**CÂU HỎI ÔN TẬP MÔN QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**PHẦN 1. LÝ THUYẾT (3 ĐIỂM)**

**I. Khái niệm về dự án và quản lý dự án**

1. Dự án là gì? Phân biệt dự án với hoạt động nghiệp vụ? Dự án có các đặc trưng gi?

- **Dự án** là **một tập hợp các hoạt động** có liên quan đến nhau được thực hiện trong một khoảng **thời gian** có hạn, với những [**nguồn lực**](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ngu%E1%BB%93n_l%E1%BB%B1c&action=edit&redlink=1) đã được giới hạn; nhất là nguồn [**tài chính**](https://vi.wikipedia.org/wiki/T%C3%A0i_ch%C3%ADnh)có giới hạn để đạt được những [**mục tiêu**](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BB%A5c_ti%C3%AAu) cụ thể, rõ ràng, làm thỏa mãn [nhu cầu](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nhu_c%E1%BA%A7u) của đối tượng mà dự án hướng đến. Thực chất, Dự án là tổng thể những chính sách, hoạt động và chi phí liên quan với nhau được thiết kế nhằm đạt được những mục tiêu nhất định trong một thời gian nhất định.

Dự án bao gồm [dự án đầu tư](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=D%E1%BB%B1_%C3%A1n_%C4%91%E1%BA%A7u_t%C6%B0&action=edit&redlink=1) và dự án hỗ trợ kỹ thuật.

- Phân biệt hoạt động dự án và các hoạt động nghiệp vụ

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động dự án** | **Hoạt động nghiệp vụ** |
| Tạo ra một sản phẩm xác định | Cho ra cùng một sản phẩm |
| Có ngày khởi đầu và ngày kết thúc | Liên tục |
| Đội ngũ nhiều chuyên môn khác nhau=> Khó trao đổi=> Ngại chia xẻ thông tin | Các kỹ năng chuyên môn hóa |
| Đội hình tạm thời- Khó xây dựng ngay 1 lúc tinh thần đồng đội- Khó có điều kiện đào tạo thành viên trong nhóm, trong khi cần phải sẵn sàng ngay | Tổ chức ổn định- Có điều kiện đào tạo, nâng cấp các thành viên trong nhóm |
| Dự án chỉ làm 1 lần | Công việc lặp lại và dễ hiểu |
| Làm việc theo kế hoạch trong một chi phí được cấp | Làm việc trong một kinh phí thường xuyên hàng năm |
| Bị huỷ nếu không đáp ứng mục tiêu, yêu cầu | Phải đảm bảo làm lâu dài |
| Ngày kết thúc và chi phí được tính theo dự kiến và phụ thuộc vào sự quản lý | Chi phí hàng năm được tính dựa trên kinh nghiệm trong quá khứ |

**-Đặc trưng dự án**:

1. Tính mục tiêu:

* Dự án bao giờ cũng có một hoặc một số mục tiêu rõ ràng.
* Định hướng mục tiêu luôn được duy trì trong suốt dự án.
* Sản phẩm cuối cùng luôn được đánh giá xem có phù hợp, có đạt được mục tiêu không

1. Có các hạn định rõ ràng

* Lịch biểu được xác định trước
* Các ngày bắt đầu, ngày kết thúc rõ
* Các mốc được theo dõi và đem ra đánh giá.

1. Sự giới hạn

* Giới hạn về nguồn lực.
* Giới hạn về kinh phí
* Giới hạn về thời gian.

2. Nêu các đặc trưng của phần mềm? khó khăn và thuận lợi của dự án phần mềm?

**-Đặc trưng:**

* Dễ bảo trì: Phần mềm có thể thay đổi để đáp ứng những yêu cầu mới
* Đáng tin cậy: Phần mềm không gây ra những thiệt hại vật lý và kinh tế khi hệ thống bị lỗi
* Hiệu quả :Phần mềm chạy nhanh, không ngốn quá nhiều tài nguyên của hệ thống
* Có thể sử dụng :Phần mềm phải được người dùng chấp nhận, nghĩa là nó có thể hiểu được, sử dụng được và tương thích với các hệ thống khác

-Khó khăn thường gặp trong quản lý dự án:

* Có nhiều vấn đề nảy sinh và diễn biến khác so với những gì đề ra trong bản kế hoạch. Điều đó anh hưởng rất lớn đến hiệu quả công việc, chất lượng dự án.
* Một dự án có thể gồm nhiều bộ phận với các nhân công khác nhau. Công việc tổng thể sẽ khó có thể được quản lý toàn diện và hiệu quả tối đa nếu như người quản lý không thể liên kết được các bộ phận, các nhân viên lại với nhau.
* Một dự án công việc chịu sự ảnh hưởng của nhiều yếu tố, có thể là cơ chế thị trường, giá cả vật tư, nguồn nhân lực thực hiện dự án và các vấn đề nảy sinh trong quá trình thực hiện dự án. Chính vì những lý do đó, một người quản lý sẽ phải mất rất nhiều thời gian để có thể thực hiện được công việc quản lý của mình.

-Thuận lợi của việc quản lý dự án bằng phần mềm:

* **Quản lý thông tin dự án:** [Phần mềm quản lý dự án](https://faceworks.vn/phan-mem-quan-ly-du-an/) có thể giúp bạn lưu trữ thông tin cụ thể của dự án. Bạn có thể cập nhật thông tin của các hạng mục, các công việc cần làm, mục tiêu, kế hoạch cụ thể cho từng hạng mục, các thông tin nhân lực các bộ phận liên quan đến dự án.
* **Lập kế hoạch công việc và quản lý:** [Phần mềm](https://faceworks.vn/phan-mem-quan-ly-du-an/) với tính năng phân quyền giúp cho các bộ phận và các nhân lực liên quan có thể tiếp nhận công việc trực tiếp. Người quản lý có thể giao việc cho mỗi bộ phận trên phần mềm, hệ thống sẽ tự động nhắc nhở nhiệm vụ đến các bộ phận có liên quan, từ đó bạn có thể quản lý được một cách toàn diện công việc của toàn dự án mà không mất nhiều thời gian để nhắc nhở và theo dõi.
* **Quản lý nguồn lực của dự án:** Sử dụng [phần mềm quản lý dự án](https://faceworks.vn/phan-mem-quan-ly-du-an/), bạn có thể thiết lập và quản lý chi tiết các nguồn tài chính liên quan đến dự án, các nguồn thu chi đầy đủ đều được ghi lại giúp người dùng dễ dàng quản lý. Từ đó, bạn có thể điều phối, quản lý chi tiết, tránh được những trường hợp thất thoát không đáng có.
* **Quản lý tiến độ dự án:**Với việc sử dụng [phần mềm quản lý](https://faceworks.vn/phan-mem-quan-ly-du-an/), bạn có thể cập nhật được thông tin tiến độ thực hiện dự án thông qua những số liệu cụ thể, báo cáo định kỳ từ các bộ phận. Qua đó, người quản lý có thể tiếp nhận được thông tin chính xác và cụ thể nhất, nắm rõ được tình hình và tiến trình thực hiện dự án mà không tốn nhiều thời gian, công sức. Bên cạnh đó, bạn cũng có thể ghi chú những thông tin quan trọng, thiết lập hệ thống cảnh báo để có thể nhận diện những trường hợp khẩn cấp, có những định hướng cụ thể và tìm ra giải pháp xử lý kịp thời.
* **Quản lý dữ liệu dự án:** Những tư liệu, hợp đồng và các bản thông báo rất quan trọng đối với dự án. Nếu không có kế hoạch lưu trữ cụ thể, bạn khó có thể tránh khỏi những trường hợp mất dữ liệu, nhầm lẫn trong quá trình quản lý. Sử dụng phần mềm quản lý dự án, bạn có thể lưu trữ tối đa những dữ liệu quan trọng của dự án, giúp cho quá trình làm việc của các bộ phận trong dự án được đảm bảo và hiệu quả nhất.

