





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


## LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

### Bài 11. Biểu tượng tác




### Mục tiêu

- Mô tả mục đích của Biểu tượng tác
- Có khả năng phân loại Biểu tượng tác
- Nêu ra các thành phần chính trong biểu tượng và biểu tượng giao tiếp
- So sánh biểu tượng và biểu tượng giao tiếp




### Nội dung

1. Biểu tượng tác
2. Biểu tượng trình
3. Biểu tượng giao tiếp




### Nội dung

1. Biểu tượng tác
2. Biểu tượng trình
3. Biểu tượng giao tiếp

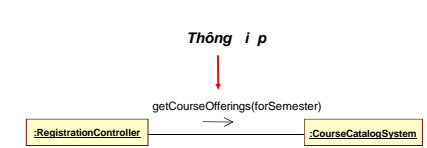


### Các tính năng cơ bản của biểu tượng tác

- Các tính năng sẽ trở nên vô nghĩa nếu chúng không có tác dụng



### Các tính năng của biểu tượng tác bằng thông điệp



```

sequenceDiagram
    participant Info as Thông điệp
    participant Reg as :RegistrationController
    participant Cat as :CourseCatalogSystem
    Info->>Reg
    Reg->>Cat: getCourseOfferings(forSemester)
  
```

## Biểu tượng tác (Interaction diagram)

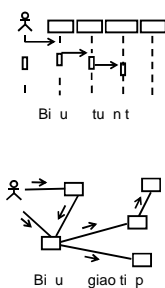
- Mô hình hóa phnng di nng c a h th ng

## Biểu tượng tác là gì?

- Th h n t ng tác g i a các i t ng.
  - (Sequence diagram)
  - (Communication diagram)
  - (Timing Diagram)
  - (Interaction Overview Diagram)

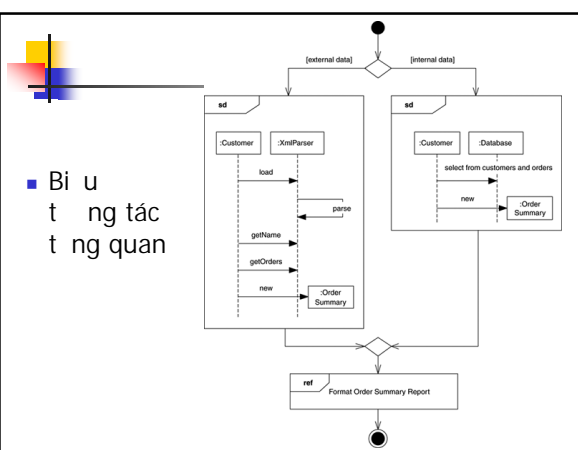
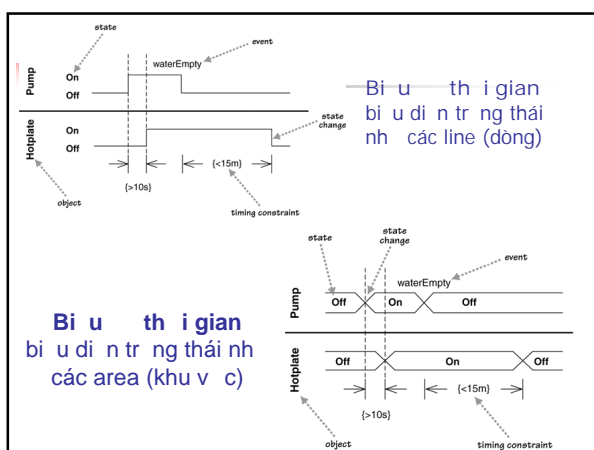
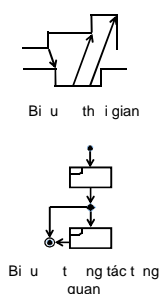
## Các biểu tượng tác

- Biểu trình t
- Biểu giao ti p



## Biểu tượng tác

- Biểu th i gian
- Biểu t ng tác t ng quan

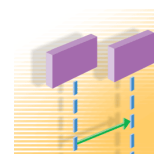


## Nội dung

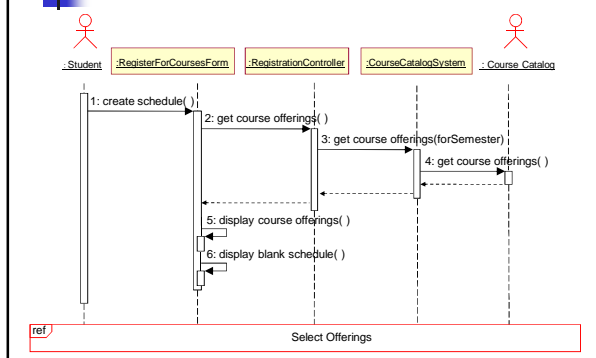
1. Biểu tượng tác
2. Biểu trình t
3. Biểu giao tiếp

## Biểu trình t (Sequence Diagram – SD)

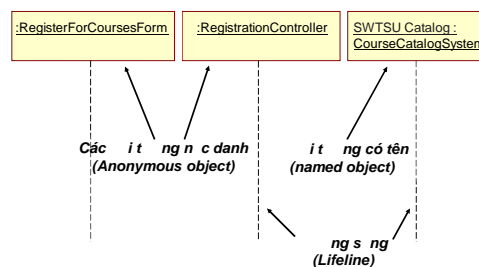
- Là một loại biểu tượng tác.



