

ITSS SOFTWARE DEVELOP

4. IDENTIFY DESIGN

MENT

ELEMENTS

Một số nội dung mở Sequence Diagram

ộng về



Từ phân tích sang

- Mục đích của pha ph
nghiệp vụ, trong khi r
kể là quyết định cách

Hay nói một cách khác, n

thiết kế

phân tích là hiểu về

mục đích của pha thiết

xây dựng hệ thống.

phân tích là nhằm trả lời câu

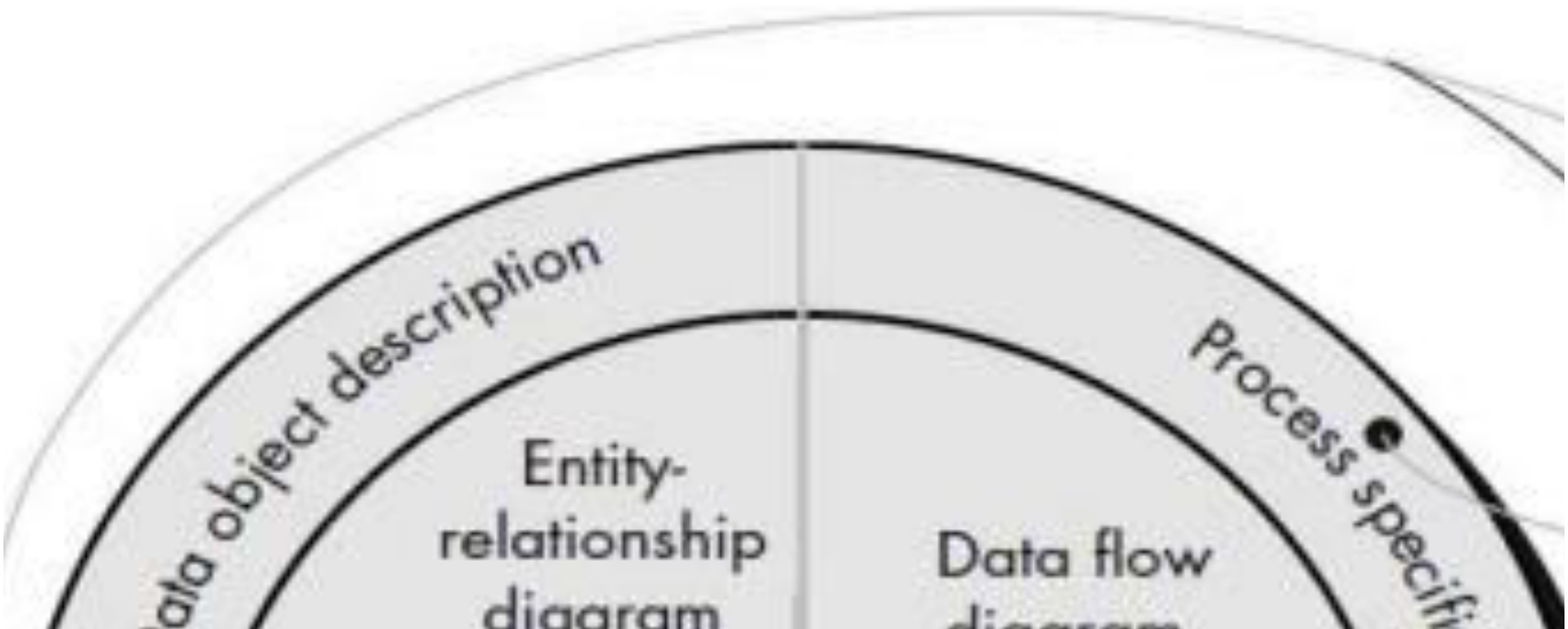
hỏi “**cái gì**”, còn thiết kế là
nào”.