1. Quản lý dự án là gi? Sự giống và khác nhau so với quản lý nghiệp vụ ?

**-Quản lý dự án:**

* Quản lý dự án (QLDA) là việc áp dụng các công cụ, kiến thức và kỹ thuật nhằm định nghĩa, lập kế hoạch, tiến hành triển khai, tổ chức, kiểm soát và kết thúc dự án.
* Môt dự án được quản lý tốt, tức là khi kết thúc phải thoả mãn được chủ đầu tư về các mặt: thời hạn, chi phí và chất lượng kết quả.
* Một dự án được coi là thất bại nếu chi phí vượt quá dự tính 20%, thời gian vượt quá dự tính 20% hoặc tỉ lệ lỗi lớn. Tuy vậy nhiều người cho rằng nếu chi phí hoặc thời gian vượt quá 30% nhưng chất lượng tốt và đáp ứng được yêu cầu thì nên coi là thành công rực rỡ

**-Sự giống và khác nhau so với quản lý nghiệp vụ:**

4. Có những thách thức gì đối với quản lý dự án? giải thích lý do? Với dự án phần mềm còn thêm những thách thức gì?

**-Thách thức đối với QLDA:**

**SAI LẦM TRONG QUẢN LÝ KĨ NĂNG THÀNH VIÊN NHÓM**

Nguồn lực của nhóm là một thứ vô cùng thiết yếu. Phân họ làm đúng việc là yêu cầu rất quan trọng dẫn đến sự thành công của dự án. Một người lãnh đạo giỏi biết làm thế nào để có được các kết quả tối ưu từ những người đang làm việc cho mình, và họ biết chính xác rằng làm thế nào để kết nối các kĩ năng và khả năng của từng thành viên trong nhóm với nhiệm vụ được giao. Ví dụ việc thuê tới ba lập trình viên website (developer) chưa chắc đã là điều cần thiết. Bạn phải biết được những điểm mạnh cũng như điểm yếu của mỗi thành viên trong việc tổ chức cơ sở dữ liệu, lập trình, hay thiết kế giao diện người dùng (UI) để có thể tận dụng năng lực tối ưu của từng người.

**BỔ NHIỆM MỘT NHÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN KHÔNG GIỎI**

Việc nhận trách nhiệm cho một dự án và điều hành nó không hề dễ dàng. Nó thậm chí còn khó hơn nữa nếu người được giao phó chưa có kinh nghiệm trong quản lý dự án. Với những dự án có tầm quan trọng cao hay với những dự án có quy mô lớn hơn 10 thành viên, thì tốt nhất là giao chúng cho một người quản lý dự án giàu kinh nghiệm trong tất cả các lĩnh vực quản lý dự án, từ việc báo cáo cho đến quản lý rủi ro và kì vọng.

**KHÔNG QUẢN LÝ ĐƯỢC PHẠM VI CÔNG VIỆC**

**KĨ NĂNG LẬP TIẾN ĐỘ CÔNG VIỆC KÉM**

Tiến độ dự án được sinh ra là có lí do của nó. Đó là chúng sẽ giúp cho dự án đi đúng quy trình (và kết thúc đúng thời gian quy định), và cũng là một trong thước đo quan trọng nhất của sự thành công của dựa án. Nó cũng giúp tránh hiệu ứng domino, kéo một loạt nhiệm vụ trong dự án thất bại theo. Những nhà quản lý dự án phải lên tiến độ này một cách khó khăn, họ phải đảm bảo rằng các bên liên quan của dự án biết tiến độ của dự án là gì, và được thông báo khi có bất kì thay đổi nào xảy ra. Một trong những “bất ngờ” thường hay gặp nhất là khi một khách hàng không biết gì về tiến độ đang diễn ra. Vì thế hãy chắc chắn rằng tổng tiến độ dự án luôn luôn hiển thị một cách rõ ràng và mọi người đều biết đến.

**5.VẤN ĐỀ VỀ CÁI TÔI**

Các nhà quản lý dự án không bao giờ nên có một cái tôi quá lớn mà nó gây tiêu cực tới những thành viên trong đội đưa ra ý kiến của mình. Tuy quyết định cuối cùng luôn nằm trên bờ vai của nhà quản lý dự án, nhưng nếu làm việc theo “cách của tôi mới là đúng” rất nguy hiểm và dẫn đến việc những thành viên trong nhóm không dám đóng góp các thông tin phản hồi giá trị

**ĐÁNH GIÁ THẤP CÔNG SỨC**

Những nhà quản lý dự án phải chắc chắn họ luôn thực tế với việc dự án yêu cầu cái gì nhằm ngăn chặn các vấn đề phát sinh trong lúc triển khai. Nhiều khi trong lúc lập kế hoạch, các nhà quản lý dự án thường có thói quen xoa dịu khách hàng của họ và đảm bảo không có bất kì nào liên quan đến chi phí, tiến độ hay ngân sách của một dự án mớ. Điều này có thể dẫn đến một hiệu ứng là những nhà quản lý dự án non trẻ sẽ do dự trong việc phản ánh những đòi hỏi hay khó khăn liên quan đến các yêu cầu của dự án. Việc đánh giá thấp công sức cần có để thực hiện dự án này sẽ trở nên cực kì vất vả, bởi nếu bạn hứa hẹn quá nhiều với khách hàng thì gánh nặng sẽ dồn lên các thành viên trong nhóm, họ sẽ bị ép phải làm việc nhanh hơn và rẻ hơn so với những gì họ xứng đáng.

**CHUYỆN BÉ XÉ RA TO**

Khi xuất hiện các vấn đề về dự án, chúng cần phải được phát hiện và giải quyết ngay lập tức. Cho dù đó là một sự hiểu nhầm trong yêu cầu của dự án bởi một thành viên và bắt buộc phải làm lại từ đầu, hay là một sai lầm trong việc lên dự toán, thì việc của người quản lý dự án phải chỉ ra những vấn đề này một cách rõ ràng và chịu trách nhiệm cho nó. Rất nhiều dự án gặp phải vấn đề nhỏ nhưng rồi trở thành vấn đề rất lớn và làm mất lòng tin của khách hàng, cũng như những người thực hiện dự án. Vậy nên, mỗi khi một vấn đề mới lộ diện, hãy giải quyết nó ngay lập tức.

**KHÔNG BIẾT CÁCH XIN SỰ GIÚP ĐỠ**

Nếu nó là vấn đề chuyên môn mang tính kĩ thuật mà bạn cần trợ giúp, hãy bắt đầu bằng việc xin lời khuyên từ chính đội nhóm của mình. Nếu bạn cần hỗ trợ quản lý khách hàng hay dự án, hãy hỏi ý kiến đồng nghiệp hay quản lý cấp trên. Quan trọng nhất là phải trung thực và lạc quan với yêu cầu của mình và bạn nhận thấy khi tìm kiếm sự giúp đỡ, không có ai coi thường bạn cả, thậm chí họ còn tôn trọng khả năng của bạn hơn.

**ĐỒNG Ý VỚI MỌI THỨ**

Là một quản lý dự án, bạn nên linh động và luôn sẵn lòng hỗ trợ khách hàng của mình. Nhưng việc luôn luôn đồng ý là một thói quen xấu mà cuối cùng có thể khiến các dự án vượt khỏi phạm vi kiểm soát, và những thành viên trong nhóm phải làm việc quá sức. Với cương vị là một quản lý dự án, bạn cần phải biết khi nào là đủ, và quan trọng hơn hết là làm thế nào để từ chối yêu cầu của khách hàng một cách khéo léo mà thời gian và ngân sách không cho phép.

**BỎ QUA NHỮNG LỖI LẦM CỦA THÀNH VIÊN TRONG NHÓM**

Là một quản lý dự án, nhiệm vụ của bạn là phát hiện các sai lầm của thành viên trong đội và giải quyết nó ngay lập tức với phong cách hòa nhã và tích cực. Nếu khách hàng của bạn bị ảnh hưởng, hãy thông báo cho họ kế hoạch bạn sẽ làm thế nào để xử lí sai lầm, quan trọng nhất là chúng sẽ không lặp lại và bạn làm thế nào để phòng tránh chúng trong tương lai. Khi không thể phát hiện ra những lỗi lầm và nơi văn hóa không còn quan tâm đến chất lượng nữa thì điều này có thể dẫn đến một thất bại thảm hại.

**-Thách thức khi QLDAPM:**

1. **Thiếu nhân lực được huấn luyện về kỹ thuật**

Đây là rủi ro dễ thấy ngay từ khi dự án mới bắt đầu. Bởi vậy, nhà quản lý dự án có thể chủ động đưa ra giải pháp thay vì bị động như các rủi ro khách quan khác.

Cách khắc phục:

* Dành một phần chi phí để đào tạo nhân sự ngay từ ban đầu
* Dành bộ đệm cho nhân sự bổ sung
* Lập một chương trình đào tạo riêng cho dự án
* Tổ chức các buổi đào tạo chéo giữa các thành viên tay nghề cứng với người mới
* Yêu cầu thay đổi quá nhiều

1. **Rủi ro đến từ khách hàng**

Rủi ro này đến từ phía khách hàng, khi họ đưa ra các thay đổi không theo trật tự nào. Nhiều nhà quản lý dự án do cuốn theo các yêu cầu thất thường này khiến dự án bị rối tung.

Cách khắc phục:

* Có hợp đồng, chữ ký bằng văn bản của khách hàng cho các yêu cầu cụ thể khi nhận dự án.
* Cảnh bảo khách hàng về nguy cơ chậm tiến độ nếu làm theo các thay đổi đột xuất.
* Xây dựng quy trình cụ thể, thủ tục rõ ràng (chữ ký của các đầu mối quan trọng liên quan) nếu muốn thay đổi.
* Đàm phán rõ ràng để nhận thù lao tương xứng với những thay đổi ngoài hợp đồng.

