

# Tìm hiểu Observer trong JAVA-FX

Trong javaFX là là interface cho các container classes và interface . Ví dụ có `ObservableList<E>` và `ObservableArray<T>` là 2 implement của `Observable` interface `ObservableList<E>` giúp cho JavaFX có thể quan sát được việc cập nhật thêm sửa xóa trong khung hình, phản ánh sự thay đổi.

Một observable là 1 entity chứa các nội dung và cho phép observe những nội dung đó để tìm những điểm không hợp lệ.

Trong JavaFX, chúng tôi kết hợp một đối tượng dữ liệu được gọi là model, ví dụ như một đối tượng của lớp `Person`, với thành phần giao diện người dùng, được gọi là view. Trong trường hợp này, mô hình hoạt động như một `Observable` và thành phần View hoạt động như một `Observer`. Lợi ích của việc ràng buộc một Model với View là, khi chúng ta thực hiện các thay đổi trong Model (`Observable`), thành phần View sẽ tự động được thông báo bởi Model giúp giữ cho View đồng bộ với Model. Chúng tôi không bao giờ gọi một cách rõ ràng một phương thức của thành phần View để cập nhật. Nó được thực hiện tự động.

Để sử dụng Observer trong java-fx: (Mạnh)

Có 2 thành phần liên quan để quản lý điều này: `Observable` class và `Observer` Interface. Sử dụng ví dụ về `Student` và `Examination Center` để giải thích điều này

1. Class `Student` sẽ implement `Observer` Interface để khiến nó trở thành `Observer`
2. Class `ExaminationCenter` extend `Observable` class để khiến nó trở thành `Observable`
3. Class `ExaminationCenter` sẽ cung cấp method để các lớp khác đăng kí trở thành `Observer` của nó. Method này đã được định nghĩa trong `Observable` class.
4. Class `Student` override các method được định nghĩa trong `Observer` Interface
5. Sau đó , Class `ExaminationCenter` sẽ thông báo đến các observer bằng cách gọi các method trong `Observer` interface