- Hoạt động chính của
hóa tập biểu diễn pl
biểu diễn thiết kế

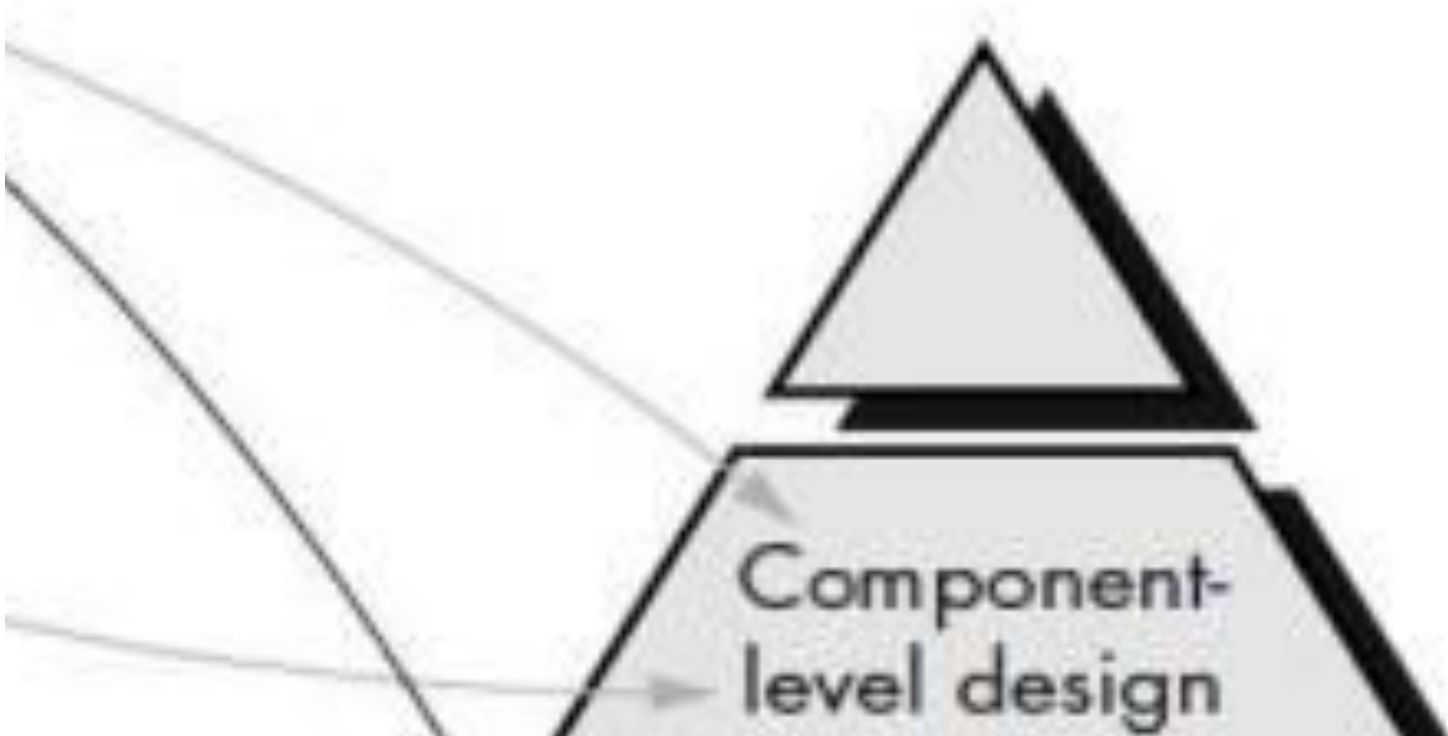
để trả lời câu hỏi “**như thế**

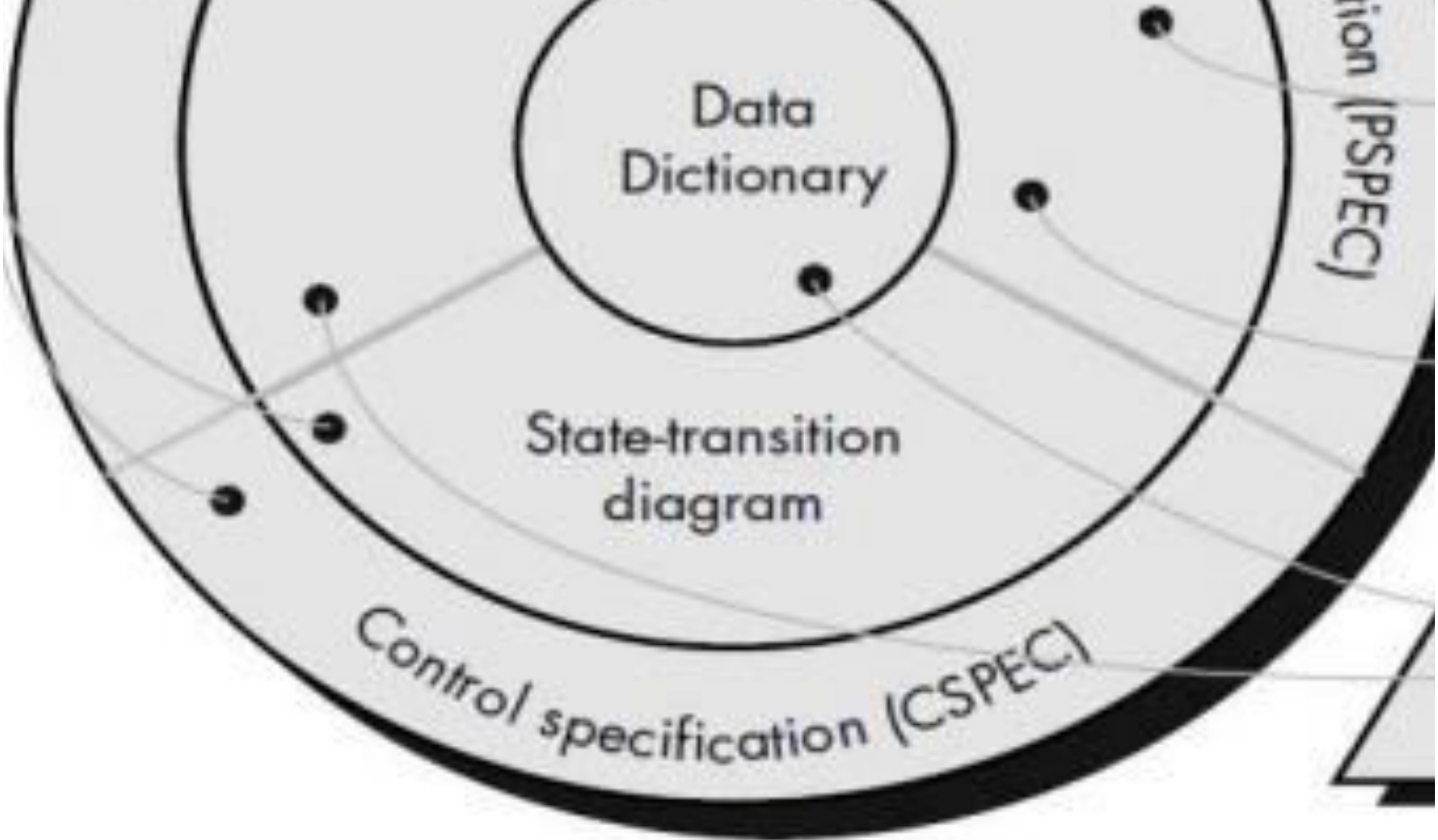
pha thiết kế là tiến
ân tích thành tập

Từ phân tích sang

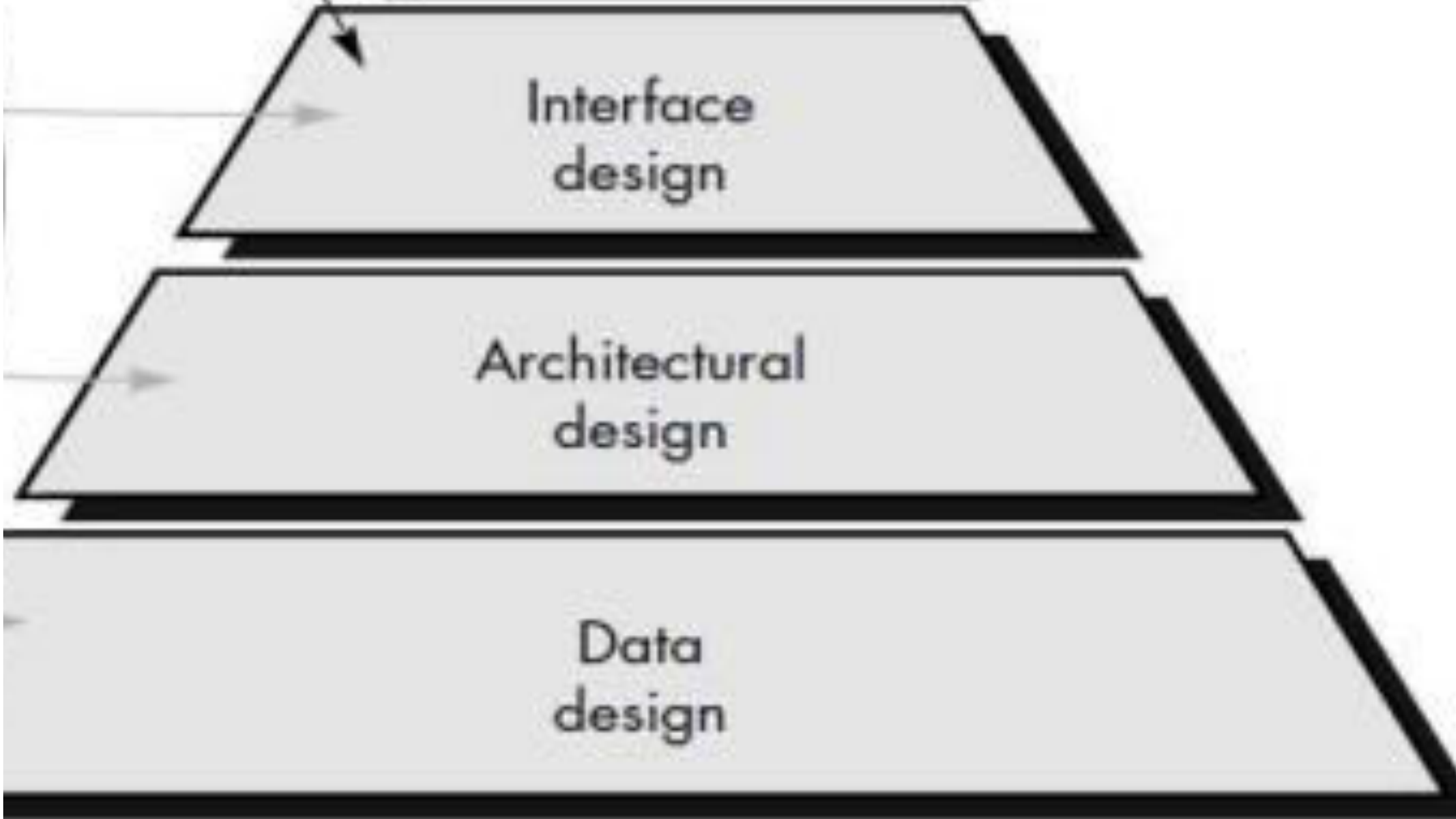


thiết kế



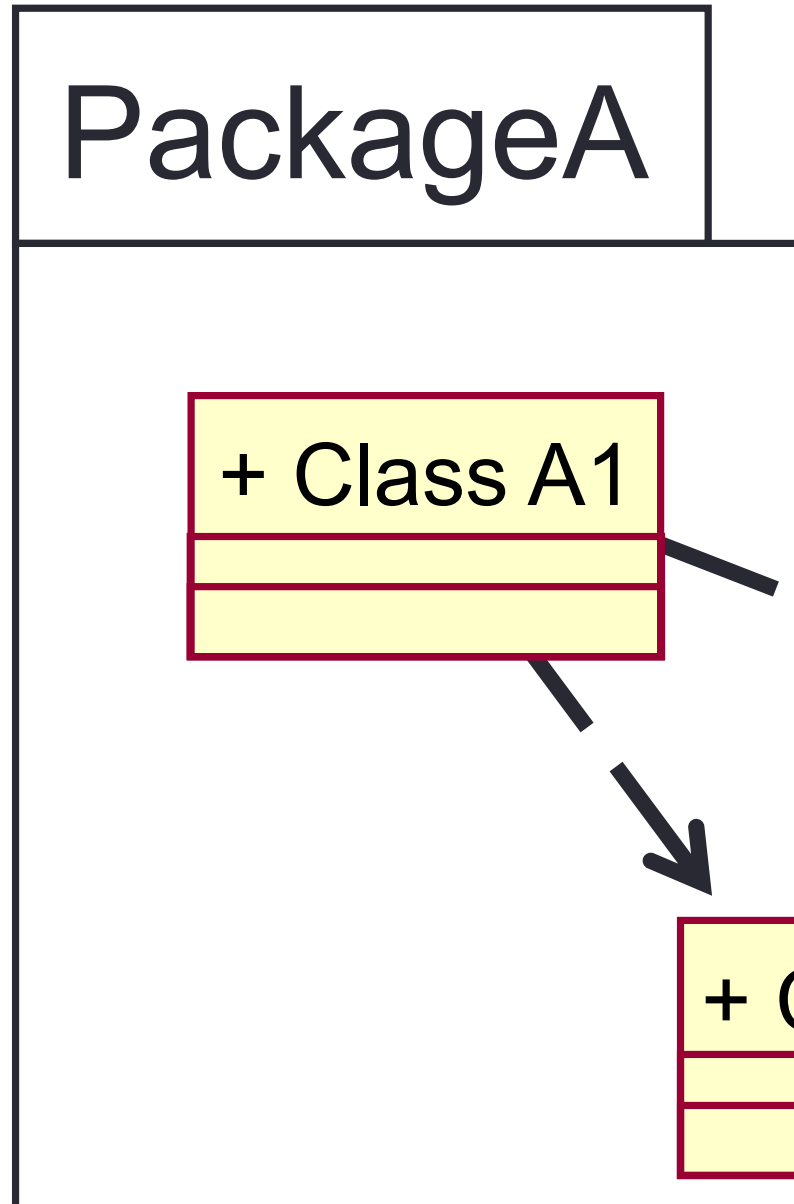


The analysis model

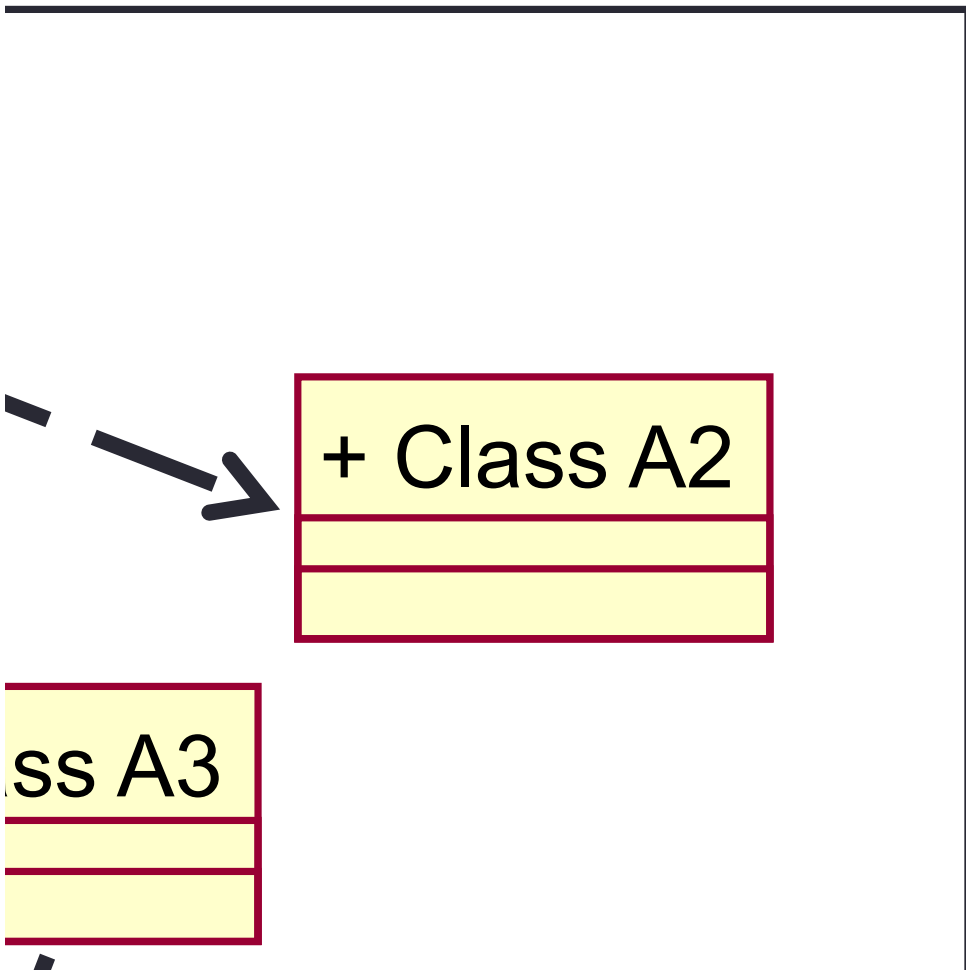


The design model

Package Dependencies:



Package Element Visibility

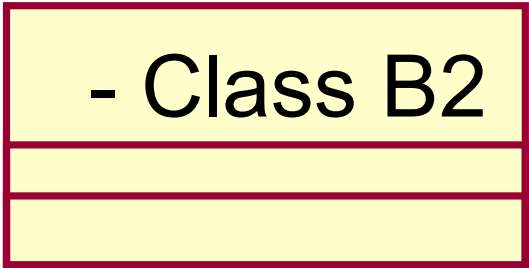


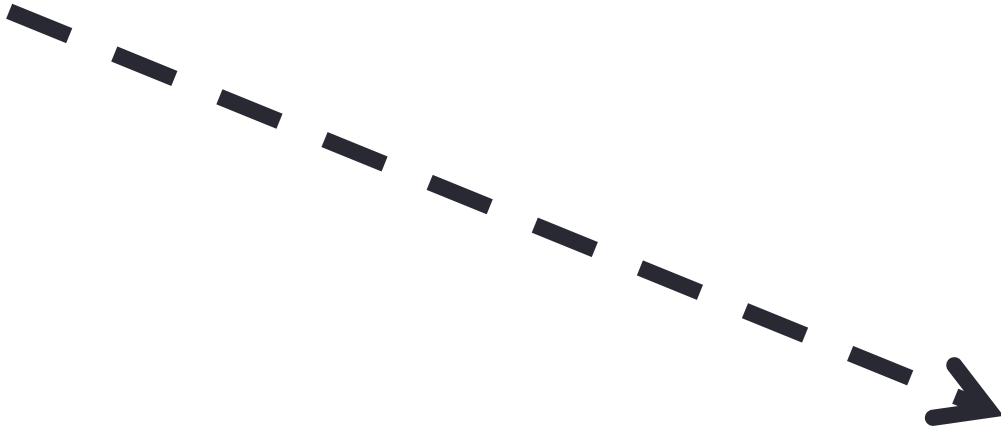
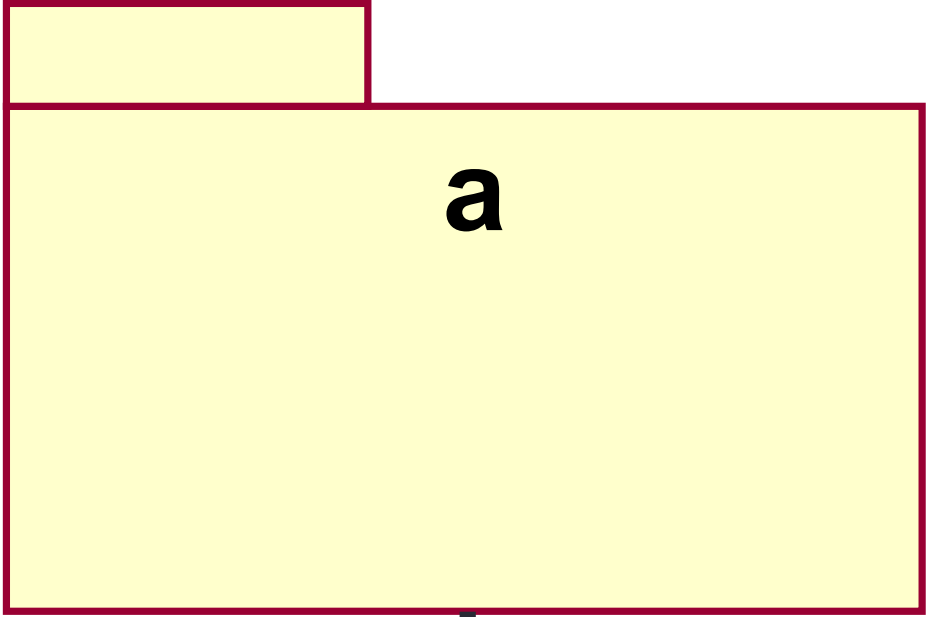
PackageB

+ Class B1

```
graph LR; PackageB --> ClassB1; classDef ClassB1 fill:#ffff00,stroke:#800000,stroke-width:2px; class PackageB fill:#ffffff,stroke:#000000,stroke-width:2px; class PackageB,ClassB1;
```