1. **Yêu cầu không rõ ràng**

Cách khắc phục:

* Lập một số trường hợp giả định để đưa cho khách hàng tham khảo, từ đó làm theo mẫu có sẵn.
* Phát triển mẫu phần mềm thử nghiệm (prototype), đưa ra yêu cầu mô tả chi tiết và gửi tới khách hàng

1. **Nhân sự rời dự án**

Cách khắc phục:

* Đảm bảo mọi nhân sự đều được đảm nhiệm phần việc quan trọng của dự án
* Họp mặt thường niên (ngoài công việc) để xây dựng tình đoàn kết, teamwork
* Thỉnh thoảng xoay vòng nhân sự vào các mảng việc khác nhau
* Có từ 1,2 nhân sự back up kịp thời cho dự án bất cứ lúc nào
* Có cơ chế lưu trữ, quản lý tài liệu công việc của tất cả nhân sự

1. **Nhiều quyết định từ bên ngoài tác động lên dự án**

Trong quá trình thực hiện dự án, một số quyết định khách quan (luật pháp, đối tác, quy chế công ty...) có thể tác đông tiêu cực lên dự án.

Cách khắc phục:

* Liệt kê danh sách các quyết định bất lợi, cùng với đó là thông tin liên quan.
* Bàn bạc với nhân viên chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi các quyết định này.
* Nếu cần, xác định đây như một rủi ro bắt buộc và lên kế hoạch giảm thiểu trong dài hạn.

1. **Hiệu suất không đảm bảo**

Cách khắc phục:

* Xác định tiêu chuẩn hiệu suất một cách rõ ràng và đưa cho khách hàng review lại.
* Đảm bảo mọi nhân sự trong dự án nắm được yêu cầu cụ thể về hiệu suất cá nhân.
* Xây dựng hiệu suất mẫu cho các giao dịch quan trọng.
* Kiểm thử với dữ liệu mẫu nếu có thể.

1. **Loại rủi ro: Schedule**

Phân tích các nguyên nhân gây ra :

* Lịch trình không thực tế, chỉ có “trường hợp tốt nhất”
* Nhiệm vụ quan trọng bị xót từ lịch trình
* Một sự chậm trễ trong một nhiệm vụ gây ra sự chậm trễ các nhiệm vụ phụ thuộc trong dự án
* Các công việc không quen thuộc của các sản phẩm mất nhiều thời gian hơn dự kiến ​​để thiết kế và thực hiện

Như vậy, chúng ta cần phải lưu ý:

* Dự án càng lớn thì rủi ro càng nhiều.
* Việc dự báo rủi ro phụ thuộc vào kinh nghiệm của người Người quản lý dự án
* Kiểm soát rủi ro không nhằm loại bỏ rủi ro, chỉ nhằm hạn chế tối thiểu thiệt hại của rủi ro.
* Không thể loại trừ được triệt để
* Không phải cứ tập trung hết sức để ngăn chặn và đề phòng rủi ro đã là tốt, vì có thể phải trả giá đắt, nếu rủi ro không xảy ra. Do đó, cần dự báo rủi ro chính xác.

1. Có những loại thất bại điển hình nào của dự án phần mềm? cho ví dụ ?
   1. Không đáp ứng các mục tiêu ban đầu
   2. Không đáp ứng được thời hạn
   3. Vượt quá ngân sách cho phép (20 - 30%).

Ví dụ, khi bạn đã hứa sẽ tạo ra một hệ thống quản lý hành lý mới ở sân bay, hãng hàng không có thể sắp xếp các chuyến bay bổ sung ngay sau khi khởi động hệ thống này để họ có thể tận dụng hiệu suất của hệ thống mới. Nếu hệ thống này không hoạt động, hoặc nếu nó gặp vấn đề lớn trong quá trình thử nghiệm, rất khó để thuyết phục các nhà quản lý cấp cao cho phép dự án được trì hoãn, bởi vì họ sẽ đánh mất nguồn doanh thu mong đợi.

6. Nêu các đặc trưng của quản lý dự án? giải thích về các đặc trưng đó ?

7. Trước đây có quan niệm như thế nào về người quản lý dự án? Người quản lý dự án cần có những kỹ năng gì? Những áp lực gì đè lên vai họ?

8. Những bằng chứng gì cho thấy quản lí dự án là một nghề nghiệp? con đường phát triển nghề nghiệp diễn ra như thế nào ?

9. Vòng đời dự án gồm những giai đoạn nào? mỗi giai đoạn đó cần thực hiện chức năng gì?

10.Liệt kê các hoạt động quản lý trong quản lý dự án phần mềm? Mục tiêu và nội dung tóm tắt của mỗi hoạt động quản lý cụ thể là gì?

11.Những loại quản lý nào là đặc thù và quan trọng đối với quản lý dự án phầm mềm ? Tại sao?

- Quản lý tiến trình

- Quản lý phạm vi dự án

- Quản lý chất lượng

- Quản lý thời gian

- Quản lý chi phí dự án

- Quản lý nhân sự

- Quản lý rủi ro

Vì đây là những yếu tố quan trọng để quyết định một dự án phần mềm có thành công được hay ko.

12.Giải thích tại sao phát triển sản phẩm mới cần áp dụng quản lý dự án? Vòng đời phát triển sản phẩm mới giống và khác với vòng đời dự án ở chỗ nào?

- Vòng đời phát triển sản phẩm giống và khác với vòng đời dư án:

* Giống: Từ khi bắt đầu đến khi kết thúc. Và gồm các giai đoạn: lên ý tưởng, phát triển ý tưởng, tiến hành thực hiện ý tưởng, kết thúc .
* Khác:

Vòng đời phát triển sản phẩm gồm:

**Khảo sát thị trường**

**Lên ý tưởng sản phẩm**

**Thiết kế sản phẩm**

**Sản xuất sản phẩm**

**Marketing sản phẩm**

**Bán và phân phối**

**Hỗ trợ sử dụng sản phẩm**

**Tiêu hủy sản phẩm**

Vòng đời phát triển dự án gồm:

Giai đoạn xây dựng ý tưởng

 Giai đoạn phát triển

Giai đoạn thực hiện

Giai đoạn kết thúc

Dự án kết thúc khi nó đã hoàn tất sản phẩm, còn sản phẩm kết thúc khi nó hết giá trị sử dụng.

13.Thế nào là một dự án thành công? Khi nào dự án được xem là thất bại?

- Thế nào là 1 dự án thành công:

1      Đạt được mục tiêu:

Được xem là một tiêu chuẩn quan trọng để đưa ra các quyết định đầu tư. Mục tiêu đầu tư được xem xét trên hai khía cạnh vi mô và vĩ mô. Sinh lợi là mục tiêu hàng đầu của dự án đầu tư, nếu không sinh lợi thì họ không đầu tư. Sinh lợi xét theo quan điểm của nhà đầu tư chính là lợi nhuận lớn nhất, còn xét theo quan điểm lợi ích quốc gia thì đầu tư vào các lĩnh vực sản xuất kinh doanh sẽ góp phần gia tăng phúc lợi cho xã hội.

-          Theo tiêu thức lợi ích của nhà đầu tư: Thì mục tiêu của đầu tư là hiệu quả tài chính. Tiêu chuẩn tổng quát và cũng là mục tiêu cuối cùng củahiệu quả tài chính mà nhà đầu tư hướng đến là tối đa hóa lợi nhuận. Đây là mục tiêu mà bất kỳ nhà đầu tư nào cũng phải quantâm trước khi quvết định bỏ vốn ra đầu tư. Tuy nhiên đây chỉ là ý muốn chủ quan của nhà đầu tư, bởi vì đầu tư được thực hiện trong một thời gian dài, trong suốt thời gian đó việc sử dụng vốn của nhà đầu tư không tránh khỏi những tác động của yếu tố môi trường và như thế nhà đầu tư có thể gặp những cơ hội thuận lợi hoặc thách thức phải đương đầu mà trước khi đầu tư họ không lường đến hoặc không biết. Do đó để tối đa hóa lợi nhuận từ sốvốn bỏ ra nhà đầu tư phải quan tâm đến các mục tiêu thành phần đó là:

+ Thị phần có thể chiếm lĩnh: Đây là mục tiêu có ảnh hưởng rất lớn đến mức lợi nhuận của nhà đầu tư. Bởi vì người tiêu dùng giữ vai trò quyết định, vì thế nhà đầu tư phải quan tâm trước tiên đến mục tiêu sản xuất cái gì? Sản xuất cho ai? Chất lượng như thế nào? Chi phí ra sao đểcóthểđáp ứng nhu cầu của thị trường.

