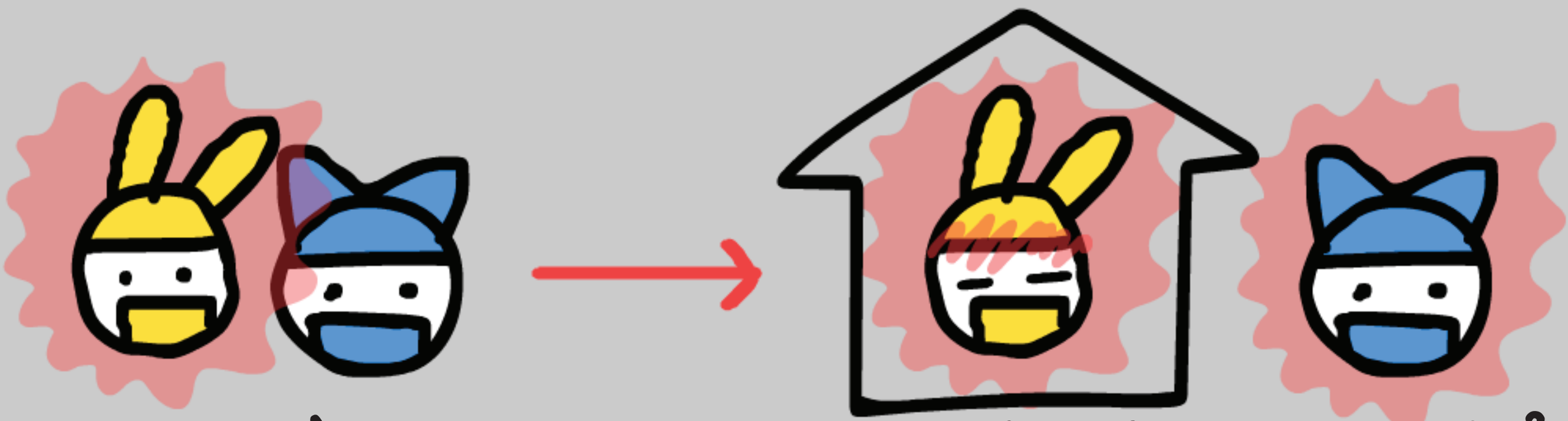


BẢO VỆ TÍNH MẠNG & QUYỀN TỰ DO

Chống
COVID-19 &
bảo vệ
quyền riêng tư
bằng
ứng dụng
lần vết
tiếp xúc

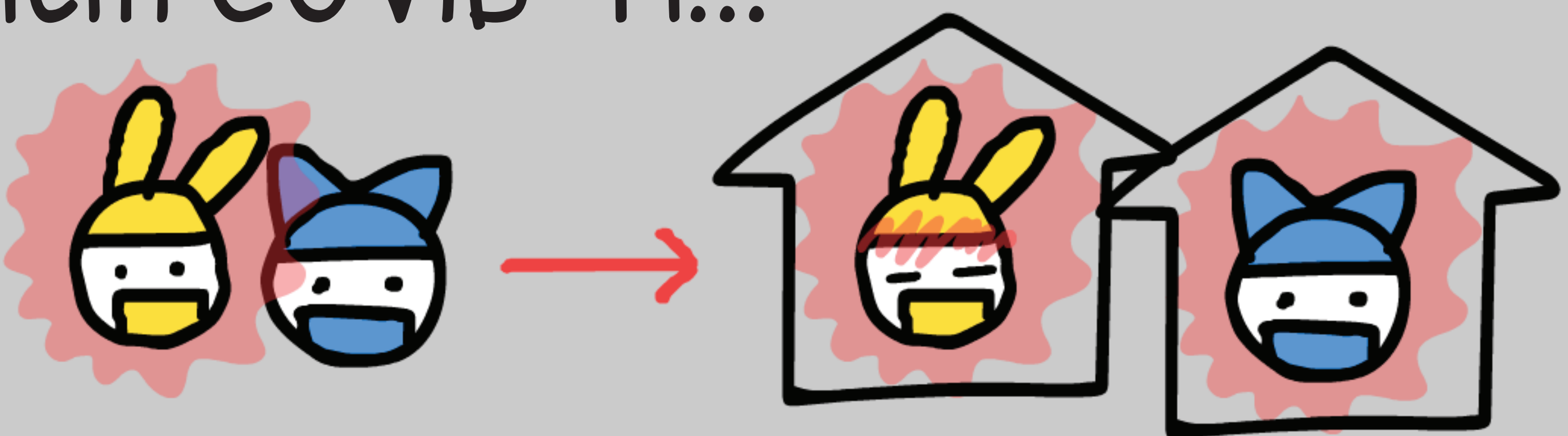


2 ngày trước khi biết mình bị nhiễm COVID-19, bạn đã có thể lây nhiễm cho người khác



Nhưng cần 3 ngày từ khi bị lây để một người trở thành mầm bệnh.

Nếu cách ly những người tiếp xúc với bạn vào ngày bạn biết mình nhiễm COVID-19...

