* Chương 13
* Quản lý dự án phần mềm
* Mùa thu năm 2011

Quy trình quản lý dự án

* Tại sao chúng ta cần quản lý dự án?
* Tại sao chúng ta không thể làm theo một trong các quy trình phát triển phần mềm và bị bỏ lại một mình?
* Tất cả các dự án - nhỏ và lớn - cần quản lý dự án
* bởi vì tất cả các dự án cần một số mức độ :
* - lập kế hoạch
* - tổ chức
* - theo dõi tình trạng
* - điều chỉnh
* Trẻ sao chúng ta có thể ăn được?
* Một trong những thứ có thể làm được
* Tất cả các mục của chúng tôi
* Phần cứng và phần mềm của chúng tôi
* - bản
* - tổ
* - theo
* - Điều Giáo

Quy trình quản lý dự án phần mềm ( *POMA* )

* Dự án
* *P* lan
* Dự án
* *O* rganizing
* Dự án
* *M* onitor
* Dự án
* *Một sự công* bằng
* Quá trình này có vẻ
* tuần tự ở vĩ mô
* cấp độ, nhưng có thể rất
* lặp đi lặp lại ở vi mô
* Cấp độ
* Kết cấu này có vẻ
* trẻ em ở thành phố
* sức mạnh của chúng tôi
* ở nước ngoài
* trung tính

Mục tiêu của quản lý dự án phần mềm

* Kết quả cuối cùng của dự án đáp ứng nhu cầu của khách hàng
* Tất cả các thuộc tính sản phẩm / dự án cần thiết và chất lượng (chất lượng, bảo mật, năng suất, chi phí, v.v.) đều được đáp ứng
* Các cột mốc mục tiêu và lịch trình trên tất cả được đáp ứng.
* Các thành viên trong nhóm đang hoạt động hiệu quả và tinh thần cao
* Các công cụ cần thiết và các tài nguyên khác được cung cấp sẵn và được sử dụng một cách hiệu quả
* Kết cấu của chúng tôi
* Toàn bộ tài khoản của chúng tôi và tài năng của bạn
* Các cột và phần mềm và các phần mềm của chúng.
* Các thành viên trong chúng tôi thích và quan trọng
* Các công trình của chúng tôi và các bộ phận của chúng

Lập kế hoạch ( *P* OMA)

* Bước đầu tiên của lập kế hoạch dự án là *hiểu các yêu cầu của dự án .*
  + Bước này có thể là một dự án nhỏ
* Sau đó, 4 bước sau đây được bao gồm trong phần còn lại của kế hoạch dự án:
  + *Ước tính*
    - *nỗ lực làm việc,*
    - *lịch trình, và*
    - *các tài nguyên cần thiết*
  + *Xác định rõ ràng và thiết lập các mục tiêu đo lường được cho dự án*
  + *Xác định phân bổ nguồn lực dự án của*
    - *những người,*
    - *quá trình,*
    - *công cụ, và*
    - *cơ sở vật chất*
  + *Xác định và phân tích rủi ro dự án*
  + *Nâng cấp của chúng tôi*
  + *Tôi có thể là một trong những*
  + *Cuối cùng, 4 chiều sau khi thưởng thức và kết thúc*
  + *Mang tính chất*
  + *+*
  + *+ Quảng cáo, và*
  + *+ tài nguyên*
  + *Cơ bắp của chúng tôi và của chúng tôi*
  + *Dữ liệu của chúng tôi*
  + *+ người người*
  + *+ quá*
  + *+ công, và*
  + *+*
  + *Cải thiện và khó tính*

Tổ chức (P *O* MA)