+ Đa dạng hóa chủng loại sản phẩm: Đây làđiều kiện quan trọng để duy trì và giữ vững thị phần và mở rộng thêm thị trường mới. Bởi vì thị trường tiêu thụ luôn luôn có những thay đổi theo hướng ngày càng đa dạng, phong phú và phức tạp hơn. Chính vì thế nhà đầu tư phải chủ động kích thích người tiêu dùng thay đổi thị hiếu đồng thời thỏa mãn tốt hơn nhu cầu khi thị hiếu tiêu dùng đã thay đổi bằng chiến lược đa dạng hóa sản phẩm của mình để tránh trường hợp bị thị trường tiêu thụ chi phối thì khó đạt được hiệu quả.

+ Chọn vùng thị trường tiêu thụ thích hợp: sản phẩm có chất lượng và giá cả phù hợp không có nghĩa là việc tiêu thụ sẽ hoàn toàn thuận lợi mà vấn đề đặt ra là phải chọn đúng vùng thị trường để có chiến lược sản xuất và tiêu thụ linh hoạt nhằm tạo lợi thế và duy trì lợi thế trong cạnh tranh với các đối thủ khác trên thị trường.

+ Quan tâm đến chất lượng của các hoạt động dịch vụ trước trong và sau khi bán hàng đểđảm bảo uy tín và giữ khách hàng cũ, lôi kéo thêm khách hàng mới.

-         Theo tiêu thức lợi ích quốc gia:

Dự án đầu tư phải góp phần gia tăng phúc lợi xã hội và mức sống của người dân, được thể hiện qua các chỉ tiêu định lượng và định tính sau đây:

□Khả năng đóng góp vào ngân sách

□Khả năng giải quyết việc làm

□ Khả năng tiết kiệm ngoại tệ và tăng thu

□Khả năng tạo ra giá trị gia tăng thu nhập quốc dân

□Hoàn thiện cơ cấu ngành, lãnh thổ

□Sử dụng nguyên liệu trong nước

□Tăng cường tiềm lực an ninh quốc phòng.

2        Tôn trọng các ràng buộc về ngân sách, kỳ hạn và chất lượng

3      Thỏa mãn cùng một lúc các thành viên có liên quan:

          Nhà đầu tư: Ra quyết định đầu tư dựa vào khả năng sinh lợi của dự án

          Chỉnh phủ: Nếu dự án đóng vài trò quan trọng (không ảnh hưởng đến mục tiêu của chính phủ) trong việc thúc đẩy nền kinh tế phát triển, mang lại hiệu quả xã hội thì dự án sẽ được sự ủng hộ của Chính phủ thông qua chính sách ưu đãi về thuế, vay vốn đầu tư...

     □Các tổ chức tài chính sẽ dựa trên khả năng sinh lời, khả năng trả nợ của dự án đểra quyết định tài trợ vốn cho dự án

     □Nhà cung cấp: Đảm bảo các yếu tố đầu vào cho quá trình hoạt động của dự án

      □Khách hàng: Dựa vào mức độ thỏa mãn của sản phẩm hoặc dịch vụ mà dự án cung cấp đối với nhu cầu của họ cũng như giá cả có hợp lý không để quyết định ủng hộ dự án trong việc đạt được lợi ích./.

* Dự án thất bại là dự án không đáp ứng được 1 trong những tiêu chí trên.

14.Các nhân tố cho một dự án thành công là gì? giải thích ý nghĩa của nó? Công thức thành công cho người quản lý là gì? Tại sao có công thức như vậy?

- Các nhân tố cho một dự án thành công:

KẾHOẠCH

TỔCHỨC

KIỂM SOÁT

LÃNH ĐẠO

- Ý nghĩa:

Luôn ghi nhớvàtuân theo các mục tiêu đã đềra trong suốt quátrình dựán.

Hãy luôn ghi nhớsức ép: hoàn thành dựán theo đúng tiến độ, kinh phí, mục tiêu và mong đợi của khách hàng.

Xây dựng một đội nhóm đoàn kết cùng giải quyết vấn đề. Nếu không bạn sẽ khó có thể đưa ra giải pháp đúng đắn hoặc sẽ tạo ra nhiều tranh cãi về mục tiêu của dự án

- Công thức thành công cho người quản lý:

**1. Tăng khả năng làm việc nhóm vì:**

Dự án có sự tham gia cộng tác của nhiều cá nhân để thực hiện một mục tiêu chung nào đó. Muốn dự án thực hiện trôi chảy, hoàn thành tiến độ thì công, yếu tố cần thiết là các thành viên trong nhóm phải xây dựng được cách làm việc nhóm khoa học, hiệu quả, tương trợ, chia sẻ công việc. Do vậy việc lựa chọn thành viên cho dự án rất quan trọng.

**2.  Các hoạt động của dự án cần phải được lập kế hoạch rõ ràng và kết nối thông tin với nhau vì:**

Bạn cần phải lập kế hoạch, phân chia các đầu mục công việc một cách rõ ràng cho từng thành viên tham gia vào nhóm. Phải làm sao để bất kỳ lúc nào bạn cần soi vào dự án để kiềm tra  dự án thì đều có được câu trả lời tức thì Phải làm những gì? Ai làm? Bao nhiêu? Khi nào? Làm như thế nào? Hoàn thành hay chưa?,…Một khi bạn đã vạch rõ được công việc và nhiệm vụ và quản lý tốt các thông tin thì bạn sẽ nắm bắt rõ tức thời từng bước đi của dự án một cách nhanh nhất và có thể kiếm soát dự án của mình giúp đi đúng hướng, đúng lịch trình đã đề ra ban đầu.

**3. Quản lý dự án phải bắt buộc đúng deadline và có sự thúc giục về thời gian vì:**

mọi dự án đều có sự hạn chế về thời gian, tiền bạc và những nguồn lực khác. Nhà Quản trị dự án luôn phải chạy đua với thời gian trong việc đảm bảo [tiến độ thi công](http://www.ibom.com.vn/giai-phap-quan-ly-thi-cong-cong-trinh/ibom.pm-giai-phap-toan-dien-va-hieu-qua-cho-cac-doanh-nghiep-xay-lap-thi-cong-cong-trinh.html) dự án được thực hiện liên tục và đúng tiến độ. Do đó, người quản lý dự án phải có công cụ hỗ trợ để cho tất cả các thành viên trong dự án luôn nắm được tiến trình dự án và deadline của mình.

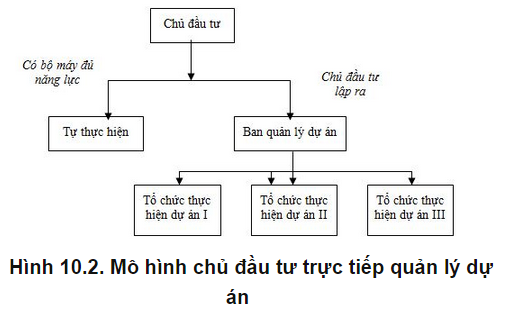
**4.   Hãy ghi chép lại mọi thứ vì:**

Triển khai và thực thi dự án sẽ có rất nhiều yếu tố phát sinh từ nhỏ cho đến lớn. Việc ghi chép lại nguồn gốc gây ra yếu tố phát sinh và cách giải quyết các yếu tố này ra sao không những giúp bạn có thông tin để điều chỉnh trong toàn chu trình của dự án, có thể chia sẻ thông tin cho các thành viên khác nếu họ chưa kịp phát hiện ra mà còn là thông tin rất hữu ích phục vụ cho các dự án tiếp theo của bạn. Việc ghi chép là rất cần thiết nhưng bạn sẽ viết lại những thông tin đó qua phương tiện nào và lữu trữ vào đâu để tránh thất lạc thông tin.

15.Có những loại mô hình tổ chức quản lý dự án nào? Nó tương ứng với môi trường nào của tổ chức phát triển?

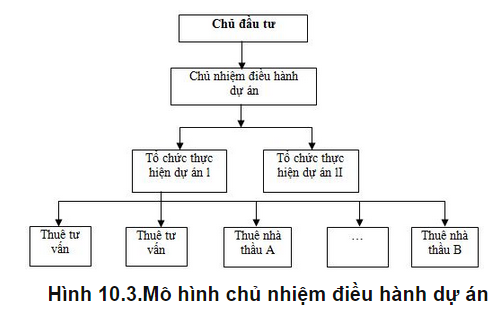
***1. Mô hình chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án***

 Hình thức chủ đầu tư tự tổ chức thực hiện dự án thường được áp dụng cho các dự án quy mô nhỏ, kỹ thuật đơn giản và gần với chuyên môn của chủ đầu tư, đồng thời chủ đầu tư có đủ năng lực chuyên môn và kinh nghiệm để quản lý dự án.

