


SO ICT
HANCOI UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY



B môn Công nghệ Phần mềm
Viện CNTT & TT
Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Bài 10. Biểu đồ use case và Biểu đồ tương tác

Mục tiêu

- Mô tả các mục đích và lợi ích của Biểu đồ use case
- Nắm vững các thành phần chính của Biểu đồ use case: Actor, Use case, Relationship
- Biết cách xác định các actor, use case và relationship
- Hiểu các mục đích và các ký hiệu sử dụng trong Biểu đồ tương tác

Nội dung

1. Tổng quan về biểu đồ use case
2. Các thành phần chính trong biểu đồ use case
3. Biểu đồ tương tác

3

Nội dung

1. Tổng quan về biểu đồ use case
2. Các thành phần chính trong biểu đồ use case
3. Biểu đồ tương tác

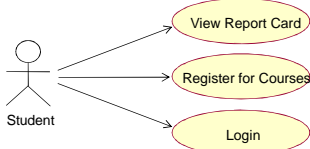
4

1.1. Tổng quan về biểu đồ use case

- Mục đích của việc tạo ra biểu đồ use case là để mô tả các hành vi khác nhau mà hệ thống cần thực hiện

5

1.1. Tổng quan về biểu đồ use case (2)



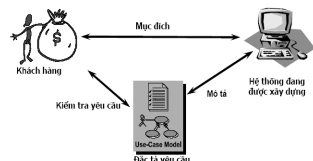
```

graph LR
    Student((Student)) --> ViewReportCard((View Report Card))
    Student --> RegisterForCourses((Register for Courses))
    Student --> Login((Login))
  
```

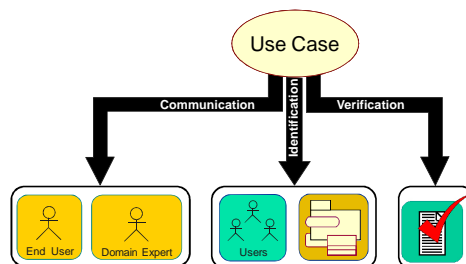
6

1.2. Lợi ích của biểu đồ use case

- Giúp người làm việc phân tích và phát triển phần mềm và khách hàng.



1.2. Lợi ích của biểu đồ use case (2)



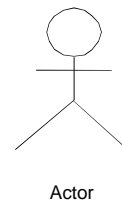
8

Nội dung

- Tổng quan về biểu đồ use case
- Các thành phần chính trong biểu đồ use case
- Biểu đồ hoạt động

9

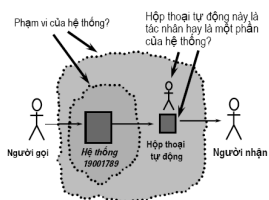
2.1. Tác nhân (actor)



Actor

10

Ví dụ về tác nhân



11

Tìm kiếm tác nhân của hệ thống

- Tìm các câu hỏi tìm ra tác nhân
- Thông tin về tác nhân?

12

2.2. Use case

- Use case mô tả chức năng của hệ thống



13

Những điều nên tránh khi tạo UC

14

2.3. Mối liên hệ (relationship)

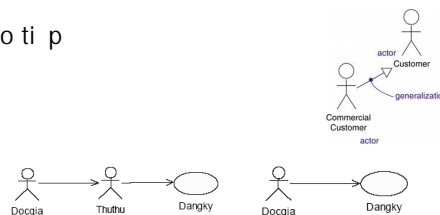
- Mối liên hệ giữa các actor với nhau
- Mối liên hệ giữa actor và use case
- Mối liên hệ giữa các use case với nhau

15

2.3.1. Mối liên hệ giữa các actor với nhau

- Generalization

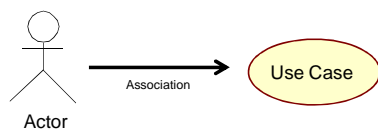
- Giao tiếp



16

2.3.2. Mối liên hệ giữa actor và use case

- Thì tập quan hệ giữa Tác nhân và Use Case



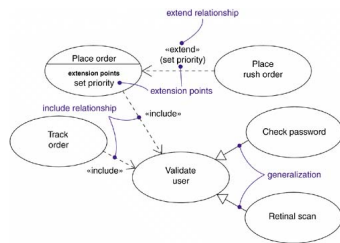
17

2.3.2. Mối liên hệ giữa actor và use case (2)

- Chiều của quan hệ chính là chiều của tín hiệu đi
- Tác nhân tới Use Case
- Use Case tới tác nhân:

18

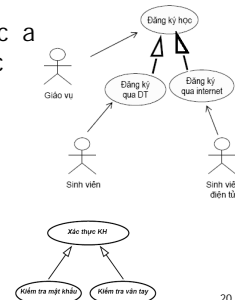
2.2.3. Mối liên hệ giữa các use case



19

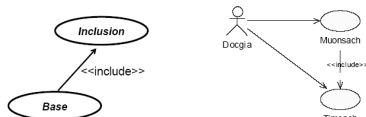
a. Quan hệ generalization

- Các sử dụng chung ra
mặt vài tính chất chung của
mặt nhóm tác nhân hoặc
UC



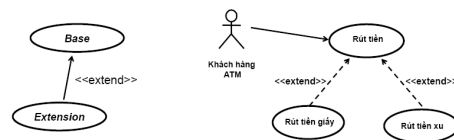
20

b. Quan hệ <<include>>



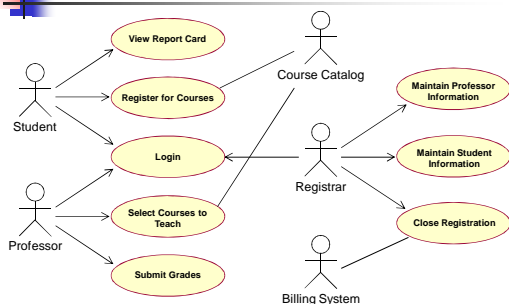
21

c. Quan hệ <<extend>>



22

c. Biểu đồ use case



23

Nội dung

1. Tổng quan về biểu đồ use case
2. Các thành phần chính trong biểu đồ use case
3. Biểu đồ hoạt động

24

