



Các biến thể (Variations) trong một Use Case

Bởi:

duongkieuhoa
tonthathoan

Các biến thể (Variations) trong một Use Case

Mỗi Use Case sẽ có một dòng hành động chính (Basic Course). Đó là tiến trình bình thường hay tiến trình mong đợi đối với Use Case này.

Ngoài ra, có thể còn có một hay nhiều dòng hành động thay thế (Alternative) khác. Chúng có thể được chia làm hai nhóm chính:

- Thay thế bình thường (Normal Alternative)
- Điều kiện gây lỗi (Error Conditions)

Những gì mang tính bình thường hơn trong Use Case được gọi là Thay thế bình thường.

Có thể miêu tả các dòng hành động thay thế bằng từ ngữ (xem phần tài liệu Use Case).

Ví dụ một khách hàng có thể chọn các loại giao dịch sau của ATM:

- Gửi tiền vào
- Rút tiền ra
- Kiểm tra mức tiền trong tài khoản

Đây là những ví dụ cho các dòng hành động thay thế bình thường.

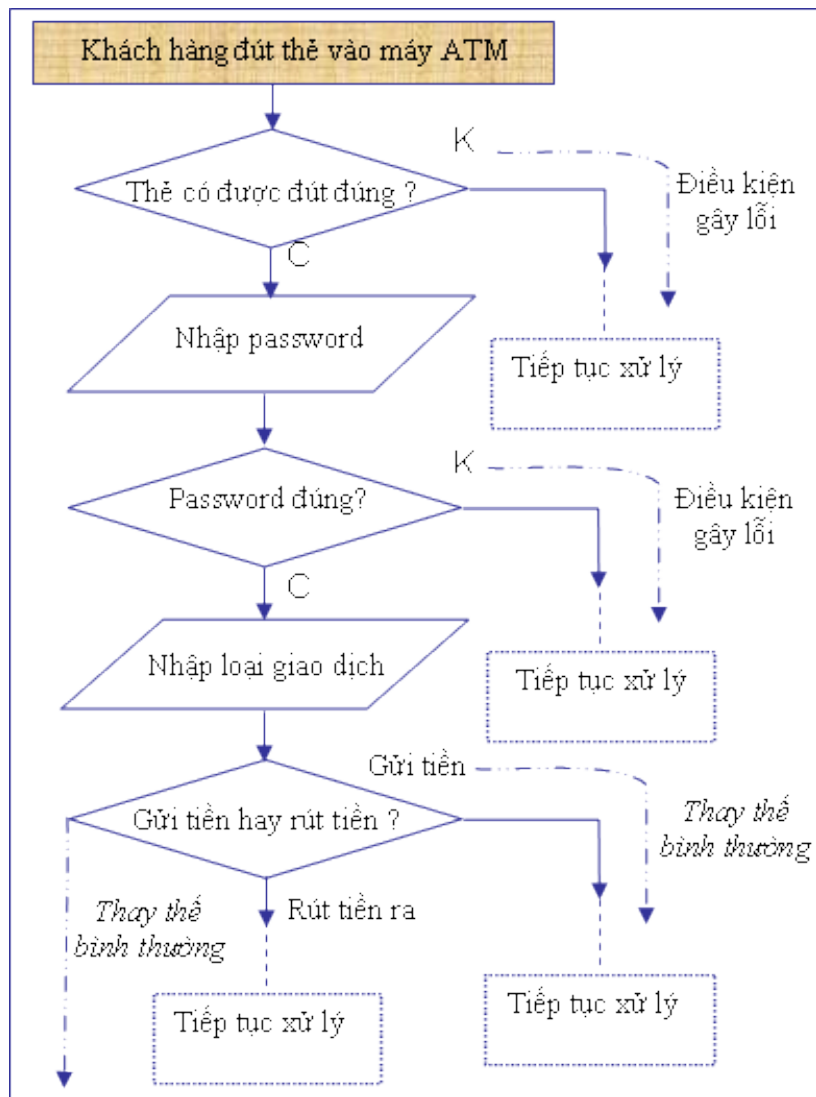
Điều kiện gây lỗi đại diện cho những bước tiến hành bất bình thường trong một Use Case. Cần phải tính trước đến những điều kiện gây lỗi đó, ví dụ :

- Mức tiền trong tài khoản không đủ để tiến hành giao dịch

Các biến thể (Variations) trong một Use Case

- Password không đúng
- ATM bị nghẽn thẻ

Hình sau nêu bật dòng hành động chính và những dòng hành động thay thế cũng như sự khác biệt của chúng đối với tiến trình mong đợi của Use Case.