******

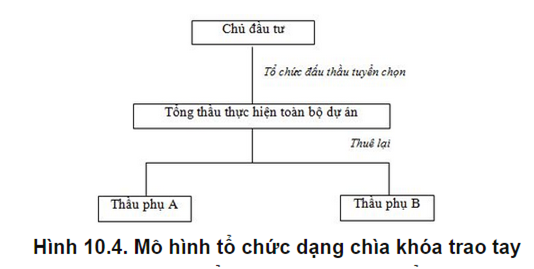
***2. Mô hình chủ nhiệm điều hành dự án***

Mô hình tổ chức quản lý này áp dụng cho những dự án quy mô lớn, tính chất kỹ thuật phức tạp.

******

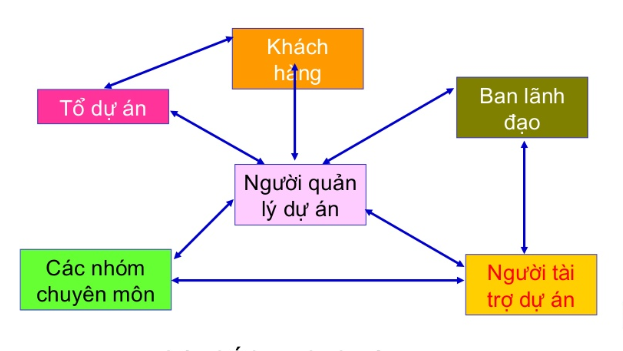
***3. Mô hình chìa khóa trao tay***

Hình thức tổ chức quản lý dự án dạng chìa khóa trao tay cho phép tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà tổng thầu để thực hiện toàn bộ dự án. Khác với hình thức chủ nhiệm điều hành dự án, giờ đây mọi trách nhiệm thực hiện dự án được giao cho ban quản lý dự án và họ phải chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với việc thực hiện dự án. Ngoài ra, là tổng thầu, ban quản lý dự án không chỉ được giao toàn quyền thực hiện dự án mà còn được phép thuê thầu phụ để thực hiện từng phần việc trong dự án đã trúng thầu. Trong trường hợp này bên nhận thầu không phải là một cá nhân mà phải là một tổ chức quản lý dự án chuyên nghiệp.



16.Có những người nào tham gia vào quá trình thực hiện dự án? Vai trò và trách nhiệm của họ là gì ?

- Có những người nào tham gia vào quá trình thực hiện dự án:



* Vai trò, trách nhiệm:
* Người quản lý dự án: Chịu trách nhiệm chính về kết quả dự án
* Người tài trợ dự án: Là đơn vị hay tổ chức cấp tiền cho dự án. Có quyền quyết định cho dự án tiếp tục thực hiện hay tạm dừng.
* Tổ dự án: Là tập thể hỗ trợ cho người quản lý dự án để thực hiện thành công dự án
* Khách hàng: là tập thể hay cá nhân thụ hưởng kết quả dự án, người sử dụng cuối của hệ thống. Nêu yêu cầu, cử người hỗ trợ dự án. Là người chủ yếu nghiệm thu kết quả.
* Ban lãnh đạo: là cá nhân hoặc tập thể có quyền bổ nhiệm người quản lý dự án và tổ dự án. Ban lãnh đạo có vai trò quyết định trong việc phê duyệt mục đích, mục tiêu của dự án.
* Các nhóm chuyên môn: Nhóm này được điều động tham gia khi dự án hình thành và bị giải tán khi dự án kết thúc.

**II. Xác định dự án**

17.Tiến trình xác định dự án gồm các bước nào? vẽ sơ đồ tiến trình ? Sản phẩm của mỗi bước là gì?

18.Trình bày nội dung và vai trò của bản tuyên bố dự án? Nó liên quan đến yếu tố thành công nào của dự án?

19.Trình bày nội dung của Bản đề xuất dự án? Mỗi nội dung nhằm trả lời cho câu hỏi gì? Vai trò của nó trong việc thực thi dự án?

20.Mục tiêu của dự án gồm mấy mức? Nó liên quan gì đến tổ chức được hưởng thụ dự án? Khi nào cần/không cần mọi mức?

21.Có những tiêu chí gì đặt ra để lựa chọn phương án? Nó đáp ứng yêu cầu gì của khách hàng? Tại sao phải chọn nhiều phương án? Thường có những loại phương án nào được đưa ra để lựa chọn?

22.Các bước tiến hành để chọn phương án là gì? Thường có những điều kiện gì đặt ra cho sự lựa chọn phương án phát triển phần mềm? Tại sao khi chọn phương án cần xét đến các tiêu chí khác không có trong các tính toán ?

23.Định nghĩa phần mềm? Vòng đời của phần mềm? Sản phẩm của phần mềm ở mỗi giai đoạn của vòng đời là gi?

24.Tiến trình phần mềm là gì? Mô hình tiến trình là gì? Trình bày một số mô hình tiến trình tiêu biểu?

25.Nêu các đại lượng cần ước lượng cho một dự án phần mềm? Nêu các phương pháp thường dùng để ước lượng?

**26**.Nêu nguyên tắc thường được áp dụng thực hiện các ước lượng? Nó được áp dụng vào thực tế cho dự án phần mềm theo cách thức nào? Cơ sở nào để áp dụng?

- Nguyên tắc thường được áp dụng thực hiện các ước lượng:

* + phân rã chức năng
  + ước lượng từng chức năng
  + dựa trên kinh nghiệm, dữ kiện quá khứ
* Nó được áp dụng vào thực tế cho dự án phần mềm theo cách thức:
* Cơ sở nào để áp dụng:

**27**.Nêu các bước ước lượng tiến hành theo phương pháp chuyên gia? Ưu nhược điểm của phương pháp này là gì?

28.Nêu các bước ước lương tiến hành theo phương pháp tương tự-kinh nghiêm? Ưu nhược điểm của phướng này là gì?

29.Phương pháp điểm chức năng nhằm ước lượng cái gì? dựa trên cơ sở nào? Nêu các bước tiến hành và công thức ước lượng cuối cùng ? Phương pháp điểm đối tượng dùng khi nào ? nó dựa trên những yếu tố gì? ***(Quyet dinh 2589/BTTTT)***

***-***Phương pháp điểm chức năng nhằm ước lượng kích cỡ phần mềm.

- Các bước tiến hành và công thức ước lượng cuối cùng:

* Mỗi yếu tố trên được gán một trọng số, tuỳ theo ảnh hưởng của mỗi yếu tố và tuỳ theo mức độ phức tạp: thường tính theo 3 mức là đơn giản, trung bình và phức tạp. Ví dụ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Tham số đo | Số đo | ĐG | TB | PT |  |
| 1 | Số input | 25 | 3 | 4 | 6 | 100 |
| 2 | Số output | 30 | 4 | 5 | 7 | 150 |
| 3 | Số inquiry | 20 | 3 | 4 | 6 | 120 |
| 4 | Số file | 10 | 7 | 10 | 15 | 70 |
| 5 | Số tương tác ngoài | 10 | 5 | 7 | 10 | 70 |
|  | Tổng |  |  |  |  | 510 |

Mỗi Fi được từ 0 tới 5 điểm tuỳ theo mức độ

FP = Điểm của các yếu tố chính x[ 0.65 + Ʃ Fi /100]

- Phương pháp điểm đối tượng dùng khi:

- dựa trên những yếu tố:

* + Số user input (số các thành phần dữ liệu đưa vào), số các input được dùng trong các câu hỏi khác nhau được tính riêng re
  + Số user output (xuất hiện trong các report, các màn hình, các thông báo). Các output trong các câu hỏi khác nhau được kể riêng rẽ
  + Số truy vấn (inquiry) của người sử dụng - số input trong các truy vấn on line
  + Số lượng file logic (có thể chỉ là một phần của CSDL, có thể tính như một bảng của CSDL) và các file độc lập
  + Số lượng các giao tiếp ngoài: ngoại vi, các hệ thống thông tin khác mà nó giao tiếp

30.Nêu những khó khăn của việc ước lượng chi phí phát triển? Độ chính xác của kết quả ước lượng phụ thuộc vào điều kiện gì? Minh họa?

- Nêu những khó khăn của việc ước lượng chi phí phát triển:

* Phần mềm chưa làm bao giờ (khác với những dự án kỹ thuật khác)
* Khó dùng lại những kinh nghiệm của các dự án trước đây
* Công nghệ thay đổi
* Khó phân ranh giới rõ ràng giữa các giai đoạn. Ví dụ

Kiểm thử có bao gồm việc "bắt rận" (debug) hay không?

Thiết kế có bao gồm việc vẽ sơ đồ cấu trúc chương trình không?

