QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM

BUỔI 2: LẬP KẾ HOẠCH DỰ ÁN

1. LẬP KẾ HOẠCH DỤ ÁN:

* - Đánh giá, ước lượng tiền,thời gian Tài nguyên(môi trường, phần mềm tái sử dụng, con người), nhân sự,..

- Xác định yêu cầu khách hàng

- Bước 1: lập kế hoạch dự án phần mềm

o Khoanh vùng phạm vi

o Các vấn đề cần quản lý dự án

o Bảng tài liệu doc: các công việc cần làm, quản lý của dự án

2. Các hoạt động trong lập kế hoạch dự án

- Phạm vi

- Nguồn lực: Yêu cầu chức năng, dàng buộc, công nghệ. Số người thực hiện

- Tài nguyên

- Phân tích rủi do

- Lịch trình thực hiện dự án và lưu vết

- Đảm bảo chất lượng phần mềm

- Quản lý cấu hình phần mềm: quản lý các thay đổi trong dự án

3. Lịch trình: mô tả các công việc cần thực hiện theo thời gian, số lượng công việc, số lượng người tham dự

4. Một số phương pháp lập lịch dự án: khoanh vùng dư án, phân chia nhỏ hơn, tính phụ thuộc lẫn nhau của các chức năng, phân phối thời gian.

- Phân công trách nhiệm: Tài liêu, dữ liệu, source,…

- Các sản phẩm phải đạt được tại mốc thời gian

5. f

buổi 3:

MÔ HÌNH THIẾT KẾ QUY TRÌNH PHẦN MÊM

v Buổi trước

· Lập lịch và in vết

· Quan trọng nhất là khoanh vùng phạm vi

­ Đánh giá nguồn lực

o Phần cứng

o Phần mềm

o Con người

o Lựa chọn quy trình phát triển

v Buổi mới

­ Mô hình một phiên bản

· Mô hình thác nước

· Chữ V

­ Mô hình nhiều phiên bản

· Mô hình mẫu

· Tiến hoá

· Lặp và tăng dần

· Phát triển ứng dụng nhanh

· Xoắn

Quy trình phát triển phần mềm là phuong pháp phát triển và sản xuất ra phần mềm

v Các thành phần

Thủ tục

Hướng dẫn công việc

Biểu mẫu

Danh sách kiểm tra

Công cụ hỗ trợ

v Các công việc chính

Đặc tả

Phát triển

Kiểm thử

Thay đổi

Mô hình thác nước

Đưa ra 1 trình tự có hệ thống để phát triển phần mềm.

· Phân tích yêu cầu và đặc tả

· Phân tích hệ thống và thiết kế

· Hiện thực và kiểm thử thành phần

· Kiểm thử test

· Cài đặt và bảo trì

Phần còn lại của quy trình thác nước y hệt CNPM.

Mô hình mẫu

1. Yêu cầu sơ lược
2. 2
3. 3

Mô hình tiến hóa

* Kết dính chặt, ghép nối lỏng.

Mô hình tăng trưởng

* Mô hình tăng trưởng chính là chia dự án theo lịch trình và đặt thời gian cho mỗi module, bổ sung, chỉnh sửa.

Quy trình là quan trọng nhất

Ưu điểm

Rõ rang tuần tự

Nhược điểm sinh ra nhiều lỗi

Khách hàng k dc tham gia vào quy trình trung gian từ thiết kế cho tới kiểm thử

Mô hình mẫu

Yêu cầu sơ lược ->

Bắt đầu bằng việc thu nhâp yêu cầu với sự có mặt của đại diển của cả 2 phía phát triển lẫn khách hàng

Thực hiện thiết kế nhanh tập chung truyền tải nhưng khía cạnh

Nhược điểm

Khi mẫu không chuyển tải hết các chức năng, dặc biueejt của hệ thống phần mềm

Có thể thiếu sự phân tích đnáh giá 1 cách cẩn thận tất cả các khía cạnh liên quan đến hệ thống phần mềm cuối cùng

