## Chương 6: Những kịch bản và những yêu cầu

**Tồng quan:**

Trong phần này, chúng ta xem xét những kịch bản giúp cho các stakeholder( những người quyết định sự thành công của dự án) nhận thấy các yêu cầu của họ.

Bây giờ bạn đã tiến đến giai đọan: quy trình của những yêu cầu mà bạn đã xác định được những sự kiện liên quan đến nghiệp vụ, và theo đó, các nghiệp vụ sử dụng những tình huống đó. Trong chương 5, chúng ta đã xét đến việc rà soát những yêu cầu sử dụng các kỹ thuật khác nhau. Trong chương này, chúng ta khảo sát việc sử dụng các kịch bản để khám phá và ghi lại những hiểu biết và những yêu cầu nghiệp vụ.Việc khảo sát này nhằm mục đích làm cho kịch bản có hiệu quả, phần lớn là do sự sẵn sàng tán thành của những stakeholder không chuyên kỹ thuật.

**Hướng dẫn nhanh.**

Chúng ta thừa nhận rằng những nguyện vọng của bạn đều hướng đến khả năng của bạn nhưng không xuất phát từ những yêu cầu thực tế, điều này là nguyên nhân gây ra những nghi vấn trong phương pháp của bạn.Trong phương diện này, chúng tôi gợi ý những kịch bản mang lại cho bạn một sự gợi nhớ tốt nhất khi bạn cố gắng đầu tư vào chúng.

Những “Rabbit ” dự án vạch ra những kịch bản linh động nhất như việc tìm kiếm những công nghệ để khám phá con đường làm việc tối ưu của những stakeholder. Những người phân tích yêu cầu và những stakeholder cùng nhau xây dựng kịch bản cho doanh nghiệp sử dụng tại một thời điểm. Những kịch bản là những phương tiện nhanh để tìm ra những trường hợp bình thường, những ngoại lệ và những trường hợp khác.Tức là, nhanh hơn để tìm ra nghiệp vụ khi làm việc với kịch bản hơn so với viết những bản thảo. Những kịch bản Rabbit linh động bỏ qua những yêu cầu chức năng phụ, chúng có thể được tìm ra sau khi viết những bản thảo.

Những “Horse ” dự án cho rằng kịch bản như là giải pháp khác để viết ra những yêu cầu chức năng. Chắc chắn rằng chúng thì hữu ích để gợi ra những yêu cầu. Đồng thời, khi chúng được phát triển một cách đầy đủ thì chúng có thể phục vụ cho những người phát triển những nhu cầu chức năng của sản phẩm. Tuy nhiên, cách tiếp cận này lúc nào cũng được làm việc.Nếu có những sản phẩm phức tạp, hoặc nếu bạn cần tài liệu về các yêu cầu chức năng theo chủ đích của hợp đồng, dẩn đến các kịch bản .

Những “Elephant ” dự án làm cho mục đích của kịch bản như là công cụ tìm hiểu. Những cuộc gặp gỡ với các stakeholder quen với cách làm việc với mọi trường hợp mà doanh nghiệp sử dụng. Kịch bản được hoàn thành khi các biệt lệ và alternatives hoàn toàn được tìm ra ,nó được sử dụng như là điều cơ bản để viết ra những nghiệp vụ. Những “elephant ” dự án phải giữ lại những kịch bản của chúng để làm tài liệu. Thường những nguời phát triển muốn xem qua chúng khi bắt đầu viết chương trình.

**Những Kịch Bản**

Đơn giản , kịch bản là một câu chuyện, mặc dù được nói trong một bối cảnh đặc biệt. Thuật ngữ “Scenario” nói chung nó có nghĩa là một bản tóm tắt cốt truyện của một bộ phim, hay vở kịch, hay bản phát thảo của một tình huống nào đó. Trong yêu cầu công việc,chúng tôi sử dụng thuật ngữ này có nghĩa là một phần sơ đồ công việc mà chúng ta đang nghiên cứu. Việc sử dụng từ “plot” được ngụ ý rằng công việc của chúng ta được chia thành một loạt các bước hay một loạt các bước hay các cảnh. Bằng cách giải thích các bước này, chúng ta giải thích công việc.