- Độ chính xác của kết quả ước lượng phụ thuộc vào điều kiện gì ( và minh họa)

* Công sức và thời gian còn phụ thuộc vào một vài yếu tố khác

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại dự án | Môi trường áp dụng | Hệ số nhân dự phòng |
| Cũ | Cũ | 1 |
| Cũ | Mới | 1.4 |
| Mới | Cũ | 1.4 |
| Mới | Mới | 2 |

+ Loại dự án là cũ nếu đã có hơn 2 năm kinh nghiệm

+ Môi trường áp dụng là cũ nếu đã có hơn 2 năm kinh nghiệm

* Công sức và thời gian còn phụ thuộc vào tay nghề của nhóm phát triển (nhóm lập trình)

|  |  |
| --- | --- |
| Số năm kinh nghiệm | Hệ số nhân |
| 10 | 0.5 |
| 8 | 0.6 |
| 6 | 0.8 |
| 4 | 1 |
| 2 | 1.4 |
| 1 | 2.6 |

**31.Các loại khả thi khác của một dự án phần mềm là gì? cho ví dụ?**

- Các loại khả thi của một sự án phần mềm:

## Khả thi về kinh tế

- Khả năng tài chính của tổ chức cho phép thực hiện dự án.

- Lợi ích mà dự án phát triển phần mềm mang lại đủ bù đắp chi phí phải bỏ ra xây dựng nó.

- Tổ chức chấp nhận được những chi phí thường xuyên khi hệ thống hoạt động

## Khả thi về kỹ thuật và công nghệ

Khảo cứu về chức năng, hiệu suất và ràng buộc dự kiến có thể ảnh hưởng tới khả năng đạt tới một phần mềm chấp nhận được. Nói cách khác, khả thi kỹ thuật là xem xét khả năng kỹ thuật hiện tại có đủ đảm bảo thực hiện giải pháp công nghệ dự định áp dụng hay không.

Khả thi kỹ thuật thường là lĩnh vực khó thâm nhập nhất tại giai đoạn phân tích. Điều thực chất là tiến trình phân tích và xác định nhu cầu cần được tiến hành song song với việc xác nhận tính khả thi kỹ thuật. Các xem xét thường được gắn với tính khả thi kỹ thuật bao gồm:

. Rủi ro xây dựng

. Có sẵn tài nguyên

. Công nghệ

## Khả thi về pháp lý

[Nghiên cứu và đưa ra phán quyết về có hay không sự xâm phạm, vi phạm pháp luật hay khó khăn pháp lý từ việc xây dựng và vận hành phần mềm. Tính khả thi pháp lý bao gồm một phạm vi rộng các mối quan tâm kể cả hợp đồng, nghĩa vụ pháp lý, sự vi phạm và vô số các bẫy pháp lý khác mà thường là các nhân viên kỹ thuật không biết tới. Trong nước, vấn đề khả thi về pháp lý vẫn chưa được coi trọng một cách đúng mức mặc dù đã có một số luật liên quan đến CNTT và bảo hộ bản quyền.

## Tính khả thi về hoạt động

Đánh giá tính khả thi của việc vận hành phần mềm. Cần xem xét phần mềm có thể vận hành trôi chảy hay không trong khuôn khổ tổ chức và điều kiện quản lý mà tổ chức đó (người dùng, khách hàng) có.

## Khả thi về thời gian

Với nguồn lực và tài nguyên hiện có thì có đáp ứng được thời hạn tiến độ của dự án hay không

**32.Tại sao phải lập lịch trình dự án? Nội dung của lịch trình? Các mốc nào thường được chọn cho việc lập lịch? Dựa trên cơ sở nào? Nó chứng minh cho khả thi gì?**

- Tại sao phải lập lịch trình dự án:

Các dự án thường:

* Không hoàn thành đúng hạn
* Chi phí xây dựng vượt quá dự toán
* Chất lượng không đảm bảo

Có tới 50% trong số các dự án phần mềm thất bại

Chỉ có 16.2% dự án là hoàn thành đúng hạn và nằm trong giới hạn ngân sách, đáp ứng tất cả tính năng và đặc tính như cam kết ban đầu

Có 52.7% dự án được hoàn thành và đi vào hoạt động nhưng không hoàn thành đúng hạn và bội chi, thêm nữa không đáp ứng đầy đủ tính năng và đặc tính như thiết kế ban đầu

Và có 31.1% dự án thất bại trước khi được hoàn thành

Hơn 83.8% dự án thất bại hoặc không đáp ứng những yêu cầu ban đầu

- Nội dung của lịch trình:

**Quy trình lập kế hoạch thực hiện dự án**

* Thiết lập các ràng buộc của dự án: thời gian, nhân lực, ngân sách
* Đánh giá bước đầu về các "tham số" của dự án: quy mô, độ phức tạp, nguồn lực
* Xác định các mốc thời gian trong thực hiện dự án và sản phẩm thu được ứng với mỗi mốc thời gian
* Trong khi dự án chưa hoàn thành hoặc chưa bị hủy bỏ thì thực hiện lặp đi lặp lại các công việc sau:

1. Lập lịch thực hiện dự án
2. Thực hiện các hoạt động theo lịch trình
3. Theo dõi sự tiến triển của dự án, so sánh với lịch trình
4. Đánh giá lại các tham số của dự án
5. Lập lại lịch thực hiện dự án cho các tham số mới
6. Thỏa thuận lại các ràng buộc và sản phẩm bàn giao của mỗi mốc thời gian
7. Nếu có vấn đề nảy sinh thì xem xét lại các kĩ thuật khởi đầu đưa ra các biện pháp cần thiết

**Cấu trúc kế hoạch thực hiện dự án**

* Tổ chức dự án
* Phân tích các rủi ro [[3]](https://vi.wikipedia.org/wiki/Qu%E1%BA%A3n_l%C3%BD_d%E1%BB%B1_%C3%A1n_ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m#cite_note-3)
* Yêu cầu về tài nguyên [phần cứng](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%E1%BA%A7n_c%E1%BB%A9ng), [phần mềm](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m)
* [Phân công](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ph%C3%A2n_c%C3%B4ng&action=edit&redlink=1) công việc
* [Lập lịch](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=L%E1%BA%ADp_l%E1%BB%8Bch&action=edit&redlink=1) dự án
* Cơ chế [kiểm soát](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ki%E1%BB%83m_so%C3%A1t&action=edit&redlink=1) và [báo cáo](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%C3%A1o_c%C3%A1o).

- Các mốc nào thường được chọn cho việc lập lịch:

 Mục tiêu của dự án

 Thời gian dự án

 Kinh phí của dự án

 Nguồn nhân lực

 Kết quả chuyển giao của dự án

- Nó chứng minh cho khả thi gì:

* Khả thi về thời gian
* Khả thi về kinh tế

33.Nội dung của bảng ma trận trách nhiệm? Các bước lập ma trận trách nhiệm? Vai trò và ý nghĩa của nó trong quản lý dự án phần mềm?

- Nội dung của bảng ma trận trách nhiệm:

* Ma trận trách nhiệm là tài liệu quản lý dự án xác định xem ai là người liên quan đến dự án và mỗi bên chịu trách nhiệm về những hoạt động chủ yếu nào. Tài liệu dự định thực hiện chức năng như một điểm truyền đạt có thể giúp tránh được những hiểu lầm và sai lầm xem ai có quyền trong những vấn đề gì.
* Điều gì cần phải thực hiện
* Ai thực hiện việc đó, trách nhiệm tới đâu
* Phải phối hợp với ai trong thực hiện
* Cần phải báo cho những ai liên quan

-Các bước lập ma trận trách nhiệm:

Ví dụ bạn có một dự án thi công hoàn thiện một tòa căn hộ ([Link file Excel](https://goo.gl/kxxSvR)) thì bạn có thể áp dụng RAM - RACI như sau:

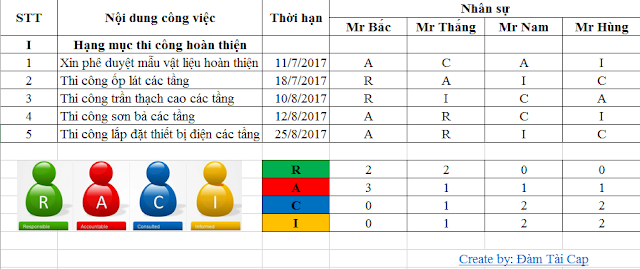
**Bước 1:** Xác định tất cả các công việc liên quan và liệt kê chúng ở phía bên trái của ma trận *(Sử dụng cấu trúc phân chia công việc WBS để xác định các công việc/sản phẩm chính cho dự án)*

**Bước 2:** Xác định các cá nhân, đơn vị tham gia vào công việc/ dự án, liệt kê chúng dọc theo phía trên của ma trận.

**Bước 3:** Hoàn thành các ô của ma trận xác những người có trách nhiệm, người thực hiện, người cần được hỏi ý kiến, tư vấn, và người được thông báo cho mỗi công việc

**Bước 4:** Đảm bảo mỗi nhiệm vụ phải có ít nhất 1 người thực hiện (R), và không có công việc nào có nhiều hơn 01 người chịu trách nhiệm (A).