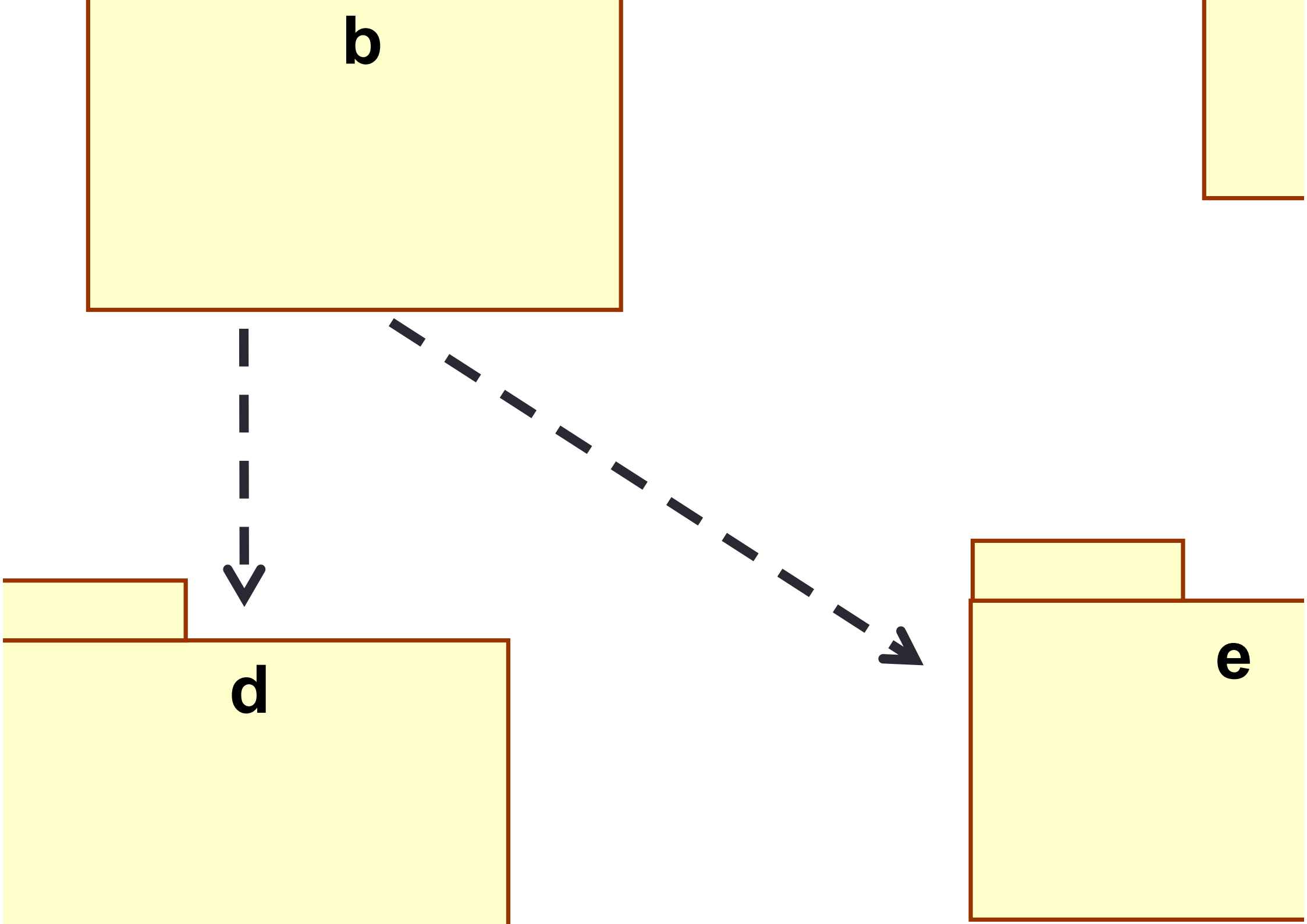
The diagram illustrates a package named 'PackageB' which contains a class named 'Class B1'. The package is represented by a large rectangle with a black border. Inside the package, the class 'Class B1' is shown as a smaller rectangle with a yellow fill and a dark red border. The class name is preceded by a '+' sign, indicating it is a public class. The class rectangle is divided into three horizontal sections by two dark red lines. An arrow points from the package boundary to the class, indicating containment. A thick black line with a diagonal slash is positioned to the right of the package, and another thick black line with a diagonal slash is positioned to the right of the class, likely representing external dependencies or relationships.

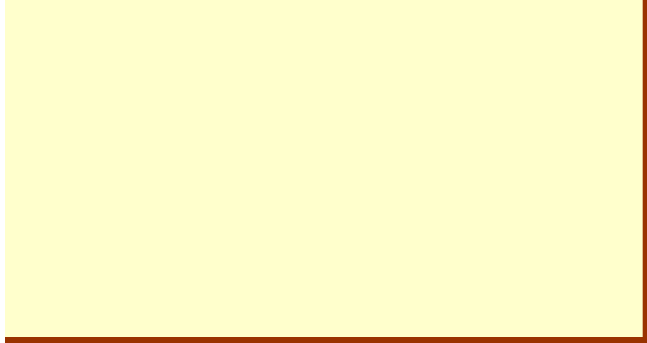






c

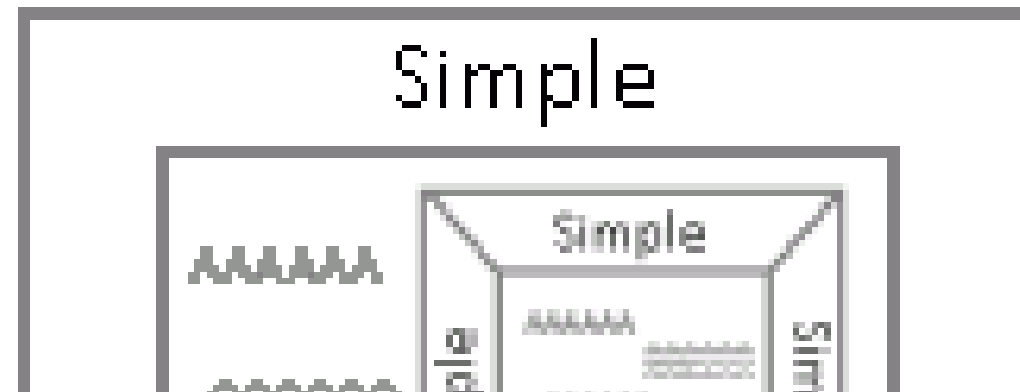
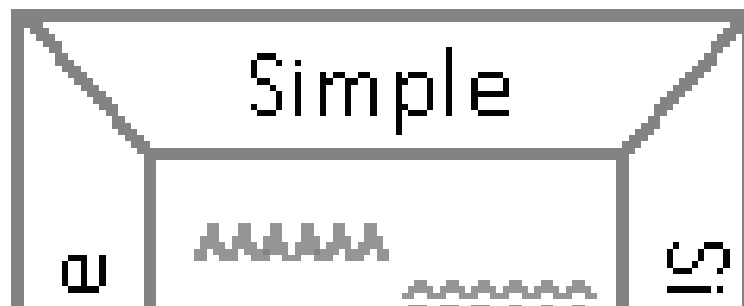