Mô hình tiến hoá

+ dạng khám phá và phát triển

Đội dự án sẽ làm việc cùng khách hàng để tìm hiểu các yêu cầu của họ

+làm bản mẫu

Nhuwocj điểm

Khó khăn cho viecj quản lý

Phá vỡ các cấu trúc dự án

Khó khăn về địa lý

Uuw điểm\

Khac hang dc tham gia vào quá trình phát triển lên sp dễ dc hoàn thah đúng yêu cầu

Của khách hàng

Mô hình tiền hoá phù hợp với mô hình vừ

a và nhỏ

mô hinfhy tăng trưởng

kêt hợp tiến hoá + thacs nuuwowcs

bàn dao lần lượt cho kahcs hàng trong từng đợt với mức ueu tiên khác nhau

uuw điểm

rút ngắn thời gian chờ đợi

tăng chất lượng phần mêm

giảm bớt yêu cầu từ khách hàng

tăng năng suất lao động sớm nhìn thấy kết quả của mình

nhược đimể

k chia dc các chu trình con

áp dụng cho các đội chuyên nghiepj quen với nghiệp vụ

xung đột giữa các thành phần có thể xảy ra

Dự án nhỏ dùng website

Phần cứng:

Cấu hình máy chủ?  
 Cấu hình máy trạm?

Cấu hình máy lập trình?

Phần mềm:

Máy chủ:

* Cài gì? HĐH gì? phầm mềm gì?

Máy trạm:

* Cài trình duyệt Chrome, hoặc IE

Các công nghệ phát triển? Các công nghệ DB? Các công cụ quản lý soucre?

BUỔI 4: Quản lý cấu hình phần mềm

ĐN: 1 tập các hoạt động được thiết kế để kiểm soát sự thay đổi

Mục cấu hình:

* các thông tin được tạo ra trong quá trình xây dựng phần mềm
* chương trình phần mềm
* tài liệu: dự án, khách hàng URD, người lập trình SRS…
* data
* **baselines**: thay đổi mà không ngăn cản thay đổi chính đáng, copy các hành động tại milestone. CHUYỂN TỪ WORK IN PROSESS vào Control
* milestone: mốc giai đoạn

2. Quy trình quản lý cấu hình phần mềm

* quan trọng trong kiểm soát thay đổi
* các bước:
* xác định các đối tượng CI, các quy tắc
* quản lý phiên bản
* kiểm soát thay đổi: CCA(Người quản lý thay đổi), ECO(đơn yêu cầu thay đổi)
* kiểm soát cấu hình: **xác định các CI** cần quản lý trong dự án

-> xác định các **baselines** tương ứng vs milestone,**Setup thư mục dự án** và chia ra ntn?

-> **Gán quyền**

-> **kiểm soát hiện thông:**quản lý cái CI(quản lý CI sau khi nó hoàn thành, từ thư mục đang làm việc vào thư mục kiểm soát)

* báo cáo

**Quản lí cấu hình:**

- Là tập các hoạt động đc thiết để kiểm soát sự thay đổi.

- Thay đổi cần hiệu quả.

- Sản phẩm là bản .doc quản lí kế hoạch phần mềm.

+ CI: đơn vị cấu hình:là các thông tin đc tạo ra trong quá trình xây dựng và phát triển phần mềm.

eg. chương trình máy tính, tài liệu kế hoạch dự án, dữ liệu.

Được nhóm lại thành từng nhóm và đc đưa vào csdl của dữ án dưới tên duy nhất và đc nhóm vs nhau.

+ Baselines:

. Là một khái niệm quản lí phần mềm mà k thay đổi các ngăn cản xứng đáng.

. đi liền vs milestone. Nó thực hiện để copy lại tài liệu tại bước cuối của giai đoạn milestone đó.

..là các tài liệu đặc tả

..là cơ sở cho các bước tiếp theo

..chỉ được thay đổi 1 cách chính thức.(người có trách nhiệm thực hiện).

- Quản lí cấu hình:

+ Quan trọng trong kiểm soát sự thay đổi.