(Thiếu một đoạn nhỏ )

Chúng tôi đã dành toàn bộ một chương để đề cập đến vấn đề sự kiện về nghiệp vụ và những trường hợp sử dụng nghiệp vụ (Chương 4) vì chúng ta sẽ làm việc nhiều với chúng. Từ đây trở đi, khi ta nói đến việc sử dụng kịch bản tức là ta nói về “story of a business use case”

Điều này chiếm một lượng nào đó trong bối cảnh, “Story of a business use case” là một số lượng riêng biệt các chức năng, nó xảy ra trong một bối cảnh thời gian liên tục của riêng nó, và nó có thể được xem xét riêng biệt từ những phần khác trong chức năng của công việc. Vì những nguyên nhân này, trường hợp sử dụng nghiệp vụ là một vật chứa ý tưởng cho một câu chuyện.

Những nhà phân tích nghiệp vụ sử dụng kịch bản để mô tả một “business use case” cho các stakeholder có liên quan. Kịch bản là một phương tiện trung gian , có thể được hiểu cho tất cả, và các nhà phân tích nghiệp vụ sử dụng nó để suy ra các thỏa thuận trên những gì mà công việc phải thực hiện được. Một khi đã nhất trí, các stakeholder có thể quyết định bao nhiêu công việc được làm bởi sản phẩm phần mềm. Một kịch bản được cộng thêm mô tả sự ảnh hưởng của user hay actor với sản phẩm được sản xuất.

"Một ngôn ngữ chính quy nói về công việc tổ chức những khái niệm nhằm giúp đỡ người đọc dễ nhìn thấy công việc "

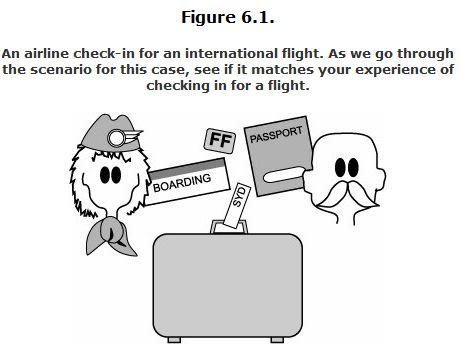
***Beyer and Holtzblatt, Contextual Design***

Giả sử bạn đã xác định được một “business use case” bạn muốn nghiên cứu. Việc luyện tập tốt chỉ ra rằng hiện tại bạn đã nhận ra sự quan tâm của stakeholdersthose với kiến thức và sự thành thạo trong một phần công việc. Bạn sử dụng kịch bản để mô tả nên chức năng của “business use case” bằng cách chia chúng ra thành nhiều bước. Chúng tôi đề nghị bạn tập trung vào khoảng từ 3-> 10 bước.

**Viết kịch bản mà sử dụng từ 3 đến 10 bước:**

Không phải là luôn luôn nằm trong khoảng từ 3 đến 10 bước và không vấn đề gì xảy ra nếu ta sử dụng hơn 10 bước. Tuy nhiên nếu bạn kết thúc trên 126 bước, hoặc là bạn có một “business use case” khổng lồ hoặc là bạn đang viết kịch bản với một mức độ quá tỷ mỷ không cần thiết. Mục tiêu giữ cho kịch bản đơn giản, dễ hiểu, và chỉ cần từ 3 đến 10 bước thì mục đích này đã đạt được rồi.

Mặc dù, tồn tại một mẫu cho kịch bản nhưng kịch bản đầu tiên của bạn có thể đơn giản và không trang trọng. Trong một ví dụ, một “business use case” để kiểm tra hành khách cho một chuyến bay quốc tế.(Hình 6.1). Đây là Sherry, một trong số những người quản lý việc đăng kí.



“Tôi gọi người khách hàng tiếp theo, khi ông ta đến chổ bàn của tôi, tôi yêu cầu vé. Nếu khách hàng đó dùng một vé điện tử. Tôi cần kiểm tra lại dữ liệu đặt hàng. Hầu hết hành khách không có đủ thông tin, vì vậy mà tôi cần phải hỏi tên của họ và chuyến bay mà họ đi. Nhiều người không biết vì vậy tôi thường hỏi nơi mà họ đến. Họ phải biết điều đó.”

“Tôi phải chắc chắn rằng khách hàng đó phải đi đúng chuyến bay đó. Thật là khó xử khi hành khách đó ngồi không đúng vị trí, và không đi đến nơi mà họ cần đến. Dù sao đi nữa, bằng cách nào đó tôi phải xác định chuyến bay của hành khách đó ghi trong máy tính. Nếu hành khách chưa đưa cho tôi thì tôi yêu cầu hộ chiếu của khách hàng. Tôi kiểm tra hình trên hộ chiếu có giống với hành khách đó không và kiểm tra hộ chiếu có hợp lệ không.”