* Khi một kế hoạch dự án được xây dựng hoặc xây dựng một phần, việc tổ chức có thể bắt đầu
  + Cơ cấu tổ chức cần được thiết kế
  + Việc tuyển dụng nhân lực cần bắt đầu và được hoàn thành cùng với việc mua lại các nguồn lực khác
  + Bất kỳ giáo dục và đào tạo cần thiết phải được hoàn thành
  + Cơ chế theo dõi phải được thiết lập
    - Theo dõi và giảm thiểu rủi ro
    - Giám sát mục tiêu dự án
    - Khi một trong những thiết bị của chúng tôi
    - Cơ bắp và tài năng
    - Nam tính của chúng tôi
    - Trong khi họ làm việc với nhau
    - Cơ bắp theo cơ bắp
    - Theo văn hóa và điện tử ro ro ro
    - Hạ sát

So sánh và ghép kế hoạch và tổ chức các hoạt động

* Lập kế hoạch
* Tổ chức
* *Nội dung dự án và sản phẩm*
* *Nhiệm vụ và tiến độ dự án*
* *Tài nguyên dự án*
* *Mục tiêu và đo lường dự án*
* *Rủi ro dự án*
* *Thiết lập cơ chế theo dõi của*
* *nhiệm vụ và lịch trình*
* *Mua, thuê và chuẩn bị tài nguyên*
* *chẳng hạn như con người, công cụ và quy trình*
* *Thiết lập cơ chế đo lường*
* *và theo dõi các mục tiêu*
* *Thiết lập cơ chế liệt kê, theo dõi,*
* *và phân công nhiệm vụ giảm thiểu rủi ro*

Giám sát (PO *M* A)

* Khi dự án được tổ chức và thiết lập thành chuyển động, vẫn cần phải theo dõi thường xuyên để đảm bảo rằng nó đang đi đúng hướng. *(Các dự án không thể rời khỏi bờ biển cùng với chính nó.* )
* 3 thành phần chính của giám sát dự án:
  + Thu thập thông tin tình trạng dự án
  + Phân tích và đánh giá thông tin thu thập được
  + Trình bày và truyền thông về tình trạng dự án

Các cách khác nhau của Trực quan hóa / Báo cáo Thông tin và Tình trạng Dự án

* Biểu đồ tròn
* Biểu đồ
* Sơ đồ pareto
* Biểu đồ thời gian
* Biểu đồ kiểm soát
* thời gian
* Phía trên
* giới hạn
* thấp hơn
* giới hạn
* Biểu đồ Kiviat

Điều chỉnh (POM *A* )

* Rất khó có khả năng một dự án phần mềm tiến triển mà không có vấn đề gì. Ngay khi trạng thái dự án gợi ý vấn đề tiềm ẩn, chúng ta không được ngại thay đổi .
* 3 lĩnh vực điều chỉnh chính là (hoặc kết hợp):
  + *Tài nguyên*
  + *Lịch trình*
  + *Nội dung dự án*
* Quy trình quản lý dự án phần mềm
* không giống như
* - Quy trình phát triển phần mềm hoặc
* - Vòng đời phần mềm

Một số kỹ thuật quản lý dự án

* Lập kế hoạch: Dự toán nỗ lực dự án
  + Nhìn chung:
    - Đơn vị nỗ lực = a + b (kích thước) c + (yếu tố)
    - trong đó a, b và c tập các hằng ước tính,
    - kích thước là kích thước ước tính của dự án
    - và các yếu tố là các yếu tố bổ sung quan tâm
  + Hầu hết các kỹ thuật ước tính đều sử dụng một số hình thức của công thức chung chung này
    - Mô hình COCOMO I và COCOMO II
    - Mô hình điểm chức năng

Một số kỹ thuật quản lý dự án (tt)

* Lập kế hoạch và tổ chức: Cơ cấu phân chia công việc
  + Dự toán dự án hoàn thành
    - Sản phẩm bàn giao
    - Nhiệm vụ cần thiết để phát triển các sản phẩm
    - Tài nguyên cần thiết để thực hiện các nhiệm vụ

Cấu trúc phân chia công việc (WBS)