Các tiến trình trong hệ thống ATM

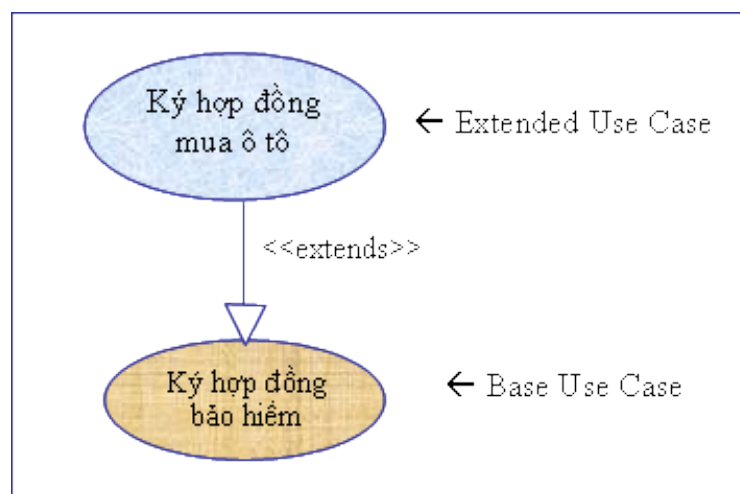
Quan hệ giữa các Use Case

Có ba loại quan hệ Use Case: Quan hệ mở rộng, quan hệ sử dụng và quan hệ tạo nhóm. Quan hệ mở rộng và quan hệ sử dụng là hai dạng khác nhau của tính thừa kế. Quan hệ tạo nhóm là một phương cách để đặt nhiều Use Case chung với nhau vào trong một gói.

Quan hệ mở rộng

Nhiều khi trong quá trình phát triển Use Case, người ta thấy một số Use Case đã tồn tại cung cấp một phần những chức năng cần thiết cho một Use Case mới. Trong một trường hợp như vậy, có thể định nghĩa một Use Case mới là Use Case cũ cộng thêm một phần mới. Một Use Case như vậy được gọi là một Use Case mở rộng (Extended Use Case). Trong quan hệ mở rộng, Use Case gốc (Base Use Case) được dùng để mở rộng phải là một Use Case hoàn thiện. Use Case mở rộng không nhất thiết phải sử dụng toàn bộ hành vi của Use Case gốc.

Biểu đồ sau chỉ ra Use Case “Ký hợp đồng mua ô tô” là Use Case mở rộng của "Ký hợp đồng bảo hiểm”.



Quan hệ mở rộng giữa các Use Case

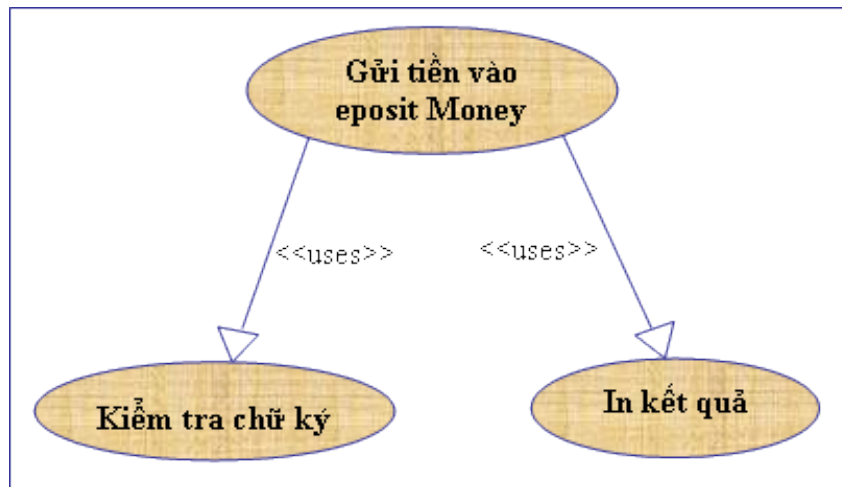
Quan hệ mở rộng giữa các Use Case được biểu thị bằng đoạn thẳng với hình tam giác rỗng trỏ về phía Use Case được dùng để mở rộng, đi kèm với stereotype <<extends>>.

Quan hệ sử dụng

Khi một nhóm các Use Case cùng chung một hành vi nào đó thì hành vi này có thể được tách riêng ra thành một Use Case riêng biệt và nó có thể được sử dụng bởi các Use Case kia, một mối quan hệ như vậy được gọi là quan hệ sử dụng.

