Mục đích: nắm được khái niệm phân tích/thiết kế? tại sao lại tách.

Phân biệt sự khác nhau giữa phân tích kiến trúc và phân tích chi tiết

Nắm chắc quy trình phân tích.

Iteration = {use case slice}

1 use case slice = 1 scenario + test case

Kqả của iteration = 1 executable ver

Reqs = {use case} = {ucs} = {iterations}

Object-oriented design

Kiến trúc = 1 phần thiết kế ở mức cao + ổn định

Chi tiết: vai trò kiến trúc?? What 🡪 how làm chi tiết dần (làm mịn)

Reqs == func/non-func reqs 🡪 nhiều design

Gap: req 🡪 design 🡪 code

Tác dụng: dễ cho cài đặt-bảo trì-phát triển.

Khả năng truy xuất/lần vết

Chuyển đổi space: reqs space 🡪tech space.

Mapping + refinements

Ex: kniệm sviên 🡨🡪 lớp sviên

Reqs 🡪 OO design + relational DB

Data model 🡨 design model (class model)

Reqs (what) 🡪 Design (How)  
cần qua bước gọi là analysis.

Vdụ ca sử dụng đkí lớp học phần

Diễn đạt yêu cầu:   
Domain concepts : sv, học phần, học phần yêu cầu, lớp hoc phần…

Biên giữa môi trường và hộp đen (software-to-be/black box)

Hành vi quan sát được: hoạt động & phản ứng.

Mô tả cấu trúc & hành vi hệ thống: white box

Analysis model: all is an object

How to define object

Cách tương tác/cộng tác giữa các object?

Các object thuộc analysis model chua đủ phản ánh chi tiết các thực thể của thế giới và chua đầy đủ các tương tác chức năng 🡪 cần tới design model.

Analysis. Biểu diễn thế giới vấn đề bằng các đối tượng.

Design: làm mịn bổ sung các thuộc tinh/phương thức/ràng buộc.

Analysis + design vừa là trừu tượng hóa, vừa là cụ thể hóa (top-down + bottom-up)

Kiến trúc:

* Dễ cài đặt/phát triển
* Dễ sửa đổi/tiến hóa
* Kinh nghiệm tổ chức/thiết kế/giải quyết vấn đề

Workflow của ana & des

Phân tích kiến trúc 🡪 thiết kế kiến trúc 🡪 kiến trúc

Mô tả phác thảo cho kiên trúc.

Đối tượng phân tích nào tương ứng với Domain Concepts ? ==> Key Abstractions (Sinh viên, Giảng viên, Học phần, ...)

Tổ chức cấu trúc mức cao như thế nào? (Layers - Mẫu kiến trúc)

Những cộng tác đối tượng nào? ==> Use case realizations (hiện thực hóa ca sử dụng). Ví dụ, "Đăng ký lớp học phần" -> Cộng tác đối tượng: Sinh viên, ds Học phần, ...

Những vấn đề kỹ thuật cần giải quyết (cộng tác đối tượng)? Analysis mechanisms - Cơ chế phân tích. (1) Lưu trữ / truy xuất dữ liệu như thế nào? Cơ chế Persistence

(2) Giao tiếp với hệ thống có sẵn QLĐT? Cơ chế legacy interface

(3) Tổ chức phân tán như thế nào? Cơ chế phân tán, ... Biết là đã/sẽ giải pháp, chưa cần tập trung vào How, tập trung vào What