* Kiểm tra và xác định các sản phẩm bên ngoài của dự án.
* Xác định các bước và nhiệm vụ cần thiết để sản xuất từng sản phẩm, bao gồm các nhiệm vụ được yêu cầu để sản xuất bất kỳ sản phẩm giao hàng nội bộ trung gian nào
* Trình tự các nhiệm vụ, cho thấy bất kỳ tiềm năng nào cho sự song song
* Cung cấp một ước tính để hoàn thành từng nhiệm vụ
* Cung cấp ước tính năng suất của nhân viên có khả năng được phân công nhất cho từng nhiệm vụ
* Tính thời gian cần thiết để hoàn thành mỗi nhiệm vụ
* Đối với mỗi phân phối bên ngoài, hãy đưa ra dòng thời gian của tất cả các nhiệm vụ cần thiết để tạo ra khả năng phân phối đó và gắn nhãn các tài nguyên sẽ được gán cho các nhiệm vụ.

Ví dụ về: Mạng tác vụ với các đơn vị thời gian ước tính

* Nhiệm vụ 1
* 12
* Nhiệm vụ 2
* 2
* Nhiệm vụ-3a
* 6
* Nhiệm vụ-3b
* 6
* Nhiệm vụ-3c
* 6
* Nhiệm vụ-4a
* 2
* Nhiệm vụ-4c
* 2
* Nhiệm vụ-4b
* 2
* Nhiệm vụ-5a
* 1
* Nhiệm vụ-5c
* 1
* Nhiệm vụ-5b
* 1
* Kết thúc

Kết quả cuối cùng của WBS = Ước tính lịch biểu ban đầu

* Nhiệm vụ
* Người
* Thời gian
* 1
* XYZ
* 12 chiếc
* 2
* 3a
* 3b
* 3c
* 4a
* 4b
* 4c
* 5a
* 5b
* 5c
* XYZ
* 2
* 6
* 6
* 6
* X
* Y
* Z
* 2
* X
* Y
* Z
* 1
* 1
* 1
* 2
* 2
* X
* Y
* Z

Một số kỹ thuật quản lý dự án (tt)

* Giám sát: Giá trị thu được
  + Một kỹ thuật để theo dõi trạng thái dự án bằng cách so sánh (tại một số thời điểm cụ thể):
    - Bao nhiêu nỗ lực đã được sử dụng so với
    - Bao nhiêu nỗ lực đã được lên kế hoạch đã được sử dụng

Định nghĩa cho giá trị kiếm được

* Ngân sách chi phí công việc (BCW): nỗ lực ước tính cho từng nhiệm vụ công việc
* Ngân sách chi phí công việc được lên lịch (BCWS): tổng nỗ lực ước tính của tất cả các nhiệm vụ đã được lên kế hoạch hoàn thành ( vào một ngày cụ thể )
* Ngân sách khi hoàn thành (BAC): ước tính tổng nỗ lực của dự án hoặc tổng của tất cả các BCW
* Chi phí công việc được lập ngân sách (BCWP): Tổng số các nỗ lực ước tính của tất cả các nhiệm vụ đã hoàn thành ( vào một ngày cụ thể )
* Chi phí thực tế của công việc được thực hiện (ACWP): Tổng số nỗ lực thực tế của tất cả các nhiệm vụ đã hoàn thành ( vào một ngày cụ thể )
* Giá trị thu được (EV) cho biết bao nhiêu công việc ước tính được hoàn thành vào một ngày cụ thể.
* EV = BCWP / BAC