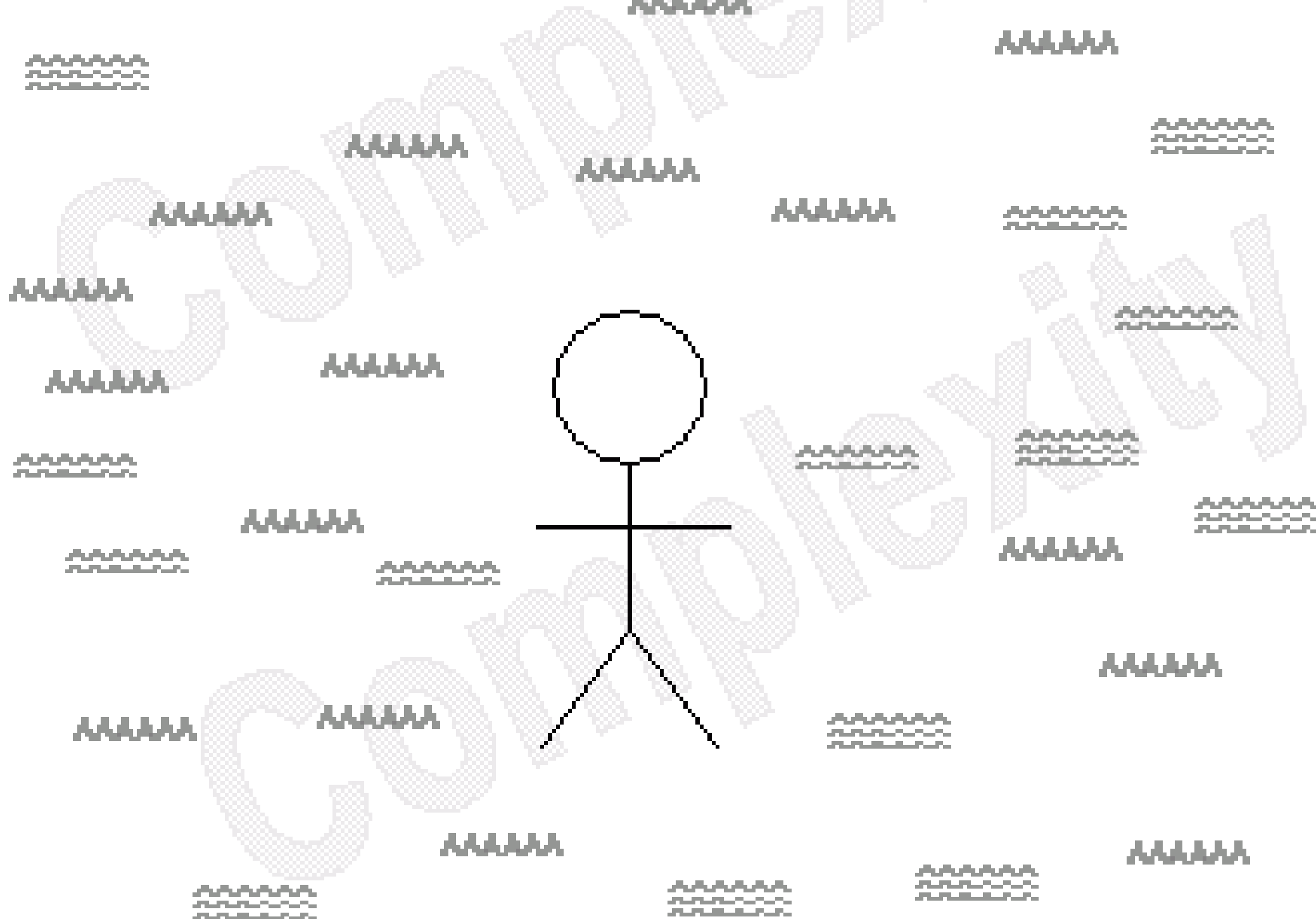


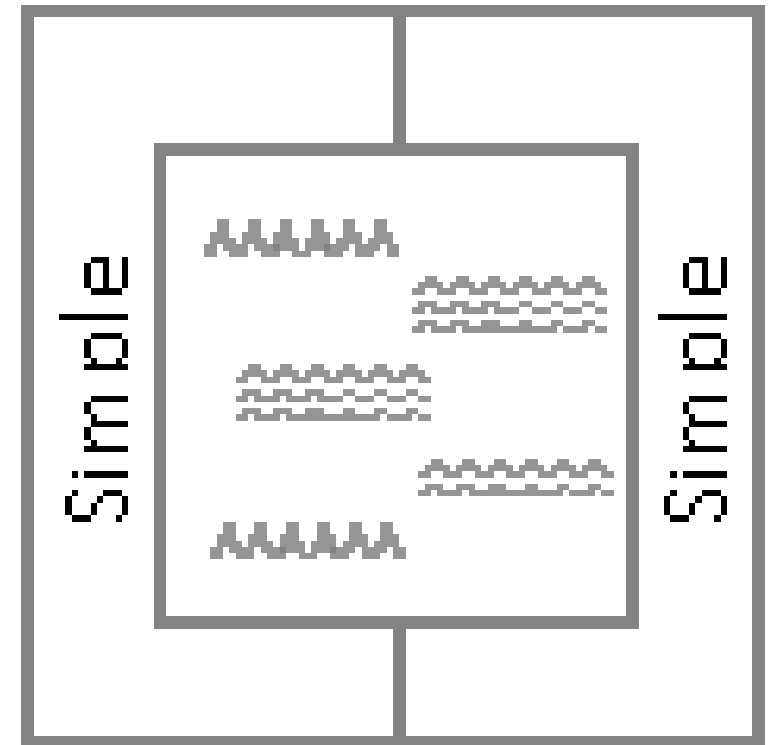
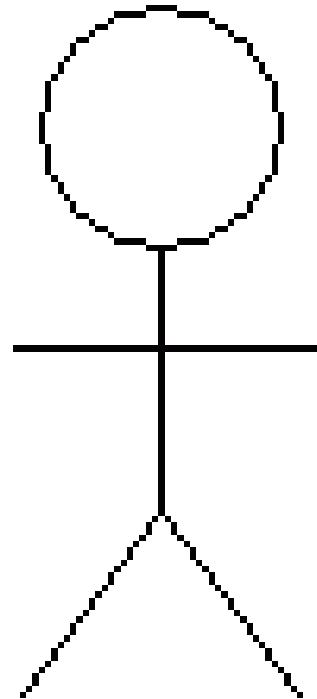
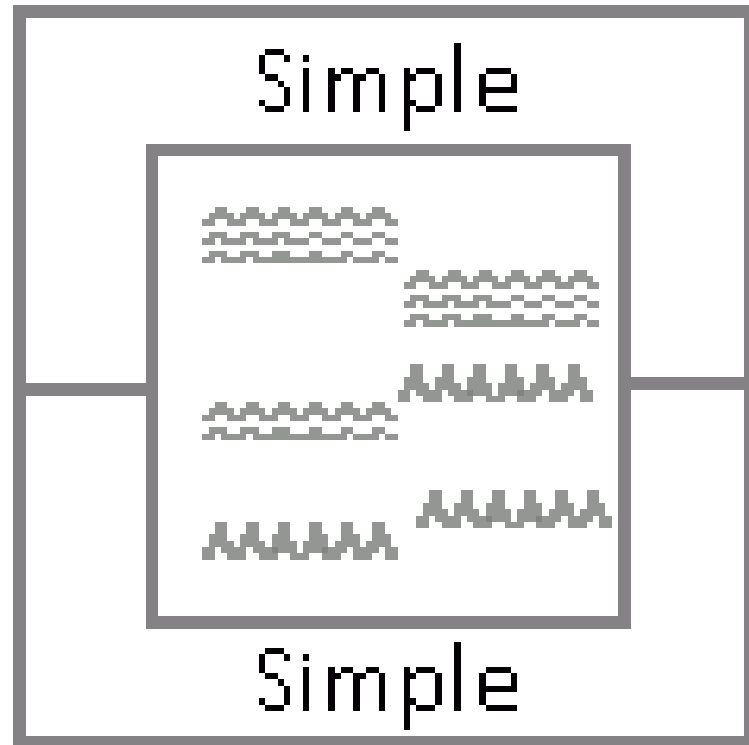
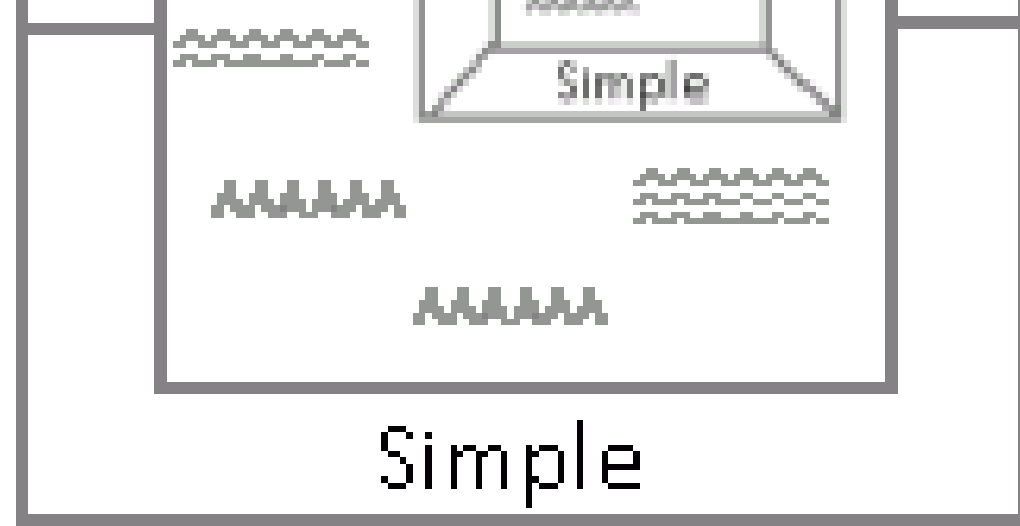
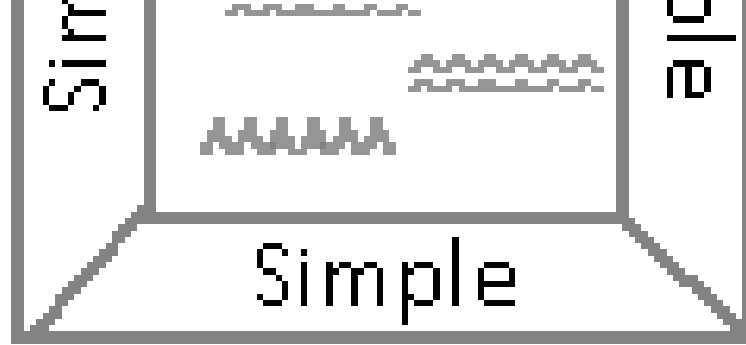
- Một thiết kế tốt sẽ ẩn giấu sự
đơn giản



phức tạp bên dưới các giao







Cohesion & Coupli

- Sự gắn kết / cố kết (coh hoặc mục đích của các phần / module.
 - Tính gắn kết càng cao thì

ng

ession): sự gắn bó về logic
ử lý trong một thành

àng tốt

- Sự liên kết / ghép nối (communication and interaction between parts / modules.
 - Sự liên kết này càng lỏng

coupling): sự trao đổi
nhau giữa các thành

ẻo, càng đơn giản càng tốt

Cohesion & Coupli

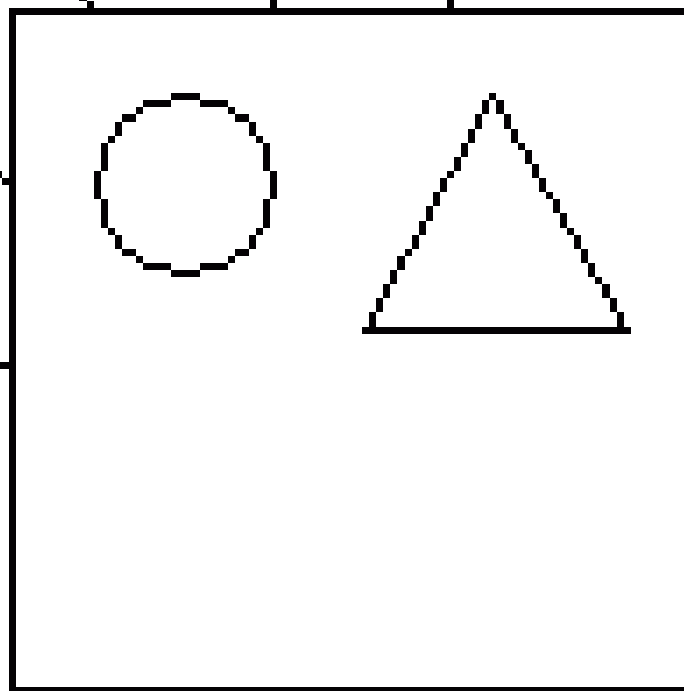
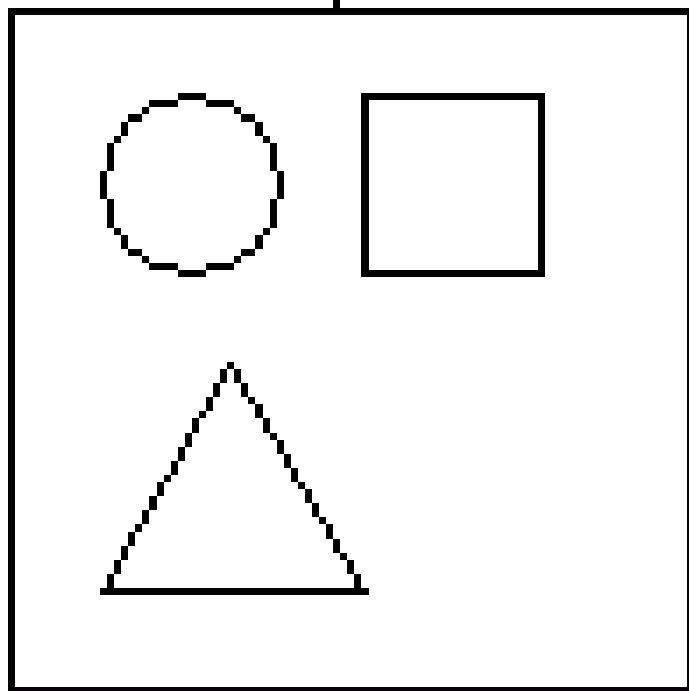
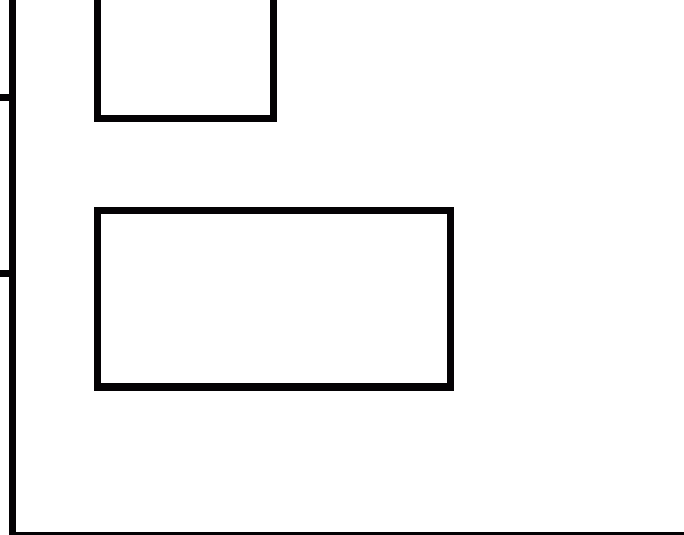
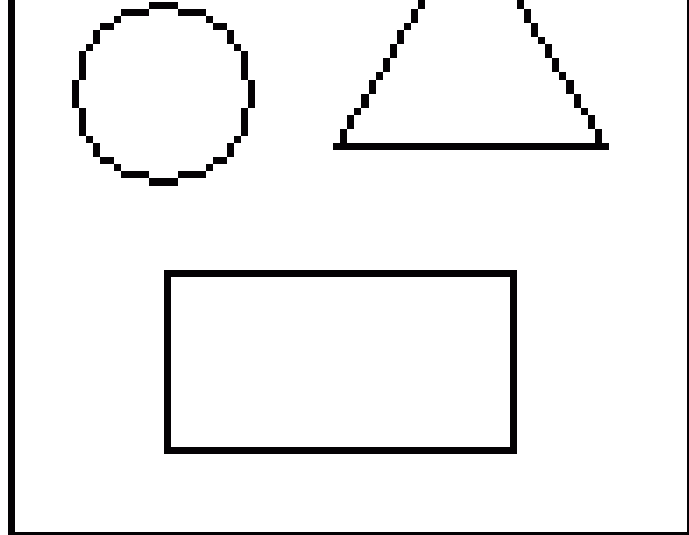
- **The best designs** have **h** (strong cohesion) within a (also called weak coupling)

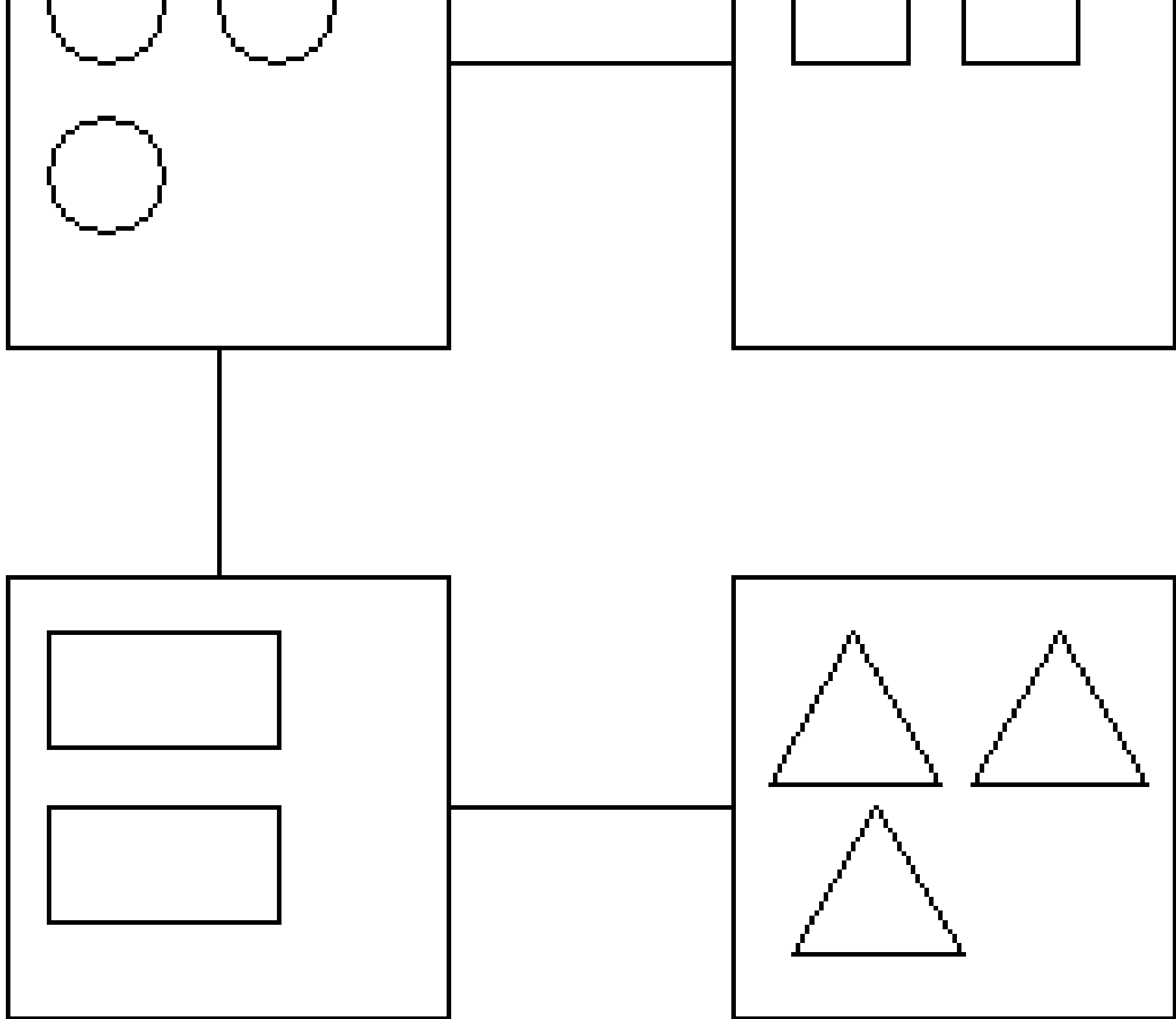


ng

gh cohesion (also called
module and **low coupling**
between modules.







