap\_lieu.chk

v5  
Tuoi  
Number

Range, Legal  
Jumps  
Must enter No  
Repeat No  
Value label

Save Edit Close

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	0
msba	Ma so benh an	
v1	Gioi tinh	
v2	Chieu cao (m)	
v3	Can nang (kg)	
v4	Ngay sinh	
v5	Tuoi	
v6	Tinh/Thanh pho	

Edit checks for this field

Edit Accept and Close Cancel Help

v6  
REPEAT  
END

nhap\_lieu.chk

V6

Tinh/Thanh pho  
Upper-case text

Range, Legal

Jumps

Must enter No

Repeat Yes

Value label

Save Edit Close

# Bước 3. Check

EpiData 3.1 - [Add / revise checks - nhap\_lieu.rec]

File Filter Fields Window Help

## BIEU MAU NHAP LIEU

id Ma so nghien cuu 0

msba Ma so benh an

v1 Gioi tinh

v2 Chieu cao (m)

v3 Can nang (kg)

v4 Ngay sinh

v5 Tuoi

v6 Tinh/Thanh pho

nhap\_lieu.chk

V6

Tinh/Thanh pho  
Upper-case text

Range, Legal

Jumps

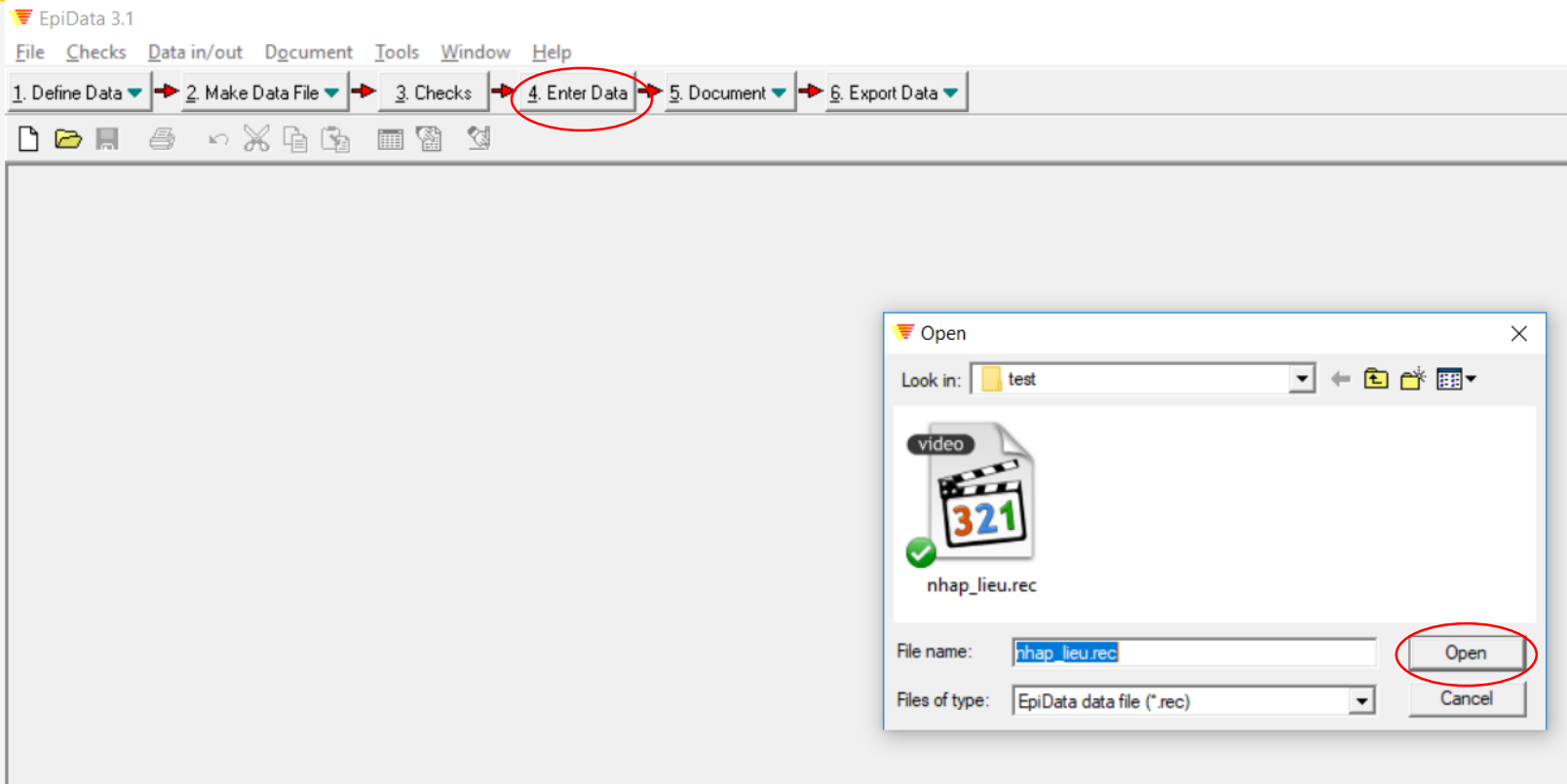
Must enter No

Repeat Yes

Value label

Save Edit Close

# Bước 4. Enter data



## Bước 4. Enter data

EpiData 3.1 - [nhap\_lieu.rec]

File Goto Filter Window Help

BIEU MAU NHAP LIEU

id	Ma so nghien cuu	1
maba	Ma so benh an	BM00001
v1	Giới tính	1 Nam
v2	Chieu cao (m)	1.22
v3	Can nang (kg)	50.6
v4	Ngày sinh	01/01/1996
v5	Tuoi	23
v6	Tỉnh/Thành phố	HA NOI

Confirmation

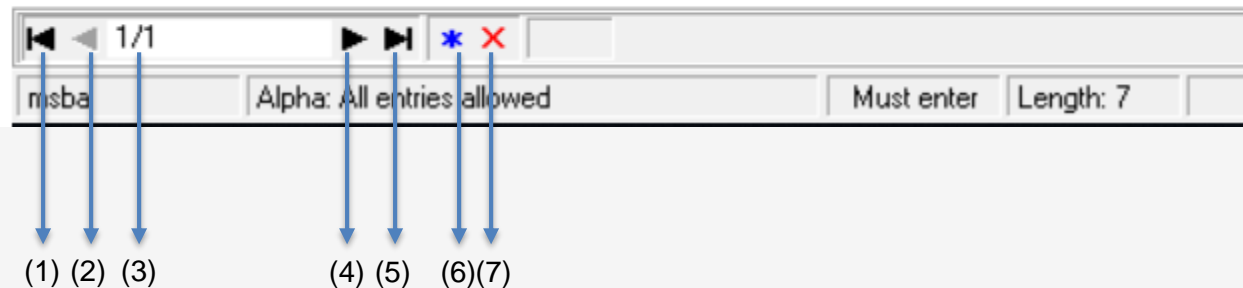
Save record to disk?

Yes No

New/0 \*

v6 Upper-case ALPHA: All entries allowed Length: 23

## Bước 4. Enter data



- (1). Tới bản ghi đầu tiên
- (2). Về bản ghi trước
- (3). Bản ghi hiện tại
- (4). Tới bản ghi sau
- (5). Tới bản ghi cuối cùng
- (6). Tạo bản ghi mới
- (7). Xóa bản ghi