“Nếu không có chuyến bay nào trong sổ ghi chép. Tôi hỏi hành khách nếu ông theo sự sắp xếp theo khoảng cách chuyến bay của chúng tôi . Hoặc là ông ta đưa cho tôi cái thẻ bằng nhựa với số FF, hoặc tôi hỏi ông ta nếu muốn tham gia vào chuyến bay đó thì hãy ký tên vào mẫu và tôi đưa cho ông ta một thẻ nhựa tạm thời với một số FF ứng với chuyến bay đó để hành khách đó được đi trên chuyến bay đó.”

“Nếu trong máy tính chưa có gán một cái ghế nào cho hành khách thì tôi phải tìm một cái. Và thông thường thì tôi phải hỏi hành khách muốn ngồi ghế gần cửa hay gần lối đi. Nếu chuyến bay đã gần đủ người thì tôi phải nói cho ông ta biết những gì mà tôi có sẵn. Tất nhiên, nếu máy tính đã có chỉ định ghế mà hành khách ngồi thì tôi hỏi hành khách có thật sự muốn ngồi ghế đó không. Và bằng cách nào đó chúng tôi phải ổn định một chổ ngồi trên chuyến bay và tôi xác nhận nó với hệ thống máy tính .”

“Tôi hỏi có bao nhiêu túi hành khách đang kiểm tra và cùng lúc đó phải xác định trọng lượng mà anh ta mang đi có vượt quá trọng lượng giới hạn. Một số người thì không thể tin được vào những gì mà họ mang vào máy bay khá hạn chế do không gian của cabin. Tôi hỏi những câu hỏi liên quan đến sự an toàn về những cái túi và lấy câu trả lời của hành khách. Tôi in mảnh giấy có in tên và địa chỉ chủ của túi đó và gắn chúng vào những cái túi đó, rồi sau đó đem chúng xuống dây chuyền kiểm tra.”

“Tiếp đến tôi in ra những boarding pass. Có nghĩa là tôi phải làm mọi thứ đối với máy tính.Nhưng còn một thứ nữa để làm là: Tôi phải chắc chắn rằng mọi thứ phù hợp với những điều khách hiểu. Và tôi làm sao cho những cái túi của khách hàng được kiểm tra và xác nhận nó đến đúng nơi. Tôi chuyển giao những tài liệu và hi vọng hành khách có một chuyến bay may mắn.”

Bây giờ chúng ta hãy phát thảo kịch bản. Chia câu chuyện thành nhiều phần. Không có những quy tắc quá cứng nhắc miễn sao bạn hoàn thành và có vẻ logic đối với bạn. Cuối cùng bạn sẽ sử dụng kịch bản đó như thế nào cho tốt và hợp lý với quan niệm về công việc của bạn. Và nó sẽ được điều chỉnh bởi những hoạt động kế tiếp. Giả sử đây có thể là phát thảo đầu tiên của bạn:

1. Lấy vé của hành khách hoặc record locator
2. Chắc chắn rằng hành khách đi đúng chuyến bay và đúng nơi đến.
3. Kiểm tra hộ chiếu có hợp lệ hay không.
4. Ghi lại số chuyến bay.
5. Tìm một chổ ngồi.
6. Hỏi những câu hỏi vì vấn đề an ninh.
7. Kiểm tra hành lý lên chuyến bay
8. In và chuyển giao nhưng cai “boarding pass” và thông tin của những cái túi.
9. “Chúc một chuyến bay tốt lành.”

Xác nhận kịch bản này với những stakeholder. Nó phải đơn giản nhằm mục đích để cho các stakeholder có thể tham gia và xem lại kịch bản này cho đến khi nó được thông qua và bắt đầu hình thức hóa kịch bản này. Và theo đó bạn sẽ biết được nhiều hơn về công việc.

Những stakeholder được mời tham gia và xem lại kịch bản cho đến khi nó được thông qua hoàn toàn thì cần phải :

* Đầu tiên là phải hình thức hóa kịch bản đó và xác định cho nó một cái tên .
* Business use case name : Kiểm tra hành khách lên chuyến bay

Tiếp theo, bạn phải thêm vào cơ chế khởi động (trigger) cho business use case . Nó gồm có một số dữ liệu hoặc những yêu cầu (thường là cả hai) đến từ bên ngoài nơi làm việc của bạn. Có những “business use case” được thúc đẩy bởi thời gian. Trong trường hợp này thì bạn cần phải nói rõ về điều kiện về thời gian. Thời lượng về thời gian đôi khi thông qua một “business use case” khác.