Mở rộng: một số nội diagram

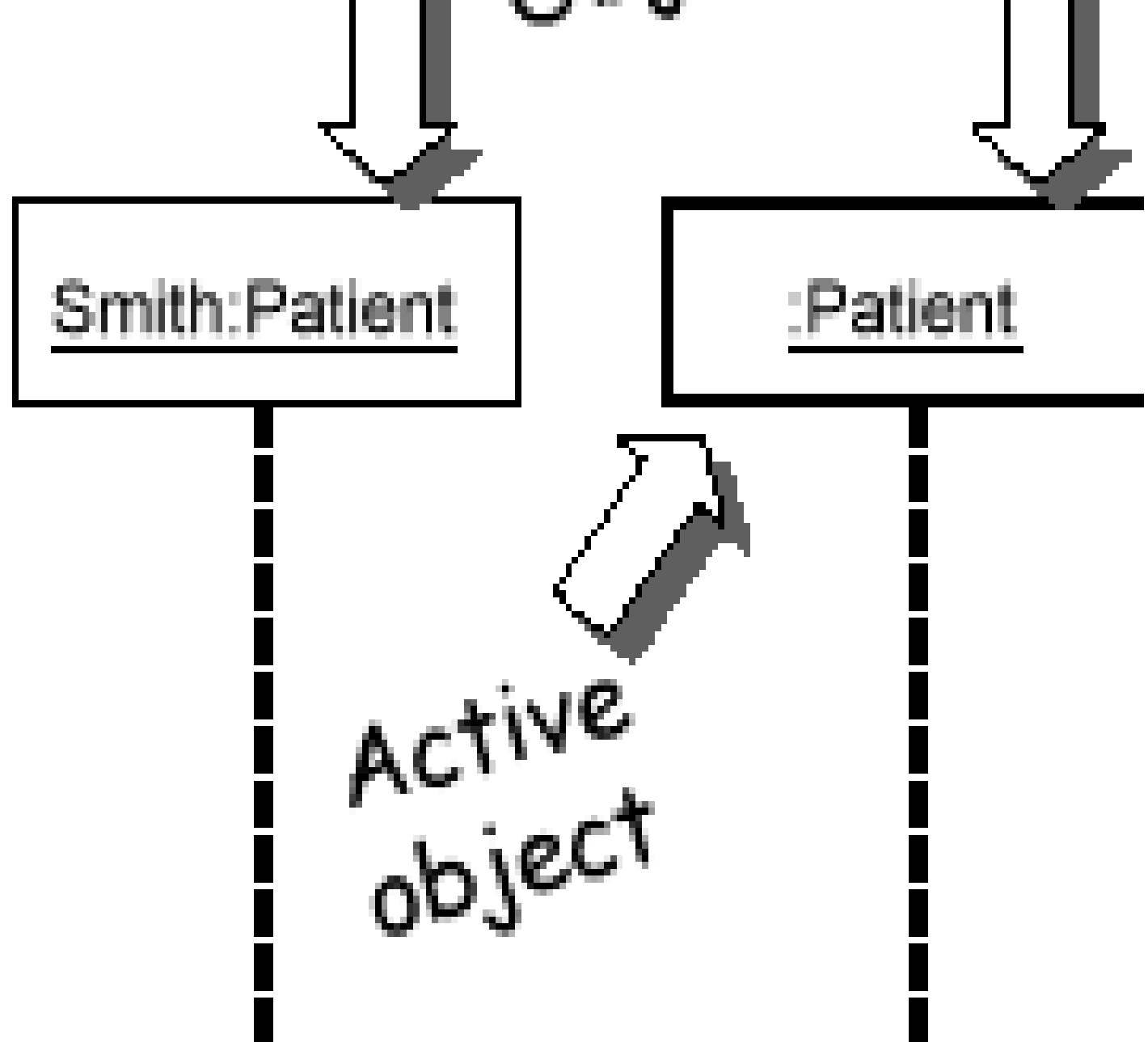
- Mapping an Object to a
trong sơ đồ trình tự cần
một lớp nào đó

đung về Sequence

Class: các đối tượng
được ánh xạ (map) vào

anonymous

object of



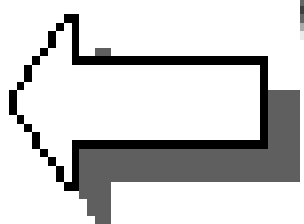
Name syntax: <object>

Object

unknown



Object lifeline



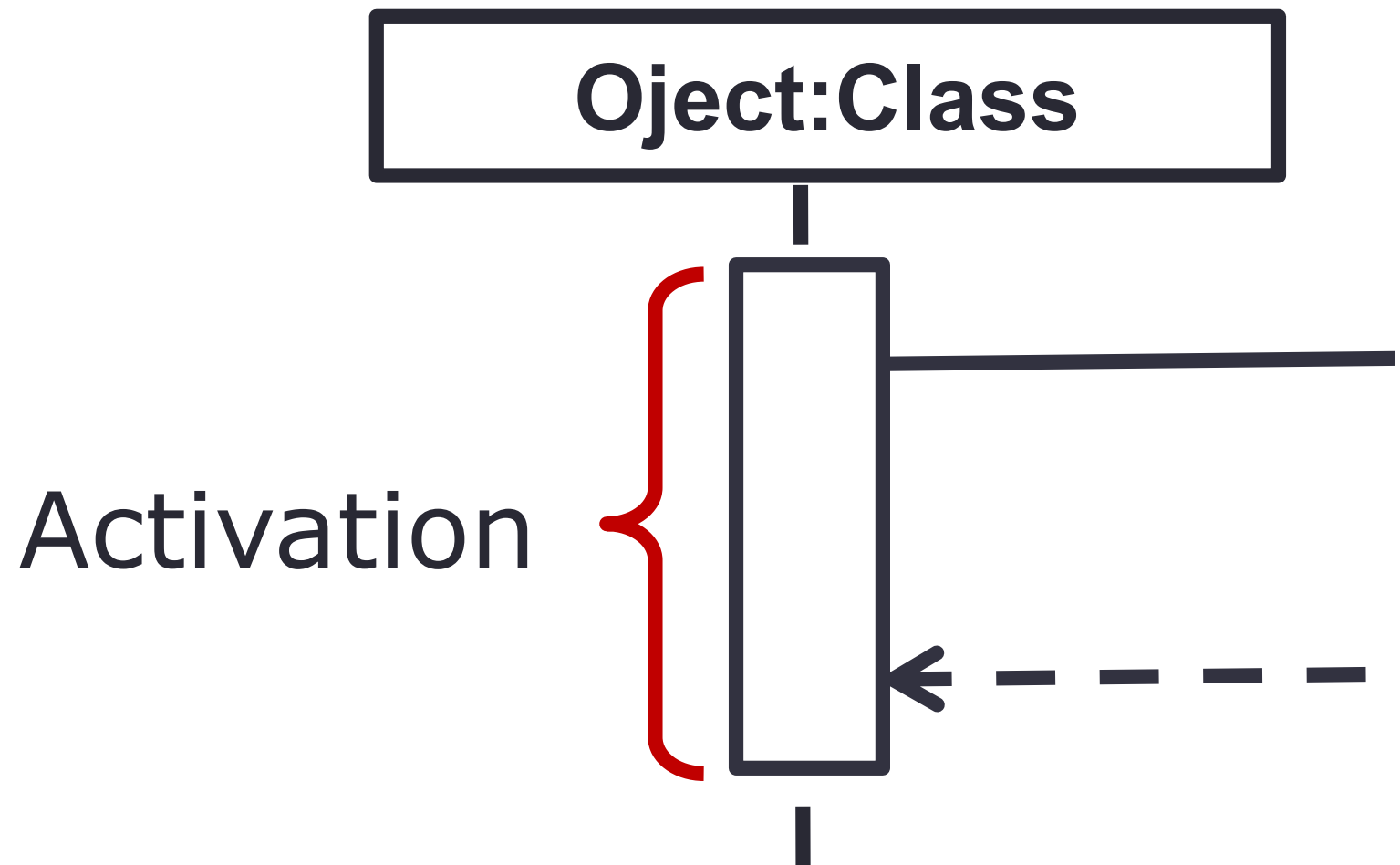
name>:<classname>

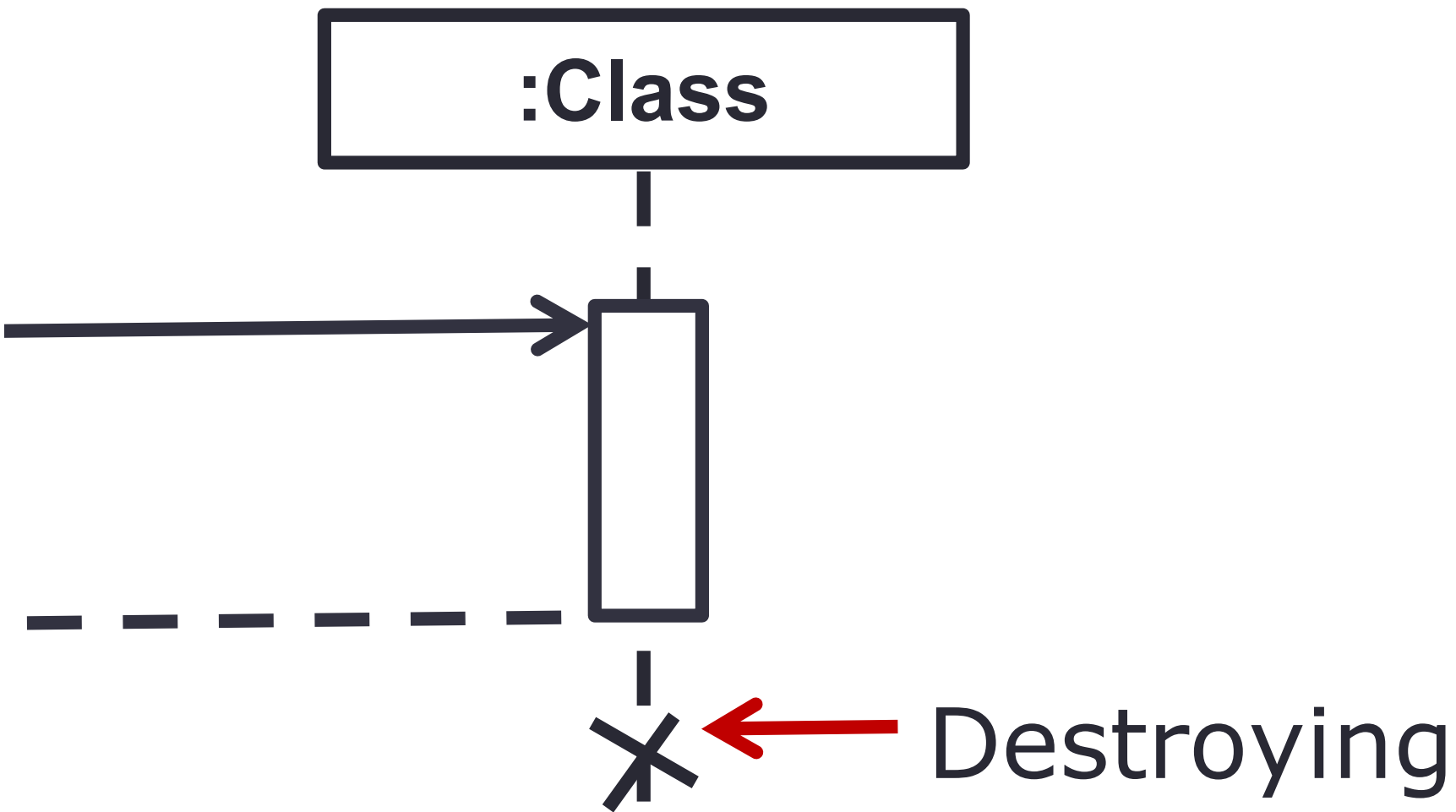
Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn Object:
 - Lifeline (thời gian sống)
 - Kích hoạt (Activation)
 - Kết thúc đối tượng (Destruction)