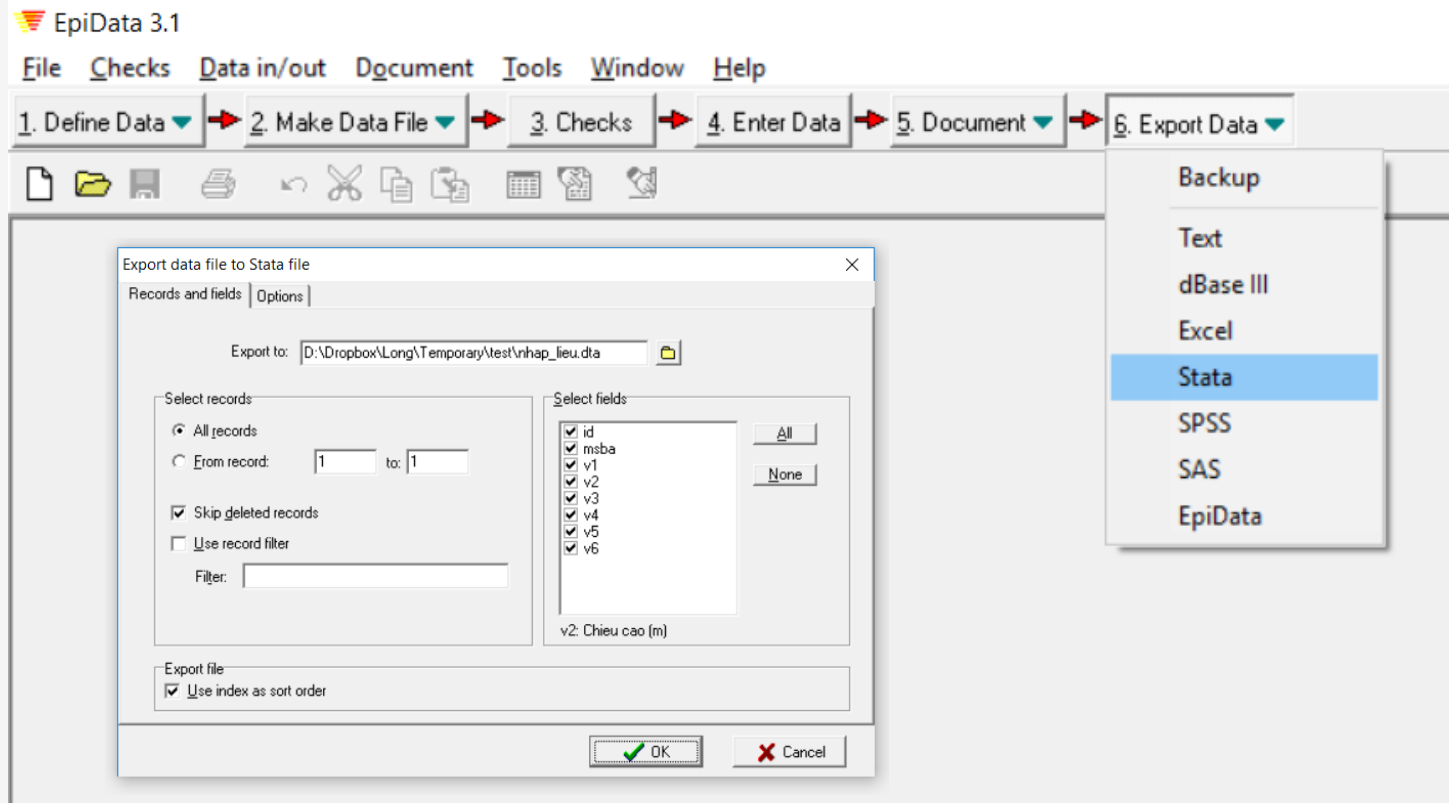


## Bước 5. Document

---

- Document::view data → xem dữ liệu như định dạng excel
- Document::Code book → xem thống kê đơn giản (tần số, tối thiểu, tối đa, mean, sd...)

# Bước 6. Export data



## Bước 6. Export data

---

- Chọn thanh công cụ Export data::Stata để xuất ra file .dta
- Chọn tập tin muốn chuyển
- Mở tập số liệu bằng Stata để kiểm tra

# Chú ý

---

Điều chỉnh bộ nhập liệu sau khi đã nhập một số records

- Sử dụng thanh công cụ tiến trình để mở tập .QES và điều chỉnh bộ nhập liệu
- Vào tools – revise data file để lưu lại
- Không được dùng chức năng 2. Make data file vì sẽ tạo ra file mới → mất hết số liệu đã nhập

Thank you!