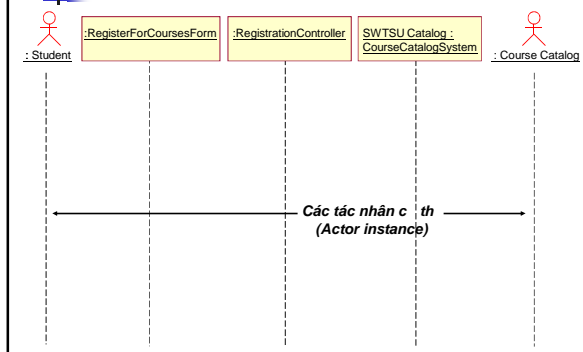
## Ví dụ : SD for “Register for Course”, “Create a Schedule” sub-flow



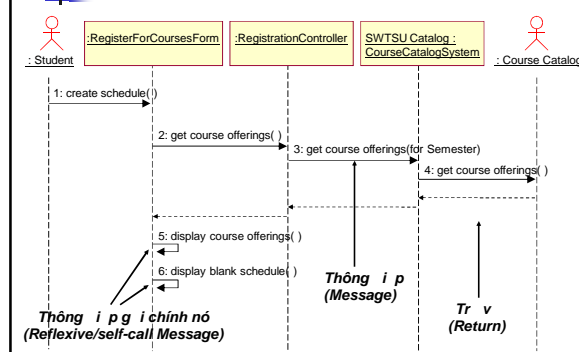
## Biểu trình t : i t ãng

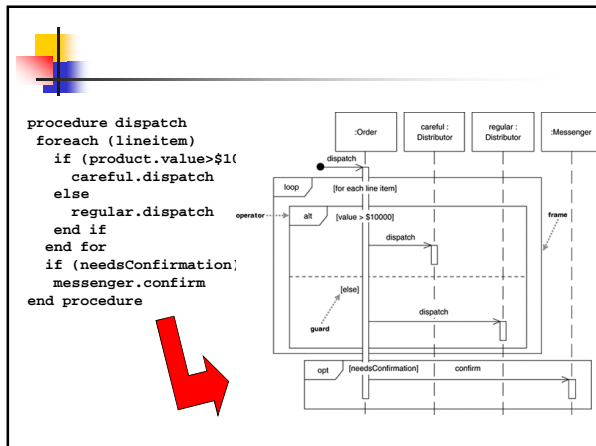
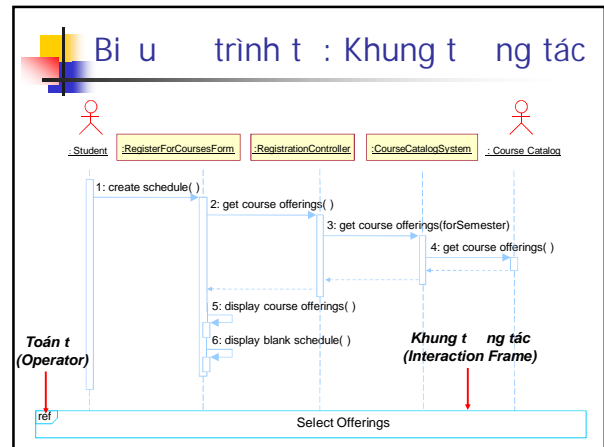
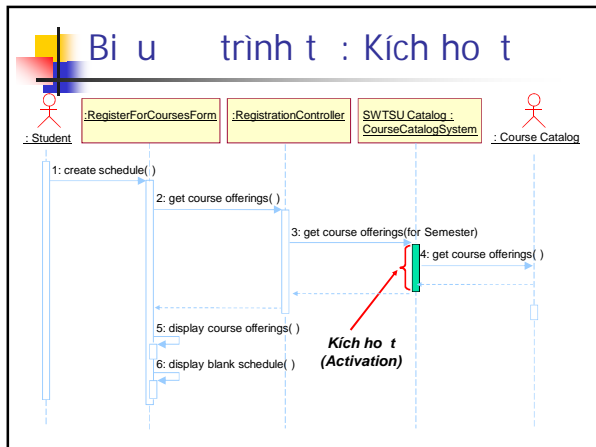


## Biểu trình t : Tác nhân



## Biểu trình t : Thông i p





- ### Nội dung
1. Biểu tượng tác
  2. Biểu trình tự
  3. Biểu giao tiếp