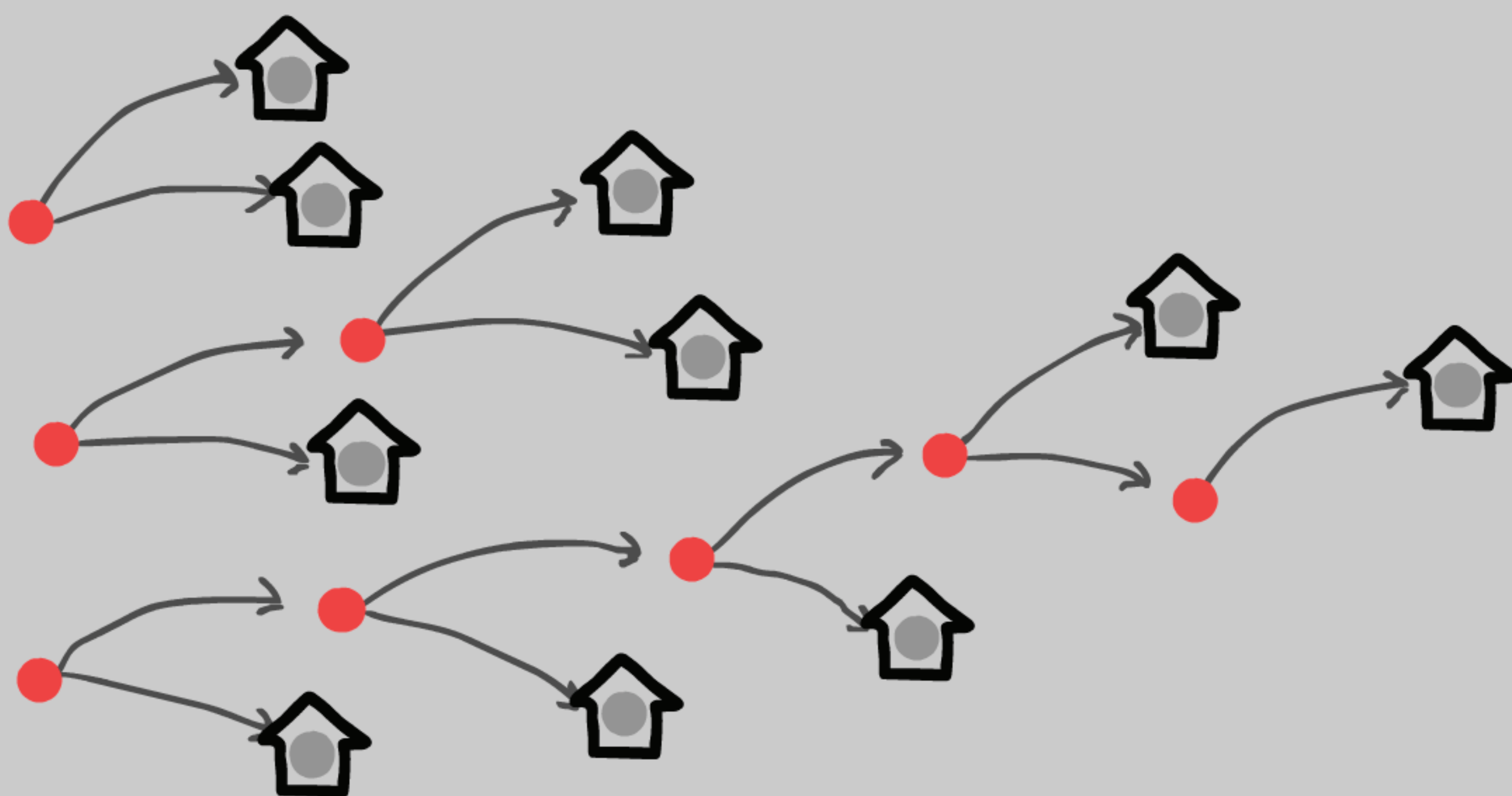


...thì ta ngăn được sự lây lan bằng cách đi trước dịch một bước!

* thế còn những bệnh nhân không có biểu hiện thì sao? thật ra thì có vẻ những bệnh nhân đó không có vai trò lớn trong sự lây lan của COVID-19! Hãy xem nguồn tham khảo ở cuối!

Đó là “lần vết tiếp xúc”, cốt lõi của phương pháp chống COVID-19 tại Hàn Quốc và Đài Loan.

Đó cũng là điều chúng ta nên làm.



Cũng không cần lần vết toàn bộ,
chỉ cần lần vết được ~60%
lượng người tiếp xúc là đủ...

* lại là con số ~60%? xem nguồn tham khảo ở cuối đi!

...nhưng cần làm thật nhanh.
Phương pháp lần vết thông thường
bằng cách tự khai báo thì quá chậm.

Vì thế chúng ta cần
các ứng dụng
theo dõi lịch sử
tiếp xúc của
người bệnh.