đung về Sequence

ying)





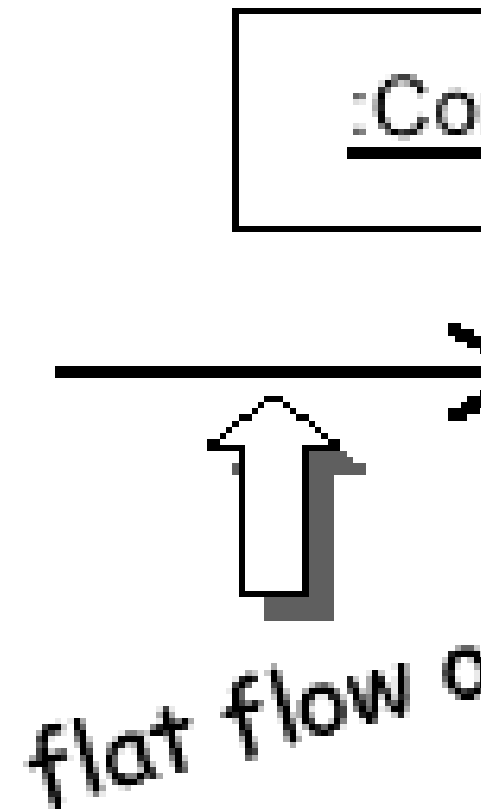
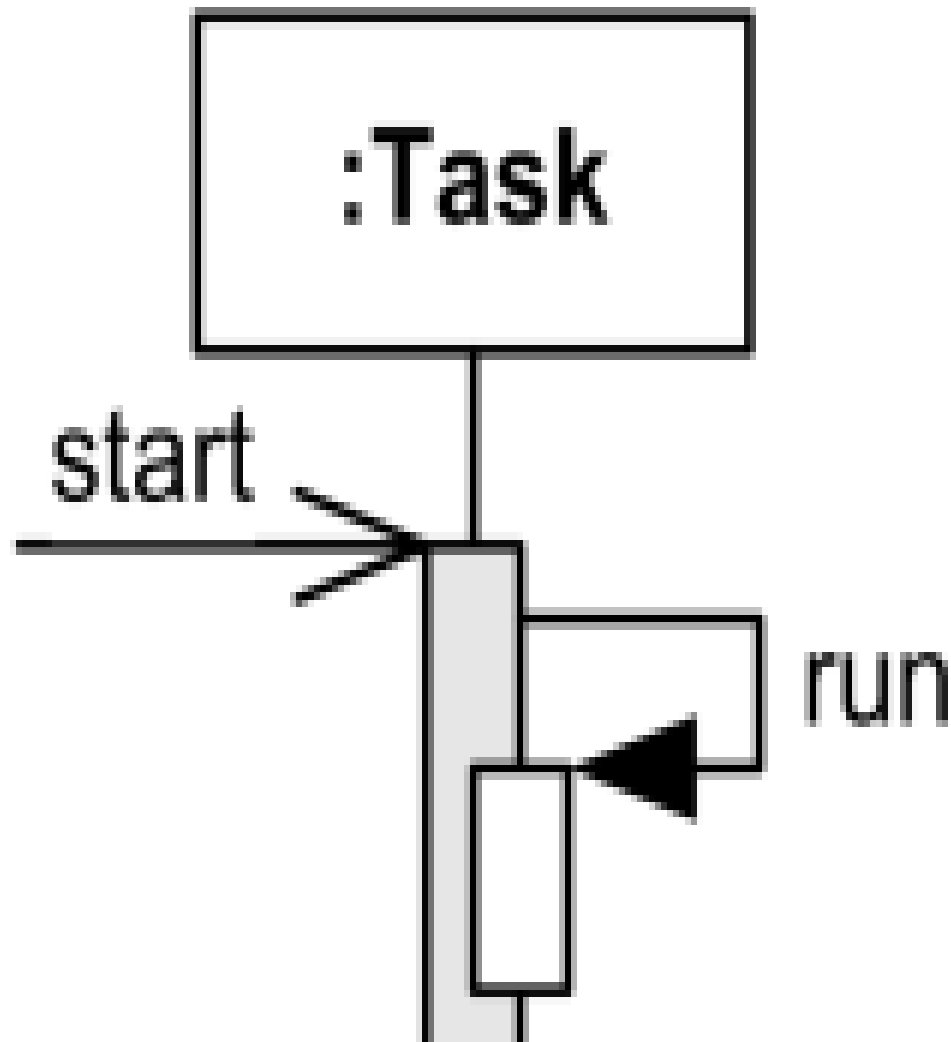
Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn các thông điệp
 - Thông điệp không đồng bộ
 - Thông điệp đồng bộ
 - Create / Destroy Message

đung về Sequence

(Messages):

- Return Message
- Self Message



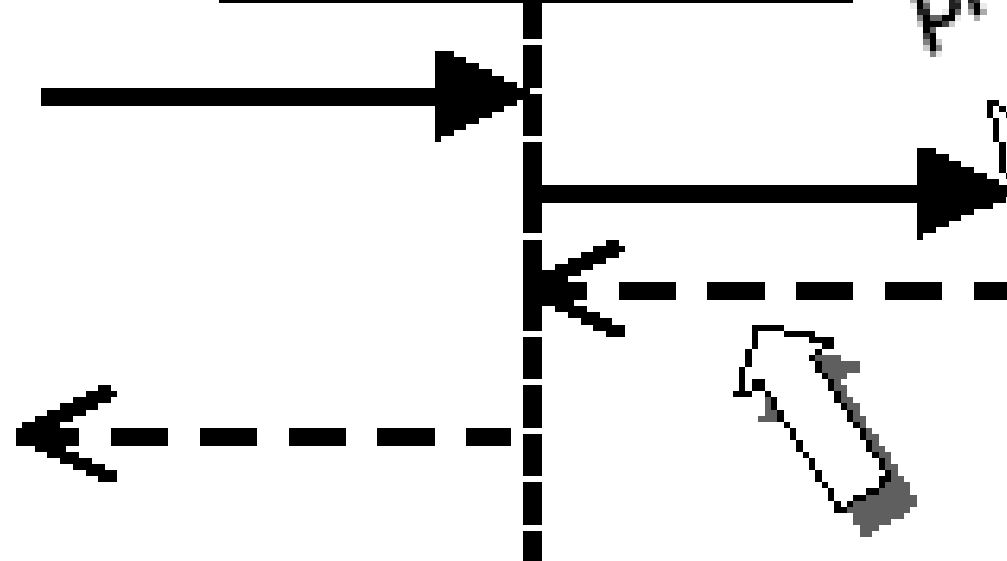
Messages

oller

:Controller

procedure

control



return

:Controller

ous

Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn các thông điệp (M)
 - Mỗi thông điệp có cú pháp như sau
 - `return := message(parameter : p`
 - Parameter: là tham số của thông
 - returnType: loại của giá trị trả về

đung về Sequence

essages):

parameterType) : returnType

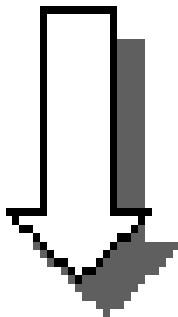
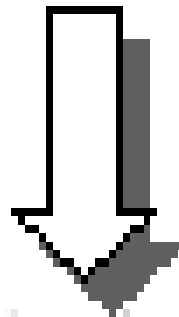
điệp,

(tùy chọn)

- ví dụ .
 - `spec := getProductSpect(id)`
 - `spec := getProductSpect(id:Item)`
 - `spec := getProductSpect(id:Item)`

message
name

argument



Admit (patientID, room)

D)
D): ProductSpect

t\$



'vpe)

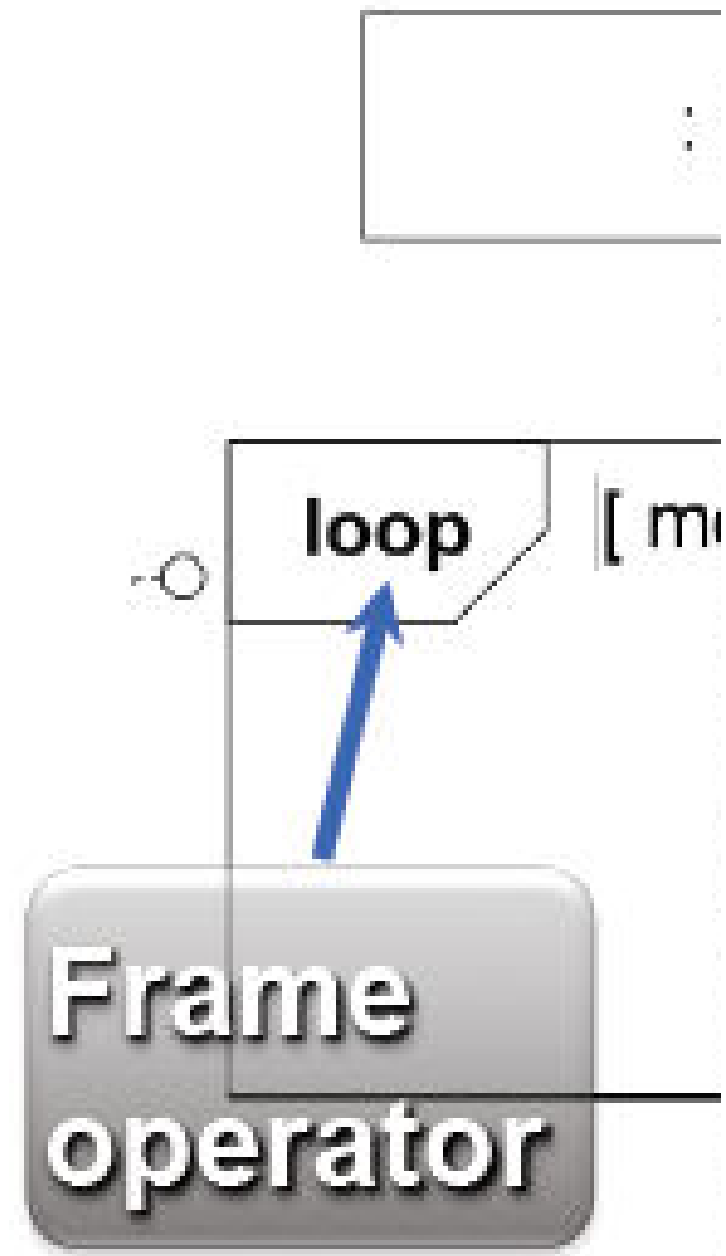
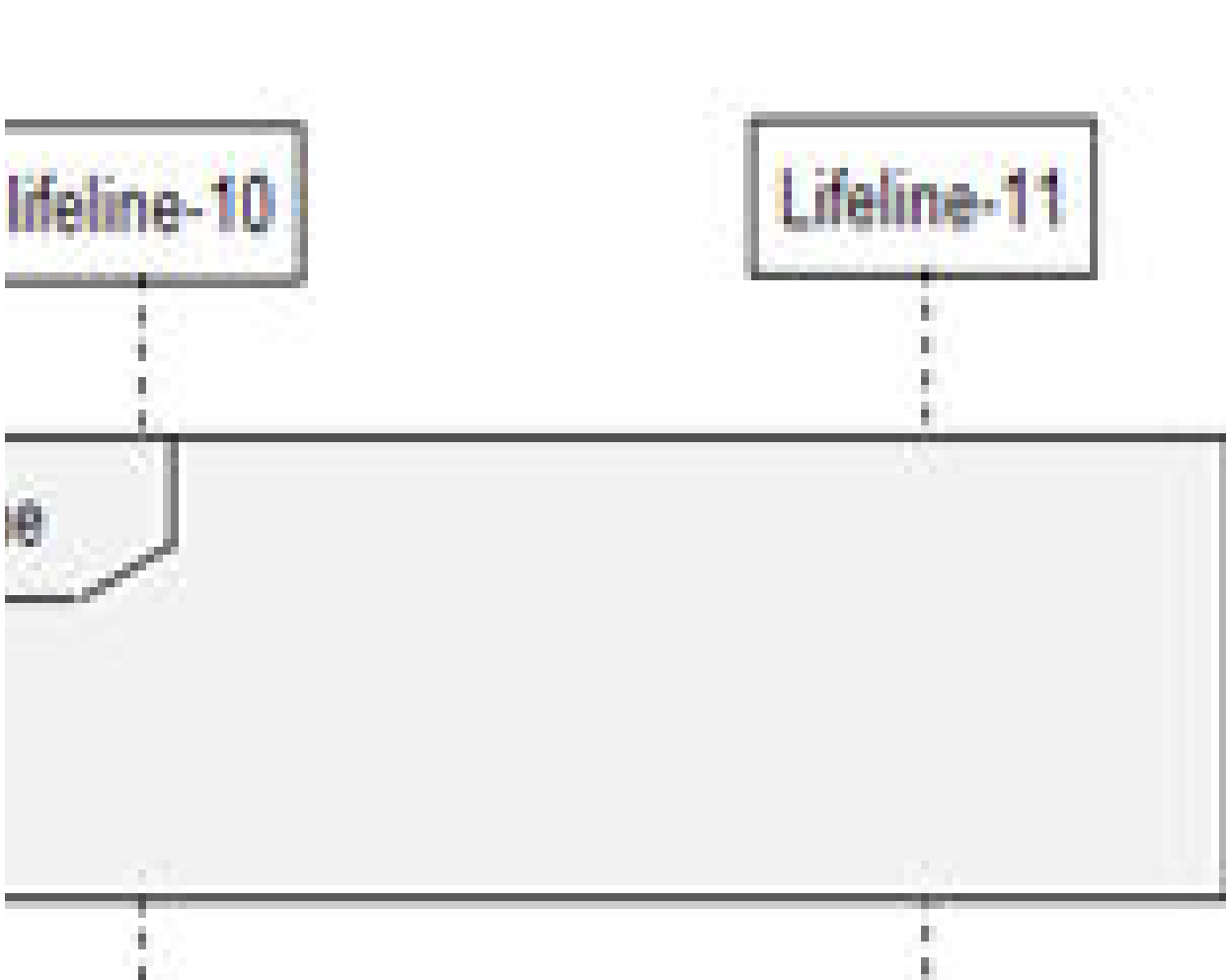
Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn Frame:
 - Interaction Frame: một kh
phần của sơ đồ tuần tự để
tham chiếu,...