**Bước 5:** Chia sẻ, thảo luận và thống nhất Ma trận RACI với các bên liên quan trước khi bắt đầu thực hiện.

[](https://4.bp.blogspot.com/-SqH0LbAQUD8/WVRR5QX7V4I/AAAAAAAAKuA/YFLWhjWJkAkqHwMF07r2b0-awhy_oHPAQCLcBGAs/s1600/Raci+Matrix+-+%C4%90TC.png)

-Vai trò và ý nghĩa của nó trong quản lý dự án phần mềm:

* Toàn bộ các nhiệm vụ của Doanh nghiệp được liệt kê một cách đầy đủ, có hệ thống theo hàng ngang trên một, hai trang giấy.
* Bên cạnh mỗi đầu việc có thể bổ sung các thông tin để làm rõ công việc đó như tần suất thực hiện như thế, kết quả mong đợi ra sao, các quy trình cần tuân thủ là gì, các chỉ tiêu đo lường hiệu quả KPIs.
* Phần hay nhất của RACI là ở cách các bạn sử dụng bốn chữ cái R-A-C-I để giao việc cho các bộ phận được liệt kê theo hàng dọc trên góc phải.

**III. Lập kế hoạch dự án**

34.Nội dung một kế hoạch gồm những gì? Vai trò của nó trong dự án? Những kế hoạch chính của một dự án là kế hoạch nào?

TL:

**Giới thiệu tổng quan về dự án**

Giới thiệu tổng quan về dự án là giới thiệu những nét khái quát nhất về dự án định thực hiện. Phần này trình bày những nội dung sau đây: Mục tiêu cần đạt của dự án (trình bày mục tiêu của dự án trong mối quan hệ với mục tiêu chung của doanh nghiệp), lý do ra đời của dự án, phạm vi, cơ cấu tổ chức quản lý dự án.

**Mục tiêu của dự án.**

Lập kế hoạch dự án, trước tiên phải xác định rõ mục tiêu cần đạt. Phần này cụ thể hóa những mục tiêu có tính chất định tính đã nêu ở trên. Một số mục tiêu cụ thể như: Mức lợi nhuận do dự án tạo ra, thị phần dự kiến tăng thêm nếu thực hiện dự án, năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và các mục tiêu kinh tế - xã hội khác.

**Thời gian và tiến độ**

Kế hoạch tiến độ phải làm rõ được lịch trình thực hiện dự án, là căn cứ để ban quản lý dự án quản lý điều hành, cho phép xác định dễ dàng các công việc then chốt, xác định ngày bắt đầu, ngày kết thúc, thời gian thực hiện từng công việc, xác định các mốc thời gian quan trọng… Kế hoạch tiến độ phải được lập gắn chặt chẽ, đồng thời cũng là cơ sở để lập các bộ phận kế hoạch khác. Một số nội dung chính cần được làm rõ như: xác định trình tự các công việc, so sánh đánh giá sự phù hợp của tiến độ thời gian với chi phí, nguồn lực phân phối cho chúng, kiếm tra đánh giá, phê duyệt chính thức tiến độ chung, xây dựng, phân tích các phương án đẩy nhanh, điều kiện thực hiện và tính khả thi của chúng…

**Xem xét khía cạnh kỹ thuật và quản lý của dự án**

Về kỹ thuật: so sánh kỹ thuật dự án với khả năng kỹVề kỹ thuật: so sánh kỹ thuật dự án với khả năng kỹ thuật hiện có.

Về quản lý: cho biết những điểm khác biệt cần chú ý trong quản lý. Ví dụ, sử dụng hợp đồng thầu phụ.

**Kế hoạch phân phối nguồn lực**

Trên cơ sở các định mức kinh tế kỹ thuật, các quy định của nhà nước, đặc điểm riêng của mỗi dự án…để lập kế hoạch phân phối các nguồn lực hợp lý. Trong phần kế hoạch phân phối nguồn lực cần làm rõ: loại nguồn lực sử dụng, xác định tổng nhu cầu từng loại nguồn lực dành cho dự án, xác định thứ tự ưu  tiên phân phối nguồn lực cho dự án và từng công việc dự án, xây dựng sơ bộ phương án phân phối nguồn lực, đánh giá mức độ đáp ứng nhu cầu, tìm kiếm các khả năng giải quyết thiếu hụt…

**Ngân sách và dự toán kinh phí dự án**

Ngân sách của dự án phản ánh toàn bộ các họa động của dự án, bao gồm các hoạt động thu và chi. Ngân sách dự án có nhiều loại như ngân sách dài hạn, trung hạn và ngắn hạn, ngân sách của các đơn vị, kế hoạch ngân sách theo các hạng mục đầu tư… kế hoạch ngân sách là một tập hợp nhiều loại  kế hoạch xác định tổng nhu cầu về vốn, kế hoạch huy động vốn, kế hoạch phân bố ngân sách trong các thời kỳ, theo các đơn vị thi công, theo hạng mục công việc và công việc, theo các khoản mục chi phí… Phầ kế hoạch ngân sách cũng đưa ra các thủ tục quản lý chi phí (thủ tục thông thường, thủ tục riêng để quản lý các nguồn lực như máy chuyên dùng, thiết bị kiểm tra, hệ thống vận chuyển…) trong suốt quá trình thực hiện dự án.

**Nhân sự**

Trình bày những yêu cầu riêng về công tác nhân sự dự án, nhu cầu tuyển dụng, đào tạo cho dự án, những hạn chế của lực lượng lao động, kế hoạch về qui  mô lao động, tiền lương.

**Khía cạnh hợp đồng của dự án**

Mô tả và liệt kê tất cả các loại hợp đồng liên quan như: hợp đồng cung cấp chính về máy móc thiết bị, nguyên liệu, hợp đồng thầu phụ, hợp đồng phân phối sản phẩm, hợp đồng tư vấn.

**Phương pháp kiểm tra đánh giá dự án.**

Trình bày những phương pháp thu thập số liệu, phương pháp đánh giá và giám sát quá trình thực hiện dự án.

**Những khó khăn tiềm tàng**

Khi lập kế hoạch dự án cũng cần xác định những khó khăn tiềm ẩn, nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến tiến độ, thậm chí làm dự án thất bại. Những nguyên nhân có thể xảy ra là: tình trạng vi phạm hợp đồng, thất bại về kỹ thuật , do ảnh hưởng của thời tiết, hạn chế nguồn lực, do quyền lực của các bộ dự án không đầy đủ, do nhiều công việc của dự án khá mới mẻ hoặc rất phức tạp… Tuy nhiên, thời điểm xảy ra các rủi ro không phải cùng một lúc. Do đó, cần xác định mức độ rủi ro của từng nhân tố và xây dựng kế hoạch đối phó với từng loại rủi ro trong suốt vòng đời của dự án.

--Những kế hoạch chính: Mục tiêu dự án; Thời gian và tiến độ; Ngân sách và dự toán kinh phí dự án

35.Đầu vào cho cho hoạt động lập kế hoạch dự án là gì? Các nguồn lực của dự án gồm những nhân tố nào?

**Đầu vào**

Bạn cần một số nguồn tin đầu vào để tạo ra một lịch trình dự án:

•    Lịch trình cá nhân và Lịch trình dự án*–*Biết về ngày làm việc, ca làm việc, và nguồn lực sẵn có là rất quan trọng để hoàn thành tiến độ dự án.

•    Mô tả phạm vi dự án – Bạn có thể xác định ngày bắt đầu và ngày kết thúc, giả định chính đằng sau kế hoạch, những khó khăn và hạn chế quan trọng.

•    Rủi ro dự án - Cần hiểu chúng để đảm bảo có thêm đủ thời gian để đối phó với các rủi ro xác định được và không xác định được (rủi ro được xác định bằng phân tích rủi ro kỹ lưỡng).

•    Danh sách các hoạt động và nguồn lực cần thiết – Điều quan trọng là xác định những hạn chế cần cân nhắc xây dựng kế hoạch. Biết về các nguồn lực và kinh nghiệm của bạn sẽ ảnh hưởng đến tiến độ. .

Quản lý dự án cần phải nhận thức thời hạn và các vấn đề nguồn lực sẵn để hạn chế xáo trộn lịch trình.

**Nội dung nguồn lực trong một dự án gồm:**

Con người: Bản thân nhà quản lý và nhân viên trong đơn vị thường gọi là nguồn nhân lực sử dụng trong dự án;

Tiền: Vốn (kinh phí – tài chính) để thực hiện dự án;

Máy móc, thiết bị và nguyên vật liệu phục vụ cho dự án;

Kiến thức (bao gồm thông tin, thời gian, các hệ thống quản lý, các quy trình và thủ tục) sử dụng trong dự án.

36.Cấu trúc của 1 kế hoạch dự án gồm những gì? Tiến trình tổng quát (các bước và quan hệ giữa chúng) lập kế hoạch dự án?

Cấu trúc của bản kế hoạch dự án gồm:

- Phần giới thiệu: mô tả các mục tiêu của dự án và các ràng buộc gây ảnh hưởng tới việc quản lý dự án.