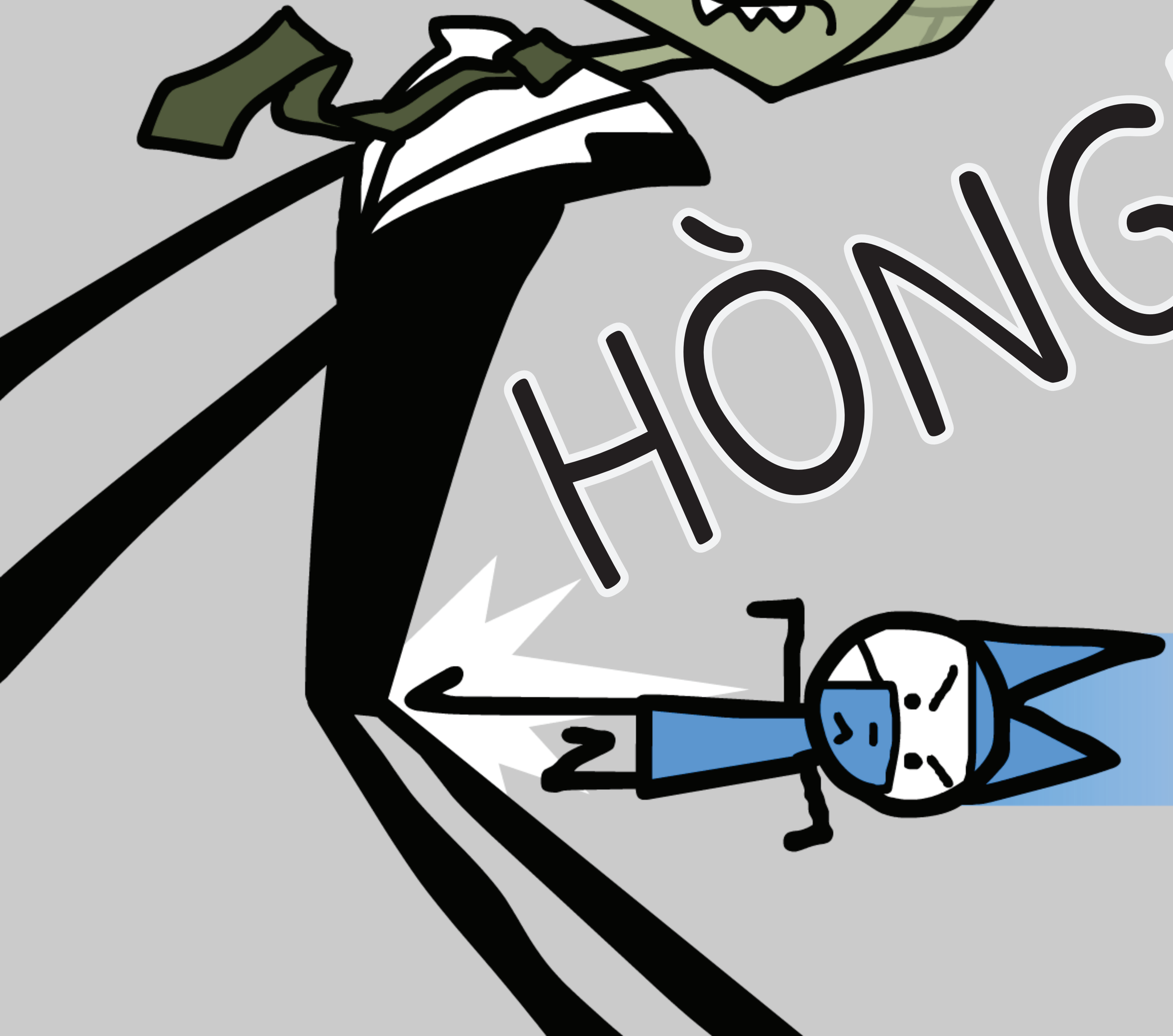
Nhưng liệu ta
có phải đánh đổi
quyền riêng tư
để lấy sức khỏe?



ĐỪNG



HÔNG!



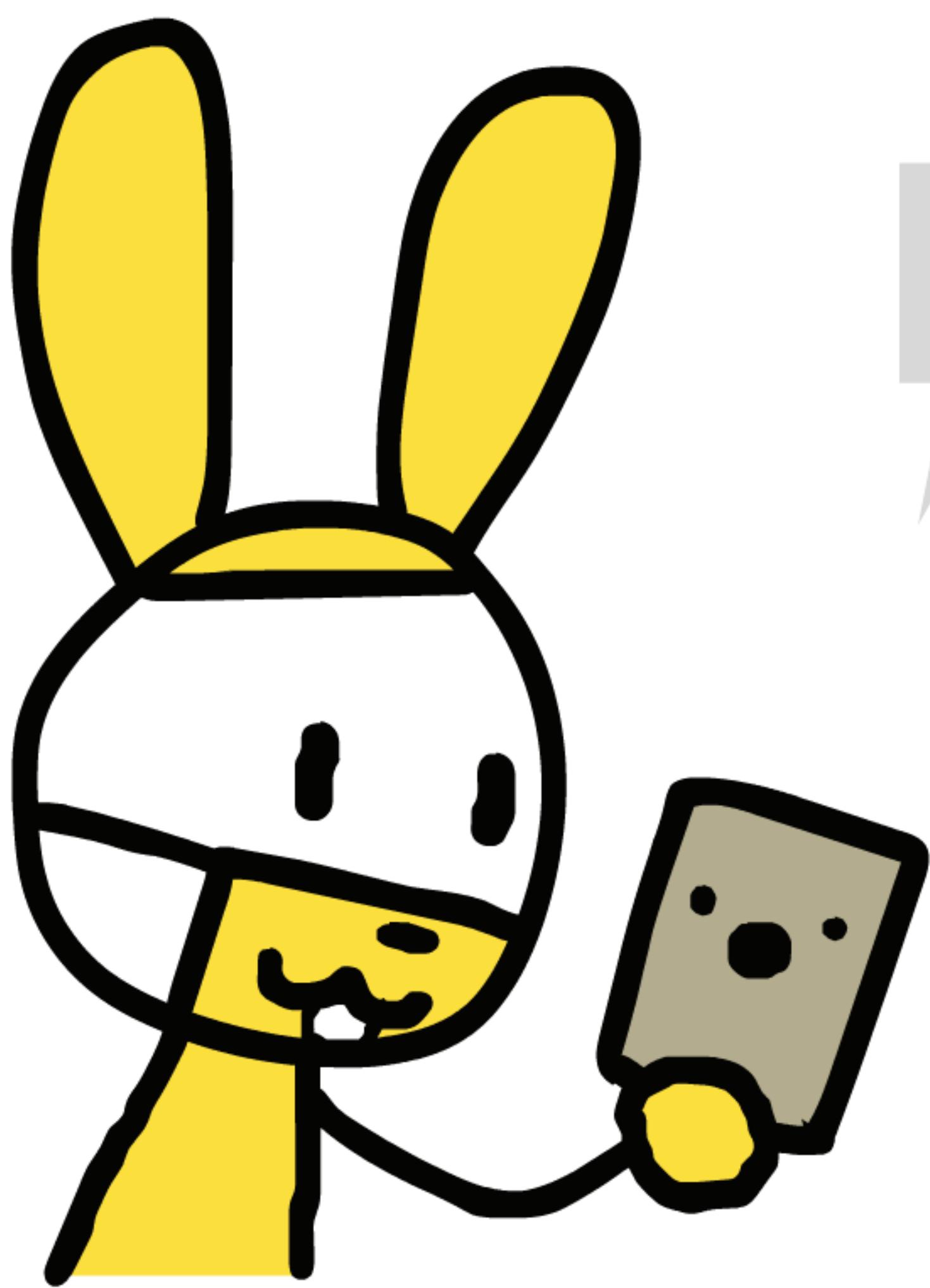
Với một quy trình đơn giản,
chúng ta hoàn toàn có thể
vừa bảo vệ cộng đồng,
vừa bảo vệ tự do cá nhân.