đung về Sequence

ng chữ nhật biểu diễn một
thể hiện sự lựa chọn, lặp,

• Trong tin bao gồm. (hình



Operator) [guard]



Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn Frame:
 - **Alt:** Biểu diễn cho một sự
hành vi
 - (alt) [condition], separated

đung về Sequence

ưa chọn hoặc thay thế của

oy horizon, dashed line

alt

[ba

ac

[else

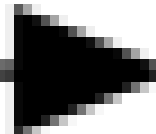
re

nce>0]

pt()



ct()



if/else

Mở rộng: một số nội diagram

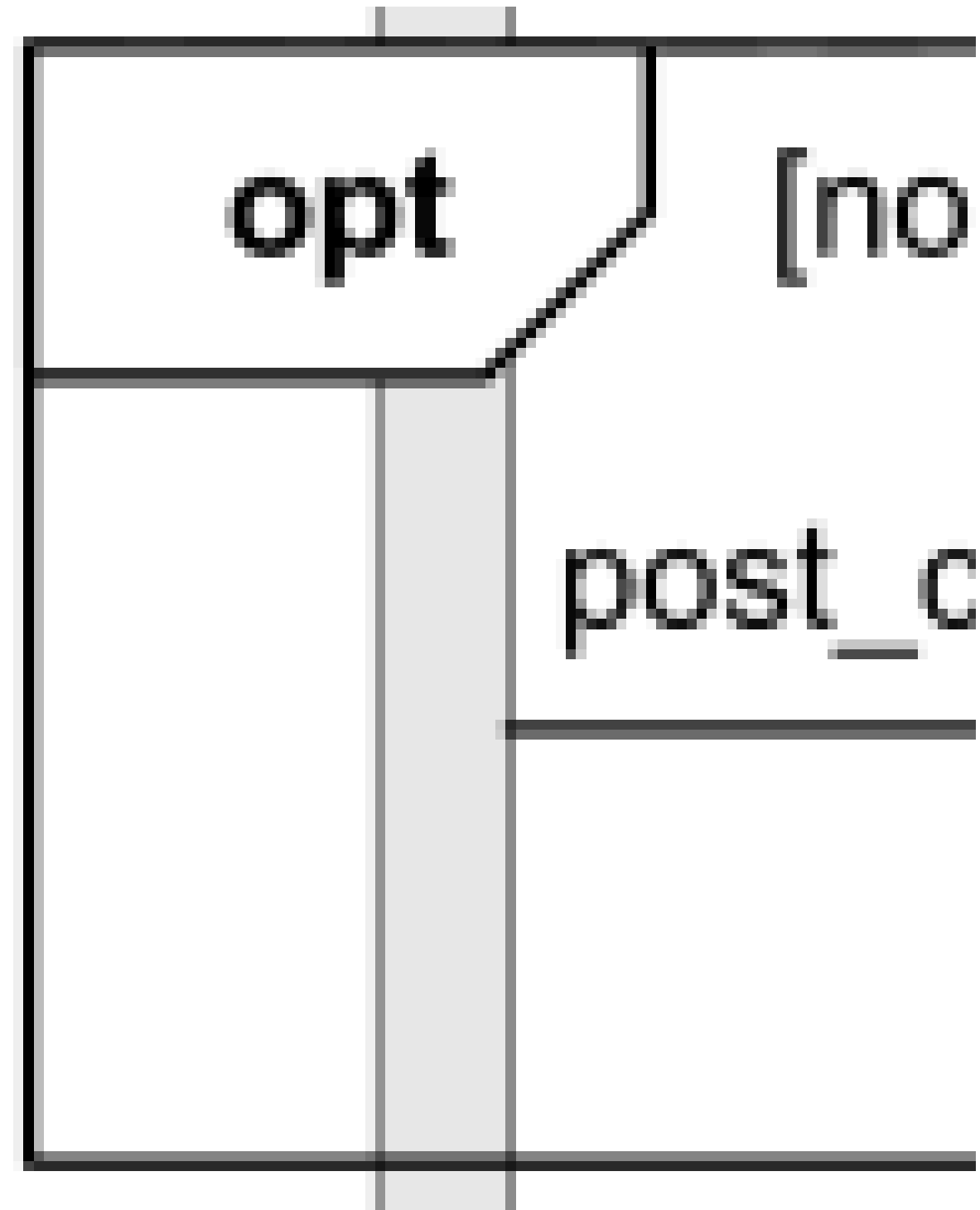
- Biểu diễn Frame:
 - **Opt (option):** (opt) [condition]
 - Đại diện cho một sự lựa chọn
hai (duy nhất) toán hạng s

đung về Sequence

on]

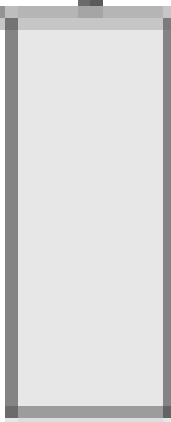
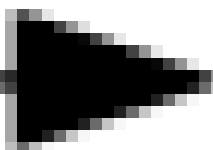
on của hành vi mà một trong
xảy ra hoặc không có gì

Ray 1a



errors]

comments()



if

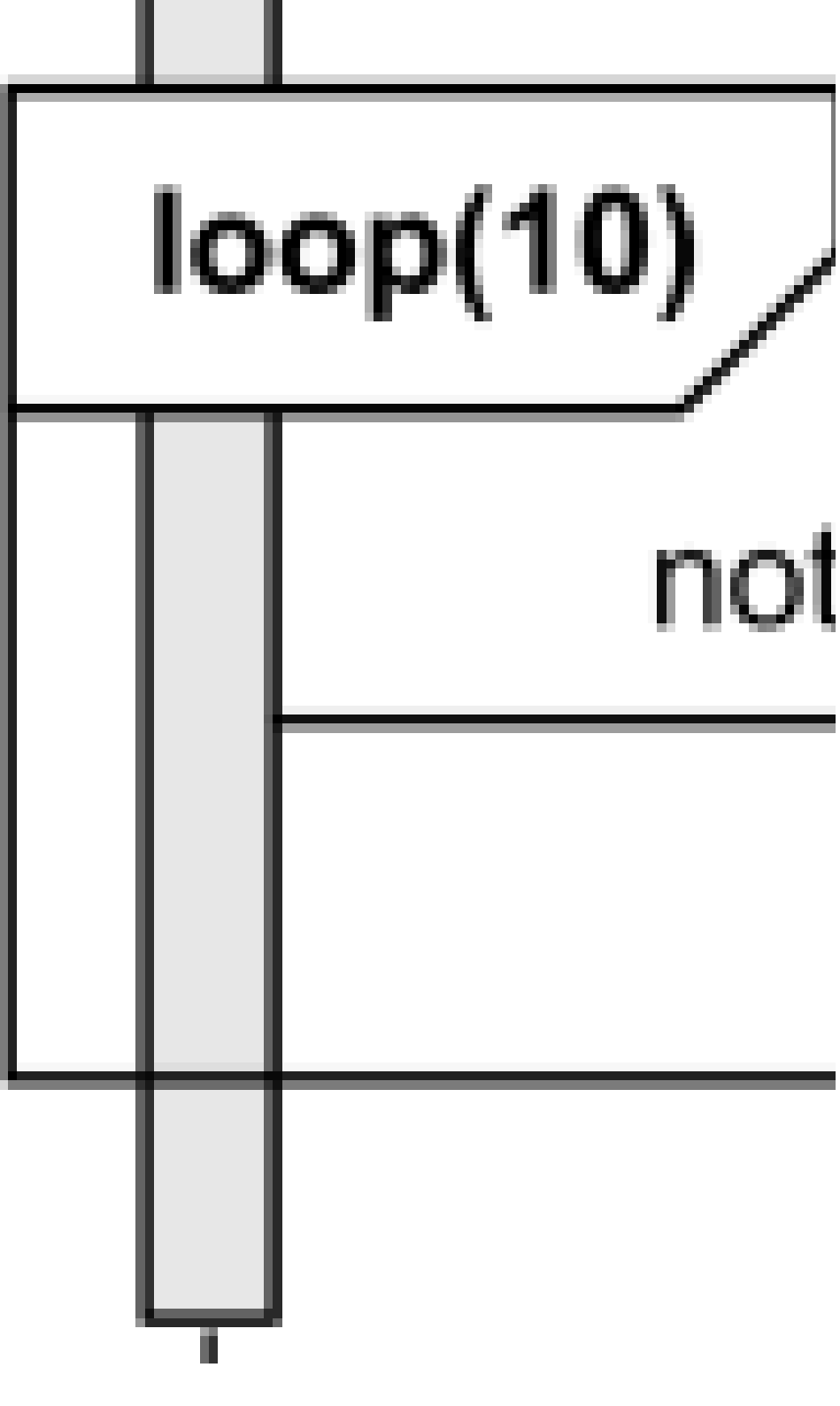
Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn Frame:
 - **Loop:** (loop) [condition or
 - Vòng lặp sẽ được thực hi