- Tổ chức dự án: mô tả cách tổ chức của đội dự án, bao gồm những ai và những nhiệm vụ gì.

- Phân tích rủi ro: mô tả những rủi ro có thể xảy ra, dự báo khi nào chúng xảy ra và đề xuất chiến lược giảm rủi ro.

- Các yêu cầu về tài nguyên phần cứng và phần mềm: xác định những phần cứng và phần mềm nào cần thiết cho quá trình thực hiện dự án.

- Bảng thống kế công việc: xác định các công việc, từng mốc thời gian và kết quả của từng công việc.

- Lịch biểu của dự án: lịch biểu cho thấy sự phụ thuộc giữa các hành động, thời gian ước tính để đạt tới mốc và phân công công việc cho từng người. Mốc là điểm cuối của một hành động trong quy trình. Ví dụ, trong mô hình thác nước cho phép ta định nghĩa các mốc của tiến trình một cách rõ ràng.

- Các kỹ thuật điều hành và báo cáo

**Tiến trình tổng quát lập kế hoạch dự án**

**Bước 1: Xây dựng mục tiêu của dự án ( mục tiêu chung & kết quả cụ thể)**

**Bước 2: Phân tích rủi ro**

**Bước 3:  Các hoạt động của dự án**

**Bước 4:  Đối tượng thụ hưởng của dự án**

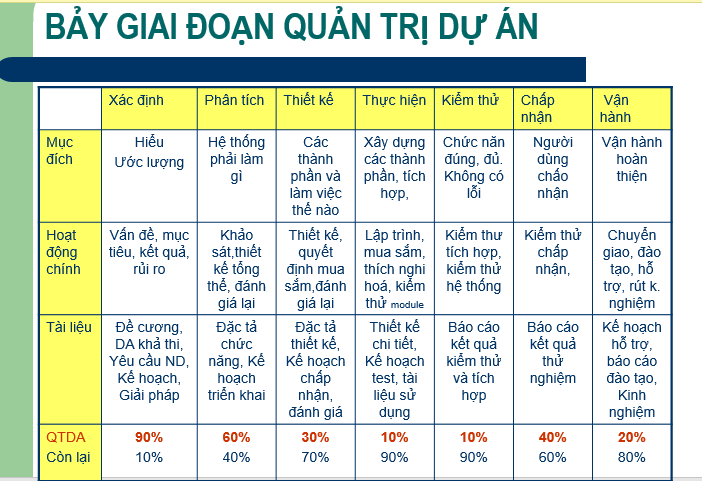
**Bước 5:  Người thực hiện dự án**

**Bước 6: Thời gian, địa điểm thực hiện dự án**

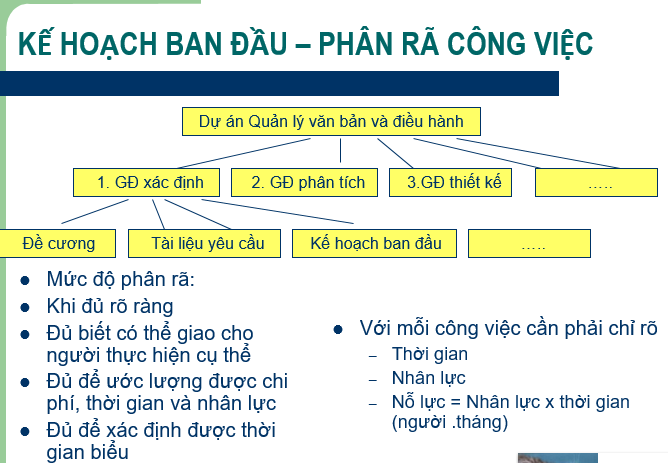
**Bước 7:  Ngân sách thực hiện dự án**

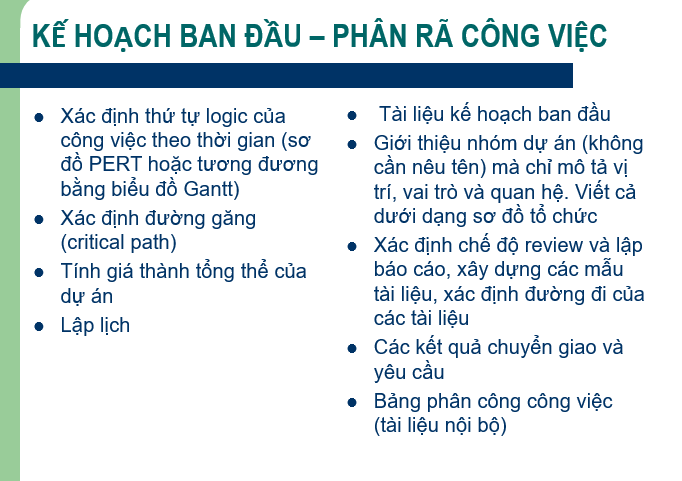
**Bước 8: Cách đo lường kết quả dự án**

37.Trình bày tiến trình lập kế hoạch công việc chi tiết? Nội dung bảng phân rã công việc và ý nghĩa của nó? Các yêu cầu cho công việc được xác định? Nó có các ràng buộc nào? qui mô mỗi gói công viêc bao nhiêu là tốt? Tại sao?



38.Trình bày tiến trình xác định công việc? Cách tiếp cận và phương pháp phân rã công việc? Có những loại công việc nào? Cách đánh mã công việc?





39.Có những phương pháp gì để ước lượng thời gian thực hiện một công việc? Trình bày nôi dung, ưu nhược điểm của nó?

**Các kỹ thuật làm ước lượng thời gian**

*Ước lượng phi khoa học*

- Dựa trên kinh nghiệm chủ quan, cảm tính

- Nhanh và dễ dùng,

- Kết quả thiếu tin cậy.

Chỉ nên dùng trong các trường hợp

- Đội ngũ chuyên môn rất có kinh nghiệm, có kĩ năng cao, đội hình cố định

- Dự án đã quy định, bắt buộc phải theo

*Ước lượng PERT*

Thích hợp đối với những dự án

- đòi hỏi tính sáng tạo

- coi trọng chất lượng kết quả công việc hơn là thời gian hoàn thành dự án

Công thức PERT

- Cần làm ba ước lượng thời gian cho mỗi công việc

- Kết hợp lại để có con số cuối cùng.

Ưu điểm của PERT

* Buộc phải tính đến rất nhiều yếu tố (nếu muốn có được MO, MP).
* Buộc Người quản lý dự án phải trao đổi với nhiều người (đạt được sự đồng thuận)
* Giá trị nhận được là giá trị cân bằng giữa 2 thái cực => có ý nghĩa và đáng tin cậy
* Làm cho việc lập kế hoạch trở nên chi tiết hơn. Nếu gặp một ước lượng là quá lớn (vượt quá 2 tuần hoặc 80 giờ) => phải phân rã công việc

Nhược điểm của PERT

- Mất thời gian (của 1 người và của cả tập thể), khi dự án có quá nhiều công việc. (Tuy nhiên: Thà mất thời gian ban đầu còn hơn mất thời gian sau này)

- Có thể xảy ra: tranh luận hàng giờ về giá trị bi quan nhất cho công việc => có nguy cơ làm cho mọi người chán nản. (Tuy nhiên: cần phải xem lại những người tỏ ra chán nản: trình độ chuyên môn, tinh thần vượt khó, ...)

- Có thể dẫn đến những tíng toán rất vụn vặt => làm cho Người quản lý dự án chỉ "thấy cây mà không thấy rừng". (Tuy nhiên: có thể dùng EXCEL để trợ giúp)

40.Phương pháp nào trợ giúp tốt cho việc lập lịch? Vẽ sở đồ mạng với bảng công việc đã cho? tính các tham số của mạng công việc? Xác định công việc găng, đường găng? Chuyển sang sơ đồ Gantt?

41.Để xác định sự cân bằng 3 yếu tố: chi phí, lịch biểu và chất lượng của dự án cần phải làm gì? Nêu các nguyên tắc hướng dẫn tối ưu hóa trong quá trình cân bằng ba yếu tố trên?

42.Trình bày sơ đồ lôgic tiến trình lập lịch để nhận được lịch biểu thực hiện công việc đảm bảo cân bằng 3 yếu tố nêu ra ở trên?

**PHẦN 2. THỰC HÀNH (7 điểm)**

1. Xây dựng WBS (work breakdown structure) theo chủ đề bài tập lớn đã giao

2. Ước lượng chi phí dự án theo UserCase theo chủ đề bài tập lớn

3. Lập lịch trình và kế hoạch dự án trên MS Project theo chủ đề bài tập lớn

4. Quản lý phiên bản SVN theo chủ đề bài tập lớn

http://www.tailieu.tv/tai-lieu/quan-ly-du-an-it-chuong-4-uoc-luong-cho-du-an-26184/