Cùng tìm hiểu
quy trình này nhé!
Hãy bắt đầu với hai bạn

Thỏ Vàng & Chó Xanh



Thỏ Vàng có ứng dụng lần vết tiếp xúc.
(ứng dụng này là mã nguồn mở, nên ai cũng có thể kiểm chứng)



Cứ mỗi 5 phút, điện thoại của Thỏ Vàng sẽ phát ra một mã ngẫu nhiên duy nhất qua Bluetooth.

* 5 phút chỉ là ví dụ thôi nha! Ngoài ra, mã ngẫu nhiên thật ra chỉ là giả ngẫu nhiên thôi, vì quá khó để tạo ra mã ngẫu nhiên thật sự... mà, điều này cũng KHÔNG quá quan trọng ở đây!

Mã ngẫu nhiên này không dùng định vị toàn cầu GPS, nên **KHÔNG CHỨA BẤT CỨ** thông tin nào liên quan đến danh tính, địa điểm, và cá nhân Thỏ Vàng.



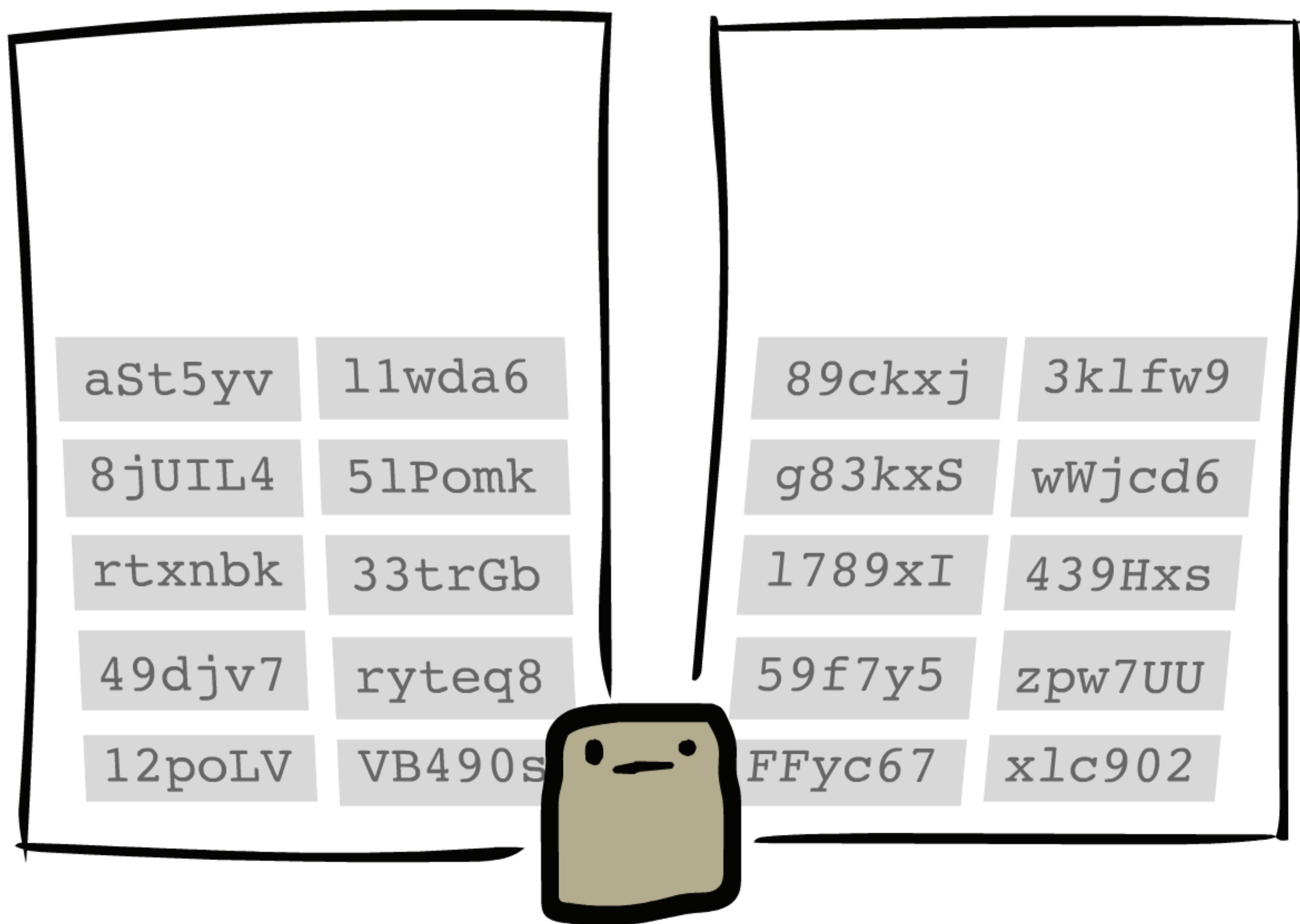
Trong khi phát ra mã này, điện thoại của Thỏ Vàng cũng lắng nghe các mã được phát ra từ các điện thoại gần đó.

Ví dụ, Chó Xanh cũng có ứng dụng
lần vết tương tự của Thỏ Vàng.



Nếu họ ở gần nhau quá 5 phút,
điện thoại của hai người sẽ trao đổi
các mã ngẫu nhiên.