Trong quan hệ sử dụng, phải sử dụng toàn bộ Use Case khái quát hóa, nói một cách khác, ta có một Use Case này sử dụng toàn bộ một Use Case khác. Các hành động trong Use Case khái quát hóa không cần phải được sử dụng trong cùng một tiến trình. Chúng có thể được trộn lẫn với các hành động xảy ra trong Use Case chuyên biệt hóa.

Các biến thể (Variations) trong một Use Case



Quan hệ sử dụng giữa các Use Case

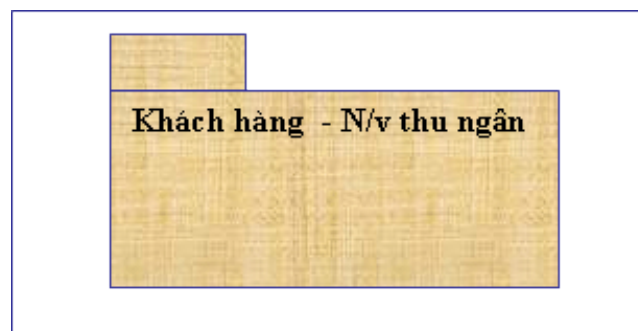
Quan hệ sử dụng giữa các Use Case được biểu thị bằng đoạn thẳng với hình tam giác rỗng trở về phía Use Case được sử dụng, đi kèm với stereotype <<uses>>.

Quan hệ chung nhóm

Khi một số các Use Case cùng xử lý các chức năng tương tự hoặc có thể liên quan đến nhau theo một phương thức nào đó, người ta thường nhóm chúng lại với nhau.

Nhóm các Use Case được thực hiện bằng khái niệm "Gói" (Package) của UML. Gói không cung cấp giá trị gia tăng cho thiết kế.

Ví dụ: tất cả các Use Case có liên quan đến sự tương tác giữa khách hàng và nhân viên thu ngân sẽ được nhóm thành "Package Khách hàng- N/v thu ngân"

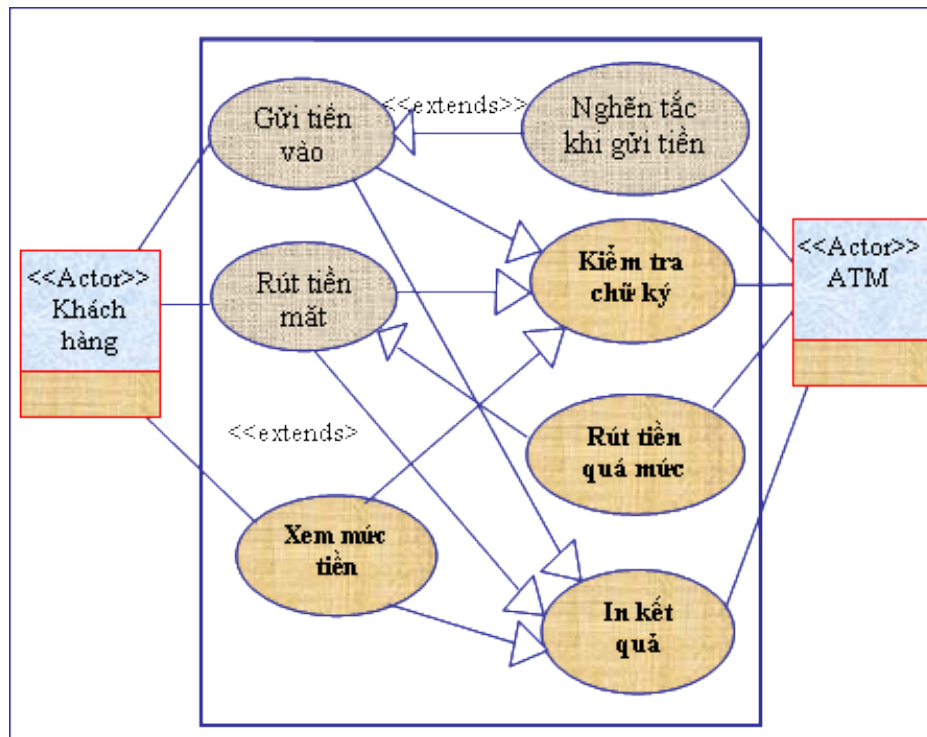


Package của UML

Tóm tắt về Use Case với máy ATM trong ngân hàng là:

Cho tới nay chúng ta đã xác định được một vài Use Case, phân tích dòng hành động chính cũng như các dòng hành động thay thế, cũng như rút ra các mối quan hệ giữa chúng. Biểu đồ sau tổng hợp những thông tin đã thu thập được về nhóm các Use Case căn bản của một hệ thống ATM.

Các biến thể (Variations) trong một Use Case



Biểu đồ một số Use Case trong hệ thống ATM