

## How do refactor (Tái cấu trúc thế nào?)

- Được thực hiện như 1 loạt các thay đổi nhỏ
- Mỗi thay đổi sẽ làm cho code hiện tại tốt hơn 1 chút
- Vẫn đảm bảo được chương trình hoạt động bình thường

## Checklist of refactoring done right way (Danh sách kiểm tra tái cấu trúc đúng cách)

### Mã sẽ trở nên sạch sẽ hơn

- Sau khi refactor mà code vẫn không sạch. Hãy tìm hiểu lý do tại sao điều này lại xảy ra.
- Điều này thường xảy ra khi bạn chuyển từ refactor những thay đổi nhỏ -> trộn 1 loạt refactor thay đổi lớn
- Rất dễ sót code, đặc biệt khi bạn bị giới hạn thời gian
- Nhưng nó cũng xảy ra khi làm việc với code bản. Bất kể bạn cải thiện điều gì, toàn bộ code vẫn là thảm họa.
- Trong trường hợp này, nên cân nhắc viết lại hoàn toàn các phần của code.
- Trước đó, nên viết test và dành ra 1 khoảng thời gian kha khá
- Nếu không, nó sẽ như kết quả đầu tiên, vẫn không sạch.

### Không nên tạo chức năng mới trong quá trình tái cấu trúc

- Không nên vừa refactor code, vừa phát triển thêm feature mới.
- Cố gắng tách biệt các quy trình này ít nhất là phạm vi của từng commit, tốt hơn thì chia branches ra.

### Tất cả các bài test hiện có phải vượt qua sau khi refactor code

### Thông thường, có 2 trường hợp mà các bài test fail sau khi refactor code

- Bạn mắc lỗi trong quá trình refactor code. Hãy tiếp tục và sửa lỗi
- Các bài test của bạn ở mức quá thấp. Ví dụ, bạn đang kiểm tra private method của classes
- Trong trường hợp này, lỗi nằm ở các bài test
- Có thể refactor lại các bài test hoặc viết một bộ các bài test mới cấp cao hơn
- 1 cách tuyệt vời để tránh tình huống này là viết các bài kiểm tra theo kiểu TDD (google nhé)