Cả hai điện thoại sẽ lưu toàn bộ các mã mà nó phát ra và nhận được trong 2 tuần gần nhất.



Một lần nữa: vì mã ngẫu nhiên **KHÔNG CHỨA BẤT CỨ** thông tin gì, quyền riêng tư của cả Thỏ Vàng và Chó Xanh đều được bảo vệ!

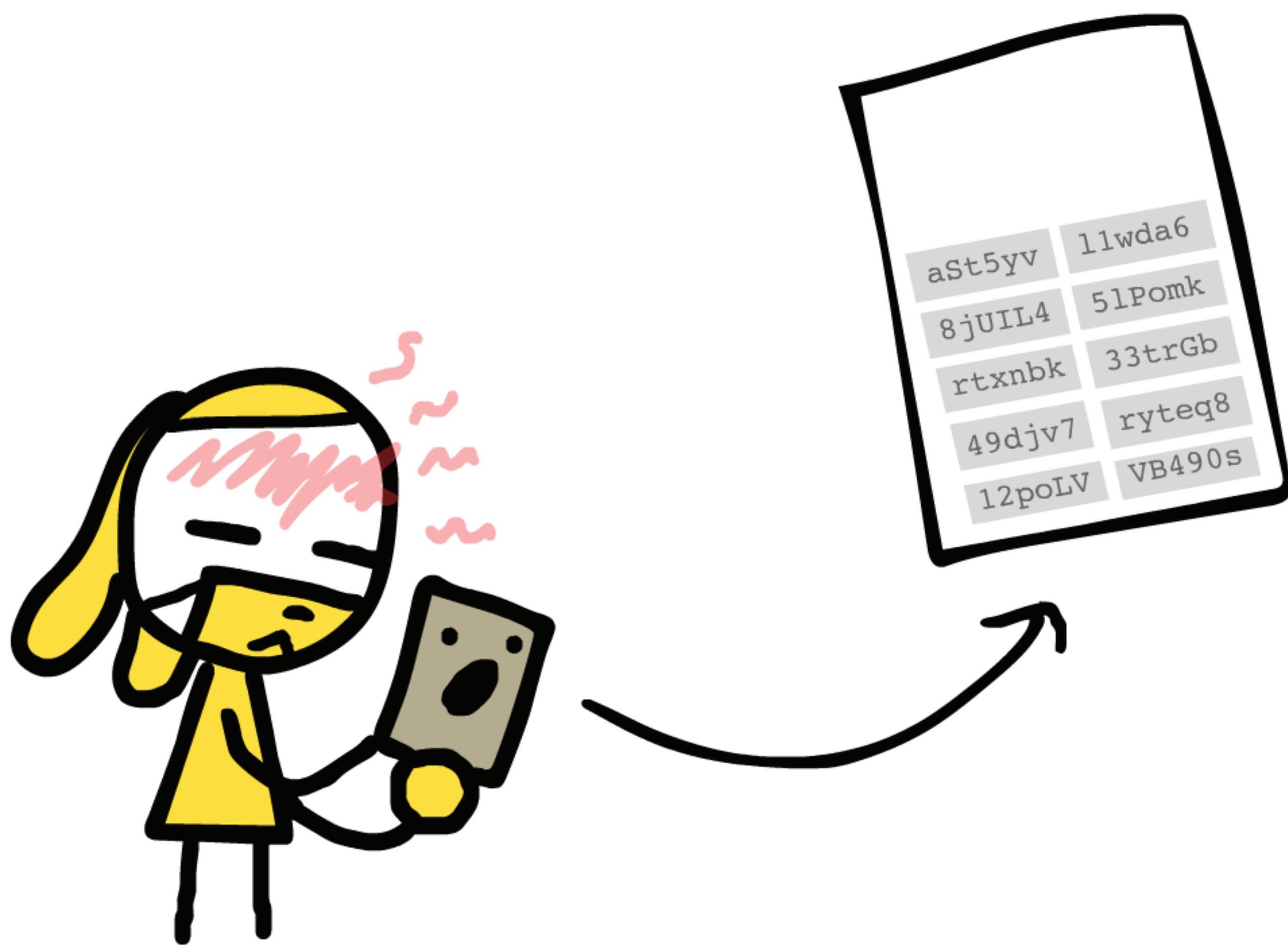
* 2 tuần cũng lại chỉ là ví dụ! Các nhà dịch tễ học có thể phát hiện ra rằng “thời gian ủ bệnh” có thể ngắn hơn hoặc dài hơn.

Hôm sau, Thỏ Vàng ho và sốt.
Thỏ Vàng được xét nghiệm.



Thỏ Vàng dính COVID-19 rồi!
Khổ thân Thỏ Vàng!

Bác sĩ yêu cầu Thỏ Vàng tải lên cơ sở dữ liệu (CSDL) của bệnh viện những mã ngẫu nhiên mà điện thoại của Thỏ Vàng đã phát ra (sử dụng mật khẩu một lần để tránh nội dung rác - spam).