đung về Sequence

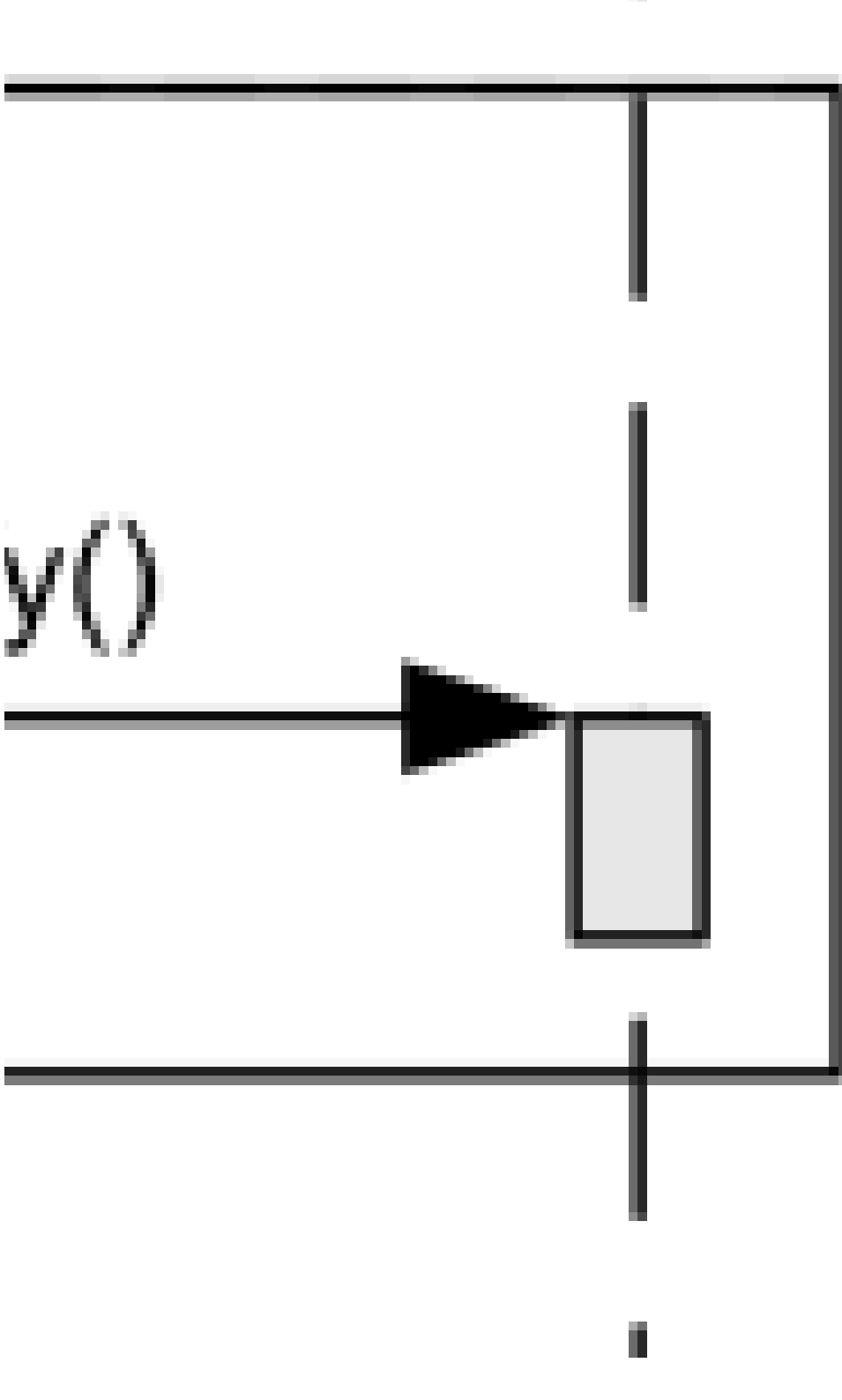
tems to loop over]

n theo điều kiện



loop(10)

not



Mở rộng: một số nội diagram

- Biểu diễn Frame:
 - **Ref:** liên kết các biểu đồ t
lớn hoặc có liên kết với m

đung về Sequence

nh tự, khi một biểu đồ quá
t biểu đồ khác

Customer Info

ref

Verify customer credit

Approved?

[

Diagram 1

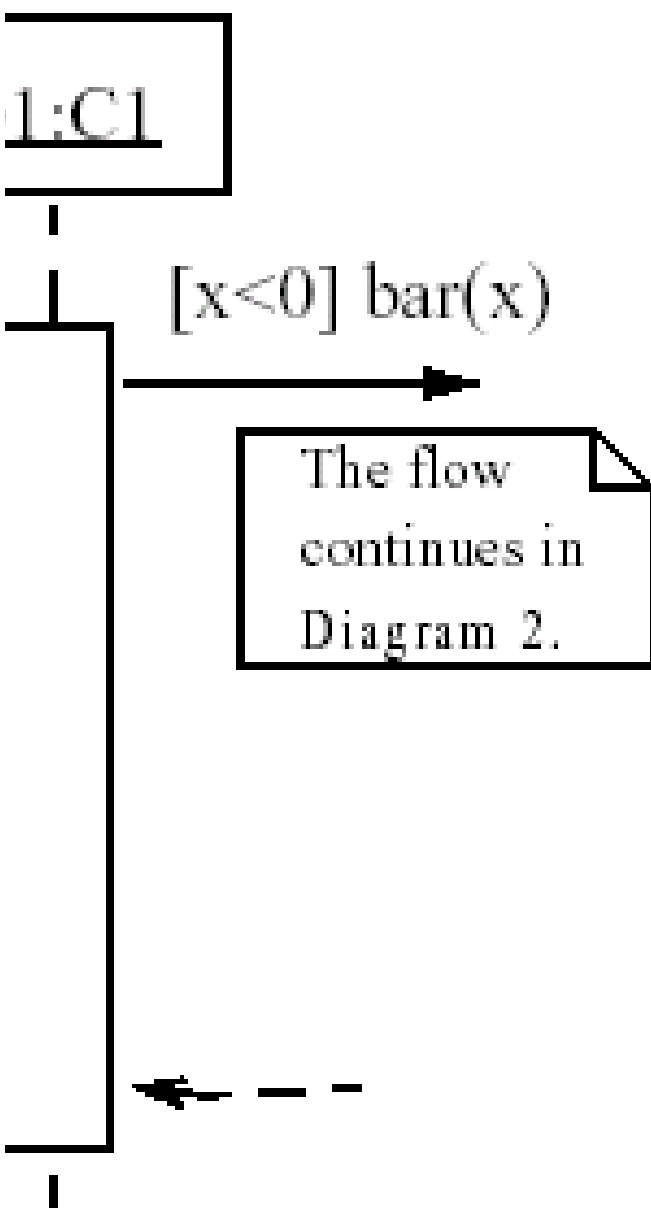
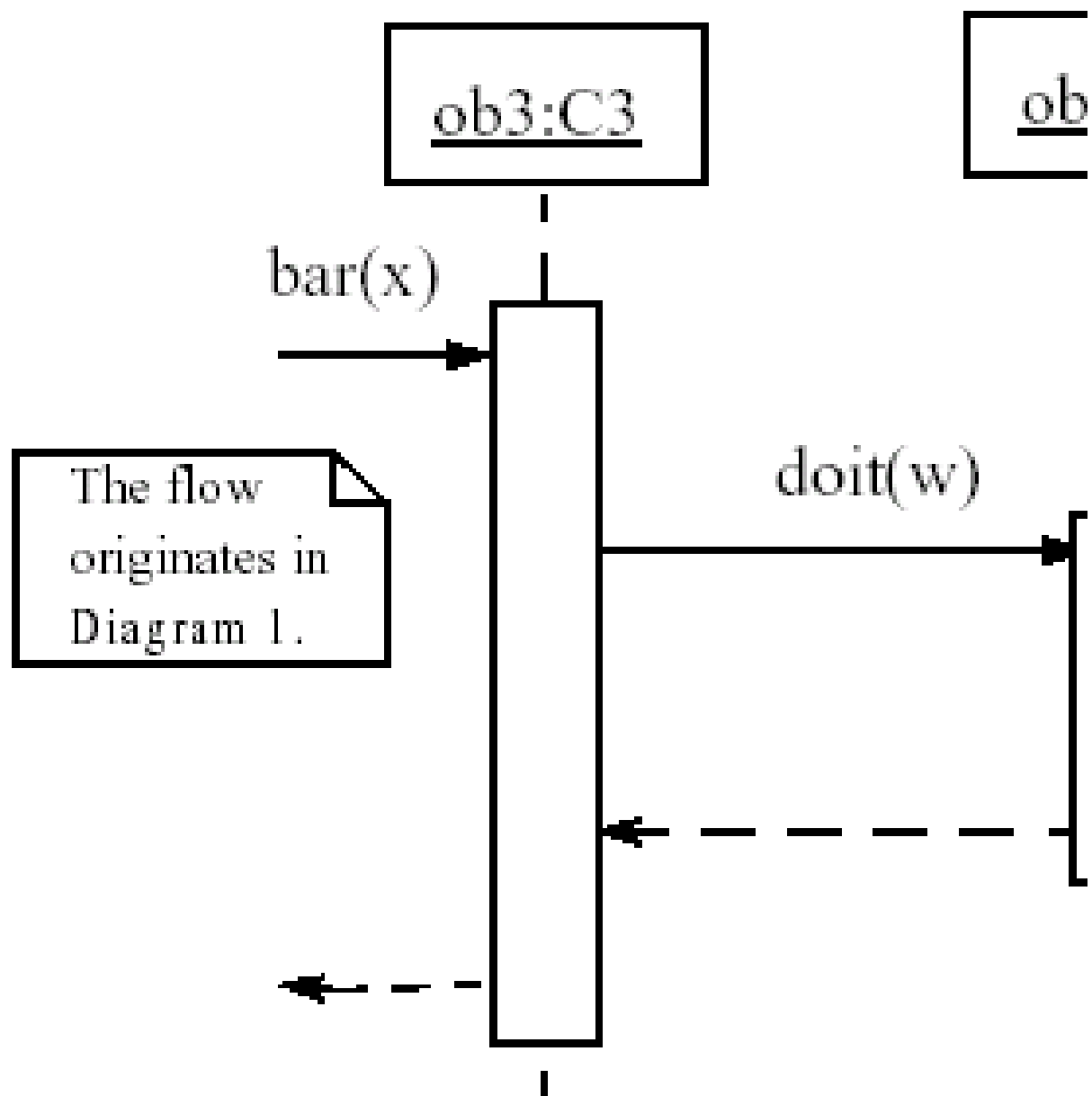
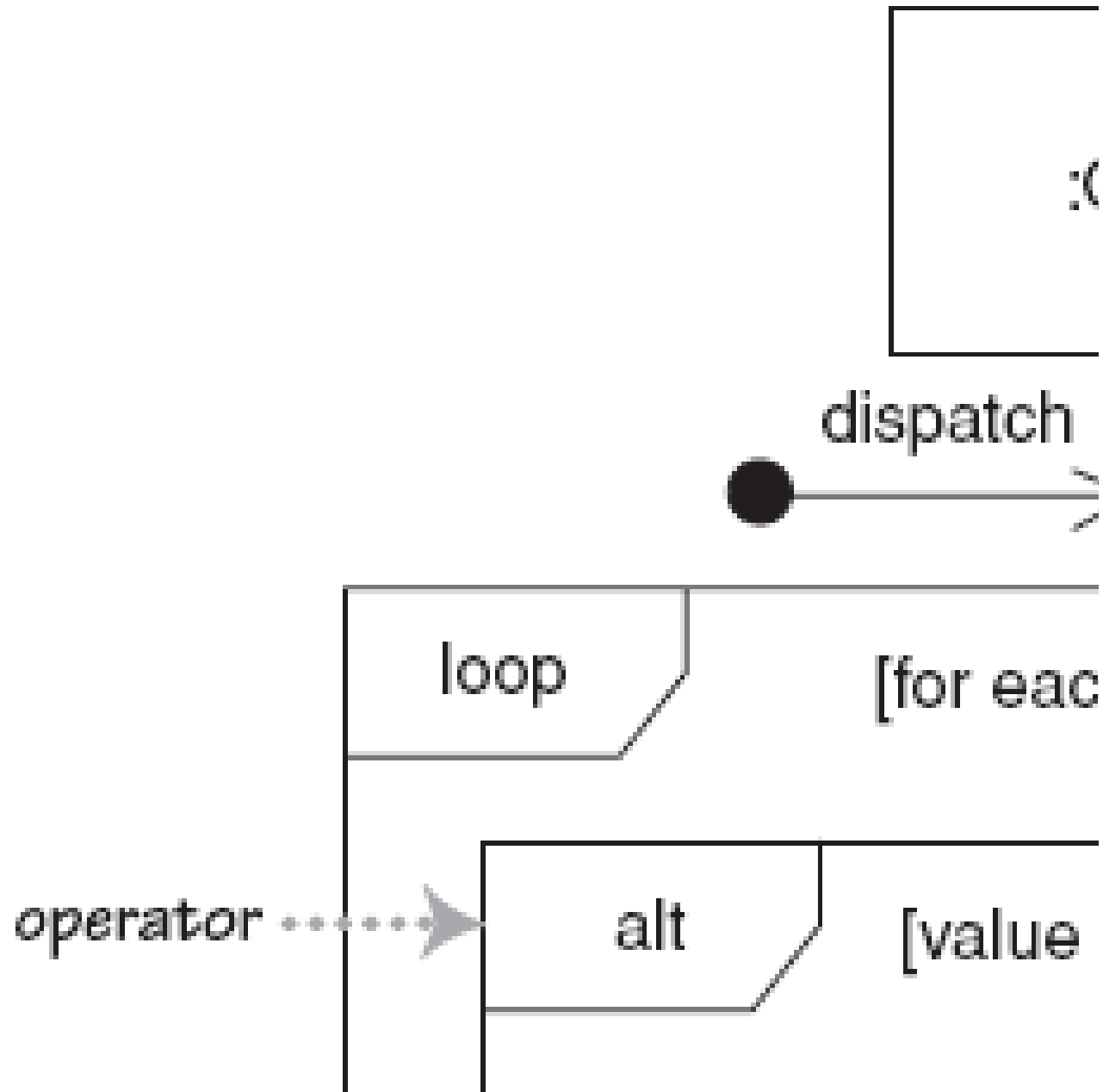


Diagram 2



Mở rộng: một số nội diagram

- Ví dụ:



đung về Sequence