+5 cV: . xác định CI

. kiểm soát phiên bản: thời điểm tăng phiên bản

. điều khiển thay đổi

. kiểm soát cấu hình

..người có thẩm quyền quyêt định thay đổi

..đơn chứng thực sự thay đổi.

. báo cáo thay đổi

- Lập kế hoạch quản lí cấu hình:

+ xác định CI

+ xác định các Baselines

+ xây dựng hệ thống thư mục

+ gán quyền cho mỗi user trong thư mục

+ Hệ thống kiểm soát thay đổi.

. baseline CI

. check-in/Check-out

. audit changes(kiểm soát thay đổi)

. báo cáo cấu hình

. copy/backup dữ liệu.

- Quản lí CI (Baseline CI)

là hành động đưa CI đang hoạt động(WIP) vào thư mục có kiểm soát(CONTROL).

Người thực hiện: quản lý cấu hình.

- xây dựng cây thư mục:

WIP CONTROL BASELINE REFERENCES REUSED BACKUP

REUSED: thư mục sử dụng lại các tài liệu từ phần mềm trước.

- Baseline project

là hành động chuyển các CI vào baseline.

phiên bản chỉ tăng khi kết thúc baseline.

- Check-in/Check-out

- báo cáo cấu hình:

+ ghi nhận thay đổi

+ tài liệu liên quan

Đảm bảo chất lượng dự án

* xác định tiêu chí
* xác định hoạt động
* đảm bảo chất lượng trên tất cả các dự án

Kiểm soát chất lương

**T8 NGHỈ**

**T9 KIỂM TRA:**

**BÀI TẬP TẠI LỚP**

**KIỂM TRA TRẮC NHIỆM**

**BẢN DỊCH**

**CUỐI KÌ TUẦN 10**

**BÀI TẬP TRONG ĐỀ TÀI**

**HỎI ĐÁP**

**YÊU CẦU BT LỚN**

**GIỐNG PHẦN LÀM Ở LỚP**

**TRỪ 2 CÁI BÌA ÔN HẾT**

**CÁC MỤC NỘI DUNG ĐÃ LÀM**

**LỊCH TRÌNH : PROJECT, BIỂU ĐỒ, CÁC MẪU, THỐNG KÊ TỔNG NGUỒN LỰC,**

**QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN**

**QUẨN LÝ CẤU HÌNH**

**CI**

**BASELINE**

**BACKUP/RECOVERY**

**CÂY THƯ MỤC**

**CÔNG CỤ QUẢN LÝ PHIÊN BẢN, TÀI LIỆU**

**project: lịch trình, biểu đồ**

**version control: demo check in, checout**

**GITHUB**

**SOURCE**

**VSs**

**svn**

**DEMO QUY TRÌNH ĐẨY SOURCE LÊN GIT, VÀ LẤY VỀ.**

**cmmi**

mô hình đánh giá năng lực dựa trên 3 quy trình

nẩy sinh nhiều mâu thuẫn dễ gây sung đột thuật ngữ

cách tiếp cận khác nhau

nhiều đánh giá nhiều đào tạo nhiều chi phí

CMMI tích hợp tất cả các quy trình mô hình dành cho 1 lĩnh vực nào đó

xây dựng dựa trên 3 mô hình

sw-cmm v2.0

eia/is 731

ipd-cmm v0.98

cmmi cung cấp bộ khung các quy trình chính dùng cho việc phát triển

cung cấp csac hướng dẫn dựa trên các kinh nghiệm thực tế dduwwocj sử dụng để phát triển cải tiến các quy trình

đánh giá và bảo hành các quy trình

đo số liệu

2 cách tiếp cận

cải tiến quy trình

mô hình cmmi

dựa trên các mức của quy trình đưa ra các mức quy trình của tổ chức

mức

các bước quy trình và năng lực của tổ chức

mức 5 là cao nhất có 5 mức

mức 0 chưa áp dụng dc gì

mức 1 các kinh nghiệm và tiêu trí dc áp dụng trong quy trình chưa rõ ràng

mức 2 mức quản lý

mức 3 được đinh nghĩa chuẩn

mức 4 quản lý cách định lượng

mức 5 mức tối ưu

mưc 1 không có gì

mức 2 làm gì : quản lý dự án ở mức cơ bản. thỏa mãn quy trình nào, yêu cầu lập kế hoạch…..