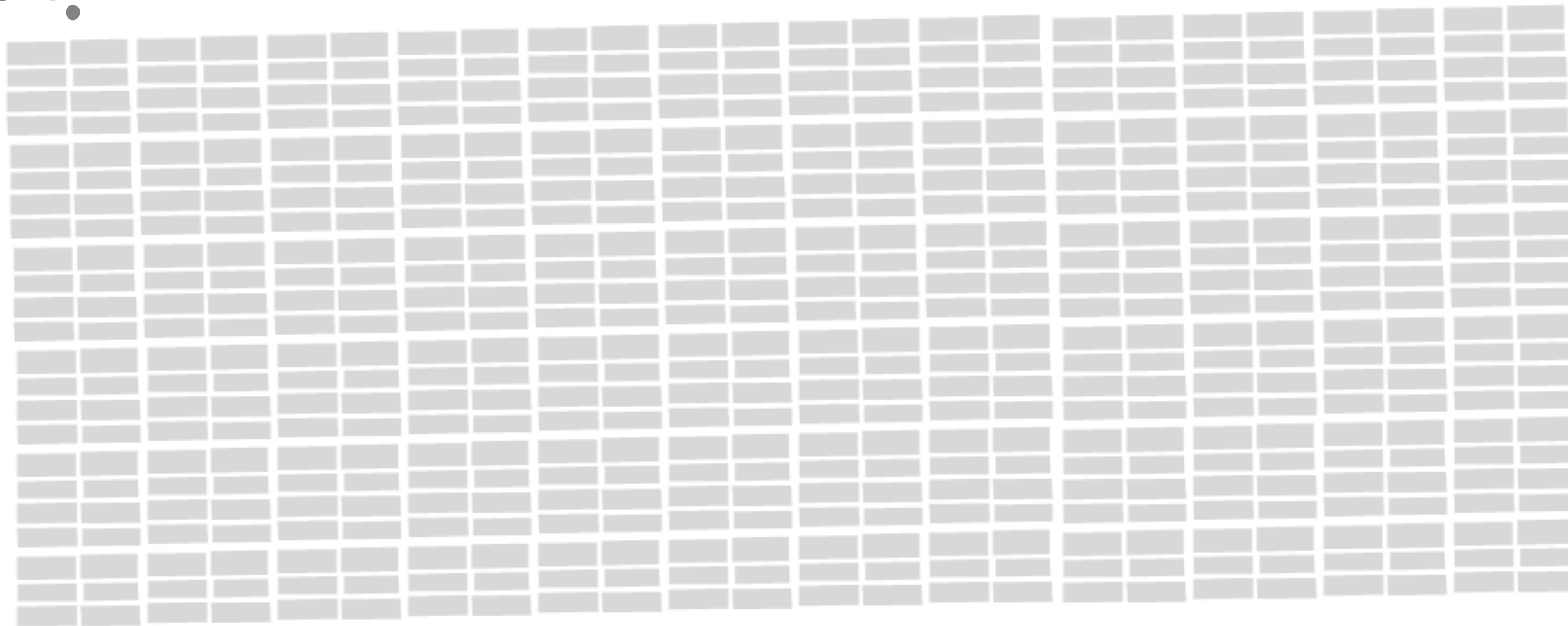


Thỏ Vàng cũng có thể chủ động ẩn những mã phát ra trong khoảng thời gian mà Thỏ Vàng không muốn gửi đi (VD: buổi tối, khi ở nhà)

CSDL sẽ lưu lại các mã ngẫu nhiên của Thỏ Vàng.