Ví dụ giá trị thu được

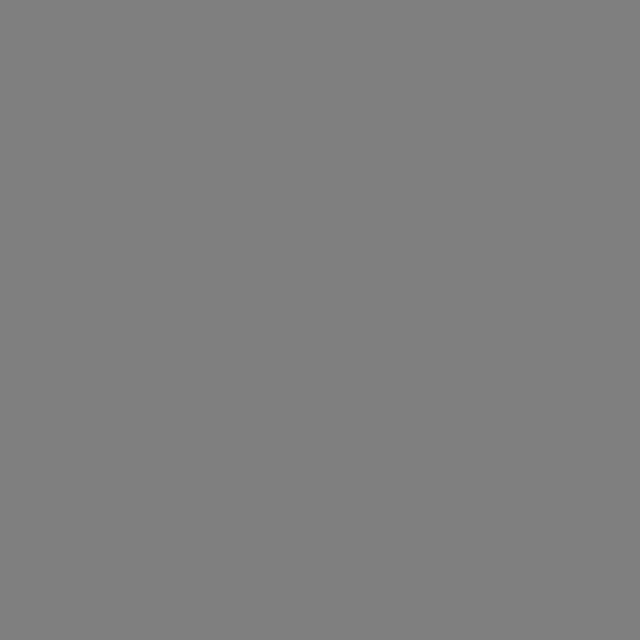
* Công việc
* Nhiệm vụ
* Dự tính
* Nỗ lực trong
* Ba ngày
* Thực tế
* Nỗ lực
* cho đến nay trong
* Ba ngày
* Dự tính
* Hoàn thành
* ngày trong
* mm / dd / năm \*
* Thực tế
* Hoàn thành
* ngày trong
* mm / dd / năm \*
* 1
* 4
* 5
* 6
* 2
* 10
* 15
* 30
* 25
* 15
* 20
* 10
* 25
* 15
* 15
* 5
* 20
* 2/5/05
* 15/03/05
* 25/03/05
* 25/05/05
* 5/5/05
* 25/05/05
* 6/10/05
* 2/5/05
* *Ngày: 4/5/2005*
* 4/1/05
* 3
* \* *mm / dd / yy là định dạng tháng / ngày / năm*
* Lưu ý trạng thái
* ngày kiểm tra

Ví dụ về giá trị thu được (tiếp)

* Đối với nhiệm vụ công việc 4, BCW là 25 người-ngày; đối với nhiệm vụ 6, BCW là 20 người-ngày.
* BAC là tổng số các nỗ lực ước tính cho tất cả các nhiệm vụ hoặc
* *BAC* = (10 + 15 + 30 + 25 + 15 + 20 = 115 người-ngày)
* BCWS cho ngày 4/5/06 là tổng của nỗ lực ước tính của tất cả các nhiệm vụ đã được lên lịch để hoàn thành vào hoặc trước ngày 4/5/06 hoặc
* *BCWS* = (10 + 15 = 25 người ngày)
* BCWP cho ngày 4/5/06 là tổng của nỗ lực ước tính của tất cả các nhiệm vụ đã thực sự hoàn thành vào hoặc trước ngày 4/5/06 hoặc
* *BCWP* = (10 + 15 + 25 = 50 người-ngày)
* ACWP cho ngày 4/5/06 là tổng của những nỗ lực thực tế dành cho tất cả các nhiệm vụ đã hoàn thành vào hoặc trước ngày 4/5/06 hoặc
* *ACWP* = (10 + 25 + 20 = 55 người-ngày)
* - EV = BCWP / BAC = 50/115 = .434 hoặc
* dự án ước tính hoàn thành 43% kể từ ngày 4/5/06

Áp dụng GQM

* Để áp dụng phương pháp GQM, người ta cần dành một chút thời gian tại Cấp độ Khái niệm của Hồi giáo:
  + Khái niệm tài sản quan tâm
  + Phát triển các định nghĩa rõ ràng về các thuộc tính phụ có thể liên quan đến thuộc tính được khái niệm hóa
  + Xác định xem các thuộc tính phụ này có thể đảm nhận bất kỳ giá trị số nào không --- nếu không thì sẽ khó đến Cấp định lượng ---- có thể cần xem lại các định nghĩa và / hoặc xem xét lại các thuộc tính phụ

https://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_n.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_n.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_w.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_e.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_s.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iws_s.png

https://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_n.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_n.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_w.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_e.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_s0.pnghttps://www.gstatic.com/translate/infowindow/iw_s0.png

https://www.gstatic.com/images/branding/googlelogo/1x/googlelogo_color_48x16dp.png

Văn bản Tiếng Anh gốc:

Sequence the tasks, showing any potential for parallelism

http://www.google.com/images/zippy_plus_sm.gif Đóng góp bản dịch hay hơn