**TỔNG QUAN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**Khái niệm phần mềm**

phần mềm là các chương trình máy tính và các tài liệu kèm theo

làm phần mềm quan trọng là đáp ứng được yêu cầu của khách hàng // thị trường

**Công nghệ phần mềm**

chất lượng phần mềm

* Tính đúng đắn
* Tính hiệu quả
  + Tốc độ
  + Tài nguyên sử dụng
* Tính đúng đắn
* Tính tiện dụng
* Tính tin cậy

định nghĩa 1: xây dựng phần mềm cần thời gian và chi phí

đối tượng nghiên cứu phần mềm:

* Quy trình công nghệ phần mềm
* Phương pháp phát triển phần mềm
* Công cụ và môi trường phát triển phần mềm

Quy trình Agile (quy trình linh hoạt –> quy trình lặp - Tăng trưởng)

#phân tích : WHAT

#thiết kế: HOW

Tuyên ngôn Agile: slides

Nguyên lí Aglie: slides

**Quy trình Crum**

#sprint: vòng lặp phát triển, mỗi vòng lặp kéo dài 2 đến 4 tuần

**YÊU CẦU PHẦN MỀM**

**Yêu cầu phần mềm**

cần làm:

* đúng
* đủ

khách hàng:

* need
* want

🡪 chuyển cái want của khách hàng thành need

Lưu ý tầm quan trọng của ràng buộc:

* ràng buộc về mặt bản chất
* ràng buộc về mặt nghiệp vụ

Phân loại yêu cầu:

* yêu cầu chức năng(WHAT)
* yêu cầu phi chức năng(khó)

3 tiêu chí lập trình:

* Che dấu dữ liệu
* mở rộng chương trình
* kiểm thử được chương trình

**Thu thập yêu cầu**

#stackholder: những người có liên quan đến hệ thống

Thu thập yêu cầu từ stackholder để xác định phạm vi hệ thống, các nghiệp vụ, ràng buộc

Phân tích yêu cầu

*#lượt đồ Usecase*

* mô tả chức năng gì được thực hiện bởi actor nào
* thể hiện sự tương tác giữa actor và usecase

*#actor:* tác nhân bên ngoài hệ thống và có tương tác với hệ thống

* actor là con người
* actor là phần cứng
  + vd camera quan sát: actor phần cứng là camera
* actor là phần mềm khác
  + tác động trực tiếp
  + nằm ngoài hệ thống
* mối quan hệ giữa 2 actor:

#bản chất của một actor là một instance của class

#tương tự bản chất của một actor là một object của một class

# giữa hai object thì có quan hệ kế thừa

* + tổng quát hoá
  + chuyên biệt hoá

*#Usecase*

(hình ovan) 🡪 **tên** usecase thường là động từ hoặc phổ biến là động từ + danh từ

Usecase nó phải mang kết quả nhất định nào đó cho actor

mỗi usecase được xem là một chức năng của hệ thống

Mối quan hệ Include và extend

* include (must)
* extend (may)

đặc tả yêu cầu