

Tìm hiểu Observer in JavaFx

Interface JavaFX *Observable* là interface cơ sở cho nhiều lớp vùng chứa và interface trong JavaFX Collection Framework. Ví dụ, *ObservableList <E>* và *ObservableArray <T>* là hai triển khai phổ biến của giao diện *Observable* cơ sở. Java core Collection API đã chứa nhiều lớp vùng chứa hữu ích để đại diện cho cấu trúc dữ liệu chung của lists, set, and maps. Ví dụ, *java.util.ArrayList <E>* là một thực thi mảng khá lớn của interface *java.util.List <E>* để chứa một danh sách các đối tượng. Tuy nhiên, chúng không có khả năng hoạt động liên mạch khi chức năng đồng bộ được yêu cầu giữa mô hình danh sách và thành phần chế độ xem trong kịch bản GUI.

Các đối tượng *Observable* và *Observer* đóng một vai trò quan trọng trong việc triển khai kiến trúc Model-View-Controller trong Java. *Observable* là một class và *Observer* là một interface. Chúng được đặt trong *java.util* package.

Một lớp muốn được extends lớp *Observable* phải gọi phương thức *setChanged ()* nếu nó có thay đổi và phải kích hoạt thông báo bằng cách gọi phương thức *notifyObservers ()*. Điều này lần lượt gọi phương thức *update ()* của lớp observer. Tuy nhiên, nếu một đối tượng gọi phương thức *InformObserver()* mà không gọi phương thức *setChanged ()* thì sẽ không có hành động nào diễn ra. Do đó, một đối tượng observable phải gọi phương thức *setChange ()* trước khi gọi phương thức *notifyObservers ()* khi có bất kỳ thay đổi nào. Thứ tự này sau đó sẽ gọi phương thức *update ()* của các lớp quan sát một cách liên mạch.