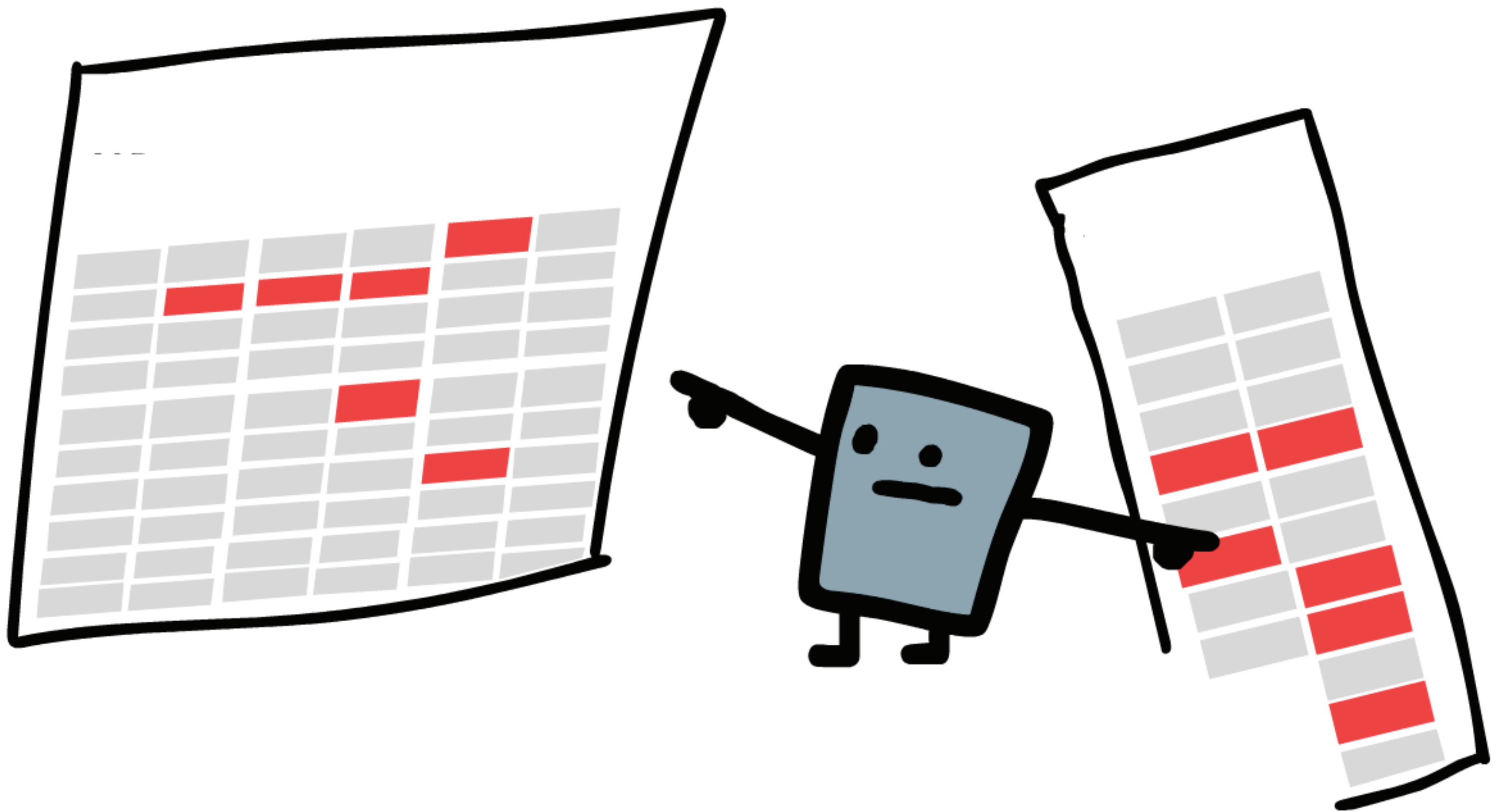


MÃ NGẪU NHIÊN PHÁT RA TỪ
BỆNH NHÂN COVID-19



Một lần nữa: các mã ngẫu nhiên
KHÔNG CHỨA thông tin về việc
Thỏ Vàng đã ở đâu, với ai, làm gì.
Ngay cả thông tin về việc
Thỏ Vàng gặp bao nhiêu người,
cũng **KHÔNG CÓ**.
Nó vô nghĩa đối với bệnh viện...

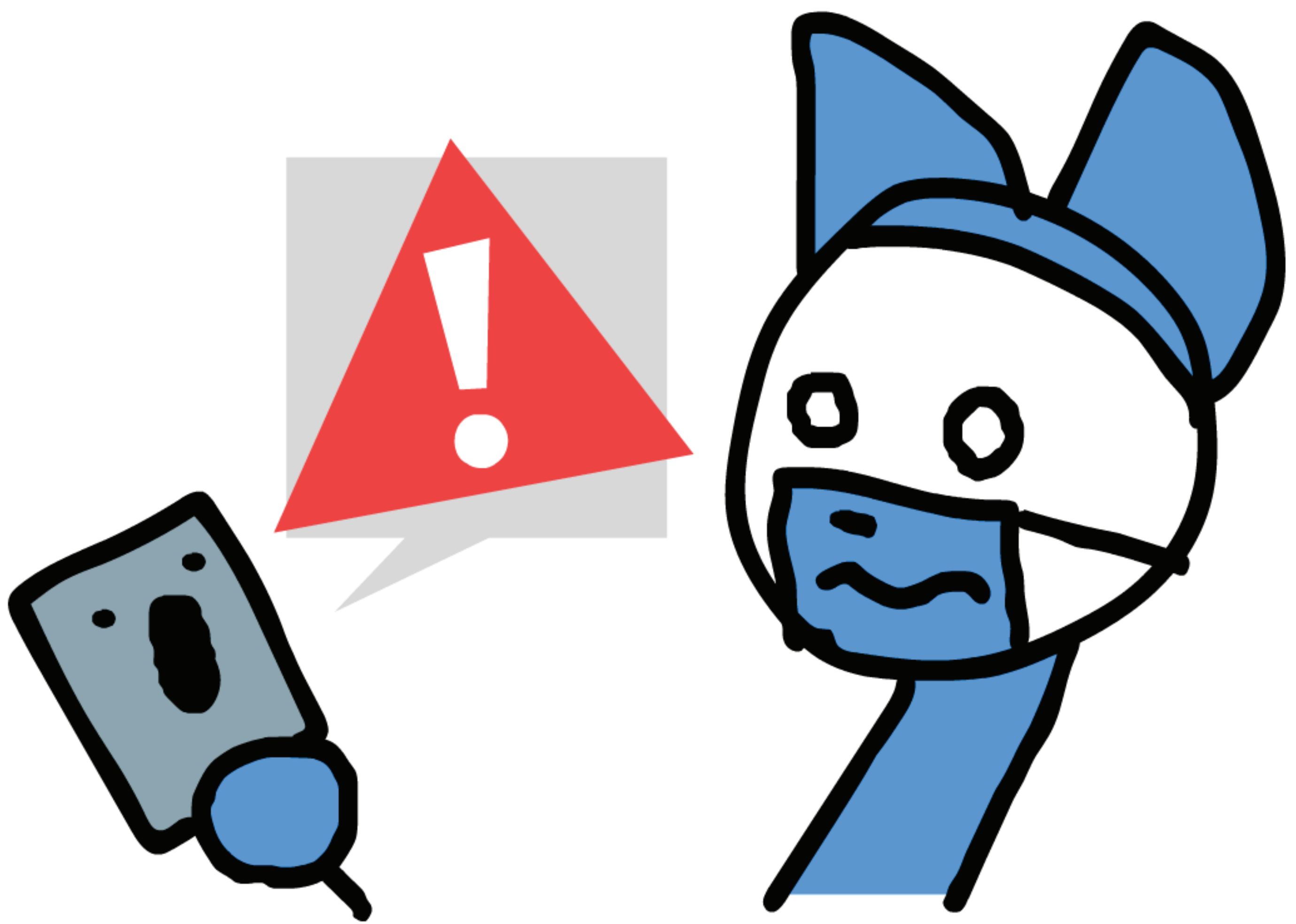
...nhưng đối với Chó Xanh thì không!



Điện thoại của Chó Xanh thường xuyên kiểm tra CSDL các mã ngẫu nhiên được phát ra từ bệnh nhân COVID-19, để xem có mã nào nó nhận được trong 2 tuần vừa qua thuộc vào CSDL này không.

* bệnh viện ở các nước khác nhau có thể chia sẻ các mã ngẫu nhiên này, nhưng vì nó KHÔNG CHỨA thông tin gì, quyền riêng tư vẫn được bảo vệ.

Nếu điện thoại của Chó Xanh nhận được nhiều hơn 6 mã ngẫu nhiên từ bệnh nhân COVID-19 ($6 \times 5' = 30'$ tiếp xúc), điện thoại sẽ báo cho Chó Xanh để tự cách ly.