để đánh giá có 2 kiểu biêu diễn

…...

thứ nhất : mức đo năng lực đánh giá của tổ chức (maturity level)

năng thực hiện của quy trình (capability level)

để đánh giá năng lực của 1 tổ chức sử dụng dựa trên các quy trình mà tổ chức đó áp dụng

vd mức 2: mục tiêu tập chung quản lý dự án ở mức cơ bản

sử dụng được 7 quy trình (xem slide) đạt chuẩn ở mức CL2

chuẩn: 3 mức 3 vs 18 quy trình

4 co 20 quy trình

5 có 22 quy trinh

Process area

lĩnh vực quy trình

mức mục tiêu sác định được

vd mục tiêu quản lý yêu cầu khách hàng : các chức năng, phạm vi bài toán, dữ liệu khách hàng, .

sg1: xác đinh duy nhất thỏa mãn qa

1, Tại sao quản lý dự án lại quan trọng?  
 - Xây dựng phần mềm là một công việc phức tạp

- Nhiều người làm việc trong một thời gian tương đối dài

2, Các vấn đề cần quản lý (4 P)  
 + People - con người

+ Product - sản phẩm

+ Process - quy trình

+ Project - dự án

2.1. People

* Senior managers: Người xác định các vấn đề nghiệp vụ chính
* Project managers: Người đưa ra các kế hoạch, thúc tiến dự án
* Các thành viên
  + Team leader
  + Member
* Customers
* End - users

2.2. Product

* Software Scope - phạm vi phần mềm
  + Quantitative data, functions - dữ liệu định lượng, chức năng
  + Constraints and limitations - Hạn chế và giới hạn

2.3. Process

* Software process - Quy trình phần mềm
  + Waterfall model
  + Prototype model
  + Incremental model
  + spiral model
* Project manager must decide using which process model

1. Waterfall model (5 bước)
   * Phân tích yêu cầu và tài liệu đặc tả
   * Phân tích hệ thống và thiết kế
   * Coding và test thành phần
   * Kiểm thử - Test
   * Cài đặt và bảo trì
2. Incremental model
   * Đặc tả <=> cho ra phiên bản đầu
   * Phát triển <=> cho ra các phiên bản giữa
   * Thẩm định <=> phiên bản cuối

2.4 Process

Hiểu được tại sao sai để tránh mà làm cho đúng

* Không hiểu ý khách hàng
* Phạm vi sai
* không thực tế...

3, Lập kế hoạch dự án

Các hoạt động trong việc lập kế hoạch dự án phần mềm

□ phạm vi Phần mềm

□ Tài nguyên

∎ Nhân sự

∎ Tài nguyên Môi trường

□ ước lượng dự án phần mềm: chi phí và công sức lập dự toán

□ Phân tích và quản lý rủi ro

□ Dự án Lập kế hoạch và theo dõi

□ Đảm bảo chất lượng phần mềm

□ Quản lý cấu hình phần mềm

4, Quản lý cấu hình

1. Quản lý cấu hình là quản lý sự thay đổi
2. Ai làm điều đó?
   * Member of projects
3. Tại sao nó quan trọng?
   * Khi xây dựng phần mềm, thay đổi luôn xảy ra vì thế ta cần phải kiểm soát nhưng thay đổi một cách hiệu quả
4. Sản phẩm của công việc này là gì?
   * Tạo ra được kế hoạch quản lý cấu hình phần mềm
5. Software Configuration Items (CI)
   * CI là đơn vị cấu hình phần mềm, là thông tin được tạo ra thêm trong quá trình thiết kế phần mềm
   * Bao gồm: computer programs, documents, data
   * SCI được tổ chức từ cấu hình của các đối tượng (có thể liệt kê trong database với một tên duy nhất)
6. Baseline
   * Một baseline là một cấu hình phần mềm - Configuration

**kiẻm tra bài tập lớn**

demo MS project

demo checkin

demo checkuot