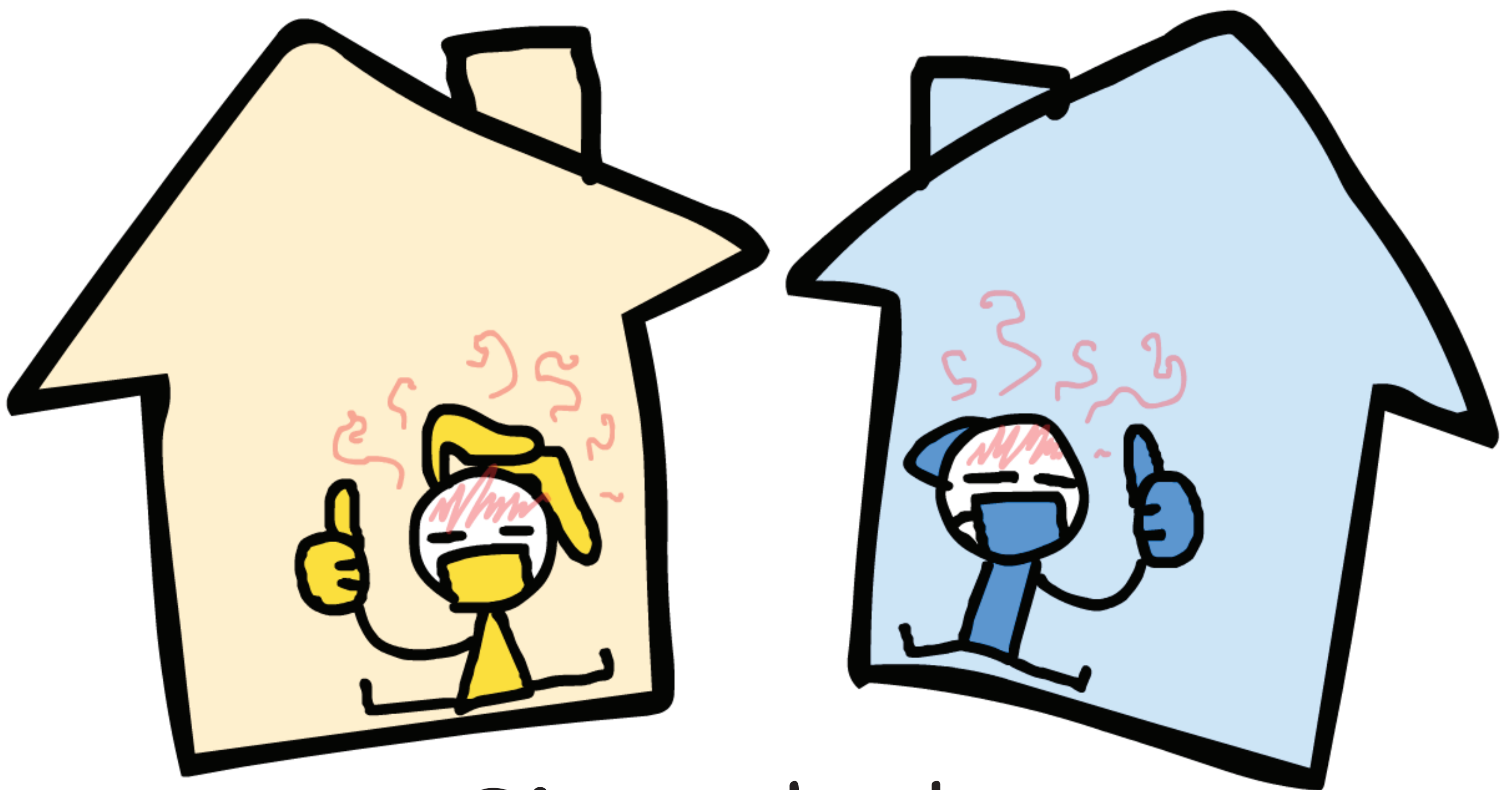


Bằng việc tự cách ly sớm, Chó Xanh cắt đứt mắt xích lây nhiễm, đi trước con virus này một bước.

* một lần nữa, các con số chỉ là ví dụ thôi nha!

Vậy đó!

Đây là cách ứng dụng
lần vết tiếp xúc giúp ngăn ngừa
sự lây lan của COVID-19, mà vẫn
bảo đảm quyền riêng tư
của mọi người!



Cảm ơn hai bạn
Thỏ Vàng và Chó Xanh!
Mau khỏe nhé!

THAM KHẢO

Truyện tranh này là bản tóm tắt đơn giản của giao thức DP-3T tới ngày 09/04/2020. Giao thức thật còn phức tạp và bảo mật hơn! Xem thêm tại đây:

github.com/DP-3T/documents

Ngoài ra, còn có một giao thức khác cũng bảo vệ tính riêng tư, tên là **TCN Protocol**. Xem thêm tại đây:

github.com/TCNCoalition/TCN

Còn đây là nghiên cứu của ĐH Oxford chỉ ra rằng sử dụng ứng dụng lần vết tiếp xúc có thể tìm hãm COVID-19... mà không cần phong tỏa xã hội lâu dài!

Ferretti & Wymant et al. "Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing." *Science* (2020).

Truyện này thuộc

PUBLIC DOMAIN

Bạn có quyền đăng tải lại truyện này trên website của bạn.

Nếu bạn phát triển ứng dụng lần vết tiếp xúc, bạn cũng có thể đính kèm truyện này trong ứng dụng (miễn là ứng dụng bạn phát triển cũng hoạt động như mô tả ở đây).

(Bạn cũng có thể dịch lại truyện này!
Font chữ trong truyện là
"Patrick Hand" và "Open Sans")

Tiếng Việt: **Tạ Đức Tùng** @tatung2112



Nicky Case

ncase.me + patreon.com/ncase

**Prof. Carmela Troncoso
& Prof. Marcel Salathé**