Trigger : Vé của hành khách, record locator , hoặc căn cước và chuyến bay.

Đây không phải là một hoàn cảnh hoàn hảo từ một quan điểm của việc cung cấp một dịch vụ tốt hơn. Khi bạn quan sát công việc, bạn nên hỏi liệu “business use case” có thể bắt đầu trước khi hành khách đến bàn làm việc. Chẳng hạn , ông ta có thể ghi tên tại nhà hoặc trên đường đến sân bay, hoặc trong khi ông ta đang sắp hàng. Tấc cả những sự lựa chọn đó có những công nghệ phù hợp hơn và đó có thể là lợi thế của doanh nghiệp đó. Trong khoảnh khắc nào đó thì chúng tôi lại không xem câu hỏi này như một vấn đề mở.

Giờ bạn thêm bất kỳ một điều kiện ban đầu mà điều kiện ban đầu này phải tồn tại khi “business use case” bị thúc đẩy. Điều kiện ban đầu chỉ ra tình trạng công việc lúc bắt đầu. Thông thường thì nó phát sinh từ những “business event” khác trước khi “business use case” gây ra bất kỳ một hướng nào.

Điều kiện ban đầu : Hành khách phải đặt chổ trước.

Trong khi kiểm tra hành khách thì bạn cần phải có một quy định thời gian để đảm bảo không phải làm phiền các hành khách khác trong hàng của mình.

Bạn phải xem xét việc thêm những stakeholder có hứng thú với kịch bản này. Những người này phải có một tầm quan trọng trong kết quả của “business use case”. Nghĩa là, họ sẽ được ảnh hưởng bởi thái độ trong đó công việc được làm và điều mà dữ liệu được sản xuất bởi nó.

Những StakeHolders được quan tâm : Người quản lý việc đăng kí, tiếp thị, quản lý hành lý, đặt chỗ, liên quan hệ thống kê khai hàng hóa trên chuyến bay, kiểm tra luồng công việc, bảo mật, kiểm tra tổng số người đến địa điểm đích.

Có lẽ sẽ có nhiều stakeholder hơn nữa, nhưng danh sách này là đủ để chỉ ra rằng bạn không chỉ liên quan đến vấn đề tức thời mà còn thừa nhận rằng bất cứ điều gì bạn làm ở đây có sự phân nhánh trên một quy mô rộng.

Những “active stakeholder” là những người hoặc hệ thống làm công việc của “business use case” Thường một “active stakeholder” thúc đẩy “business use case” và sau đó một hoặc nhiều người khác tham dự vào công việc đó.

Những Active Stakeholder: Hành khách ,nhân viên kiểm tra.

Hành khách thúc đẩy “business use case” bằng cách đến bàn đăng kí. Anh ấy nhận những output của “business use case”. Hành khách làm việc với nhân viên để thực hiện công việc “business use case”. Mặt dù nhân viên thực hiên bằng bất cứ những sản phẩm tự động nào, mà cần phải suy nghĩ những tác vụ hiện thời và không có những phân nhánh ràng buộc. Doanh nghiệp được thúc đẩy bởi hành khách. Bản thân kiểm tra xuất phát từ trí nhớ , nhưng (một lần chúng tôi hoàn toàn hiều công việc) chúng tôi cần phải nghĩ việc kiểm tra bằng điện thoại trong khi trên đường đến sân bay, kiểm tra ở phòng khách câu lạc bộ, hoặc sử dụng máy dò tìm để thông báo đến điện thoại của khách hàng hay hàng tá cách khác nhau.

**Normal Case Scenarios : Kịch bản tình huống thông thường**

Bây giờ trở lại bản phác thảo về kịch bản , nhìn vào các câu hỏi chưa được trả lời và những cách để nâng cao công việc . Thay đổi ngôn ngữ để là người trung lập về kĩ thuật , việc này sẽ giúp bạn thấy được thời cơ tiềm tàng cho một sản phẩm tự động .

***Cho rằng đối với tình huống thông thường thì mọi thứ đều làm việc hoàn hảo***

Nó giúp bạn cân nhắc về các chi tiết nếu bạn giải quyết các tình huống thông thường trước . Thừa nhận rằng trong tình huống này , mọi thứ đều làm việc hoàn hảo . Chỉ cần 1 lần bạn định nghĩa 1 tình huống thông thường , bạn có thể quay trở lại và thêm vào các tình huống thay thế hay ngoại lệ .

1. Lấy vé hành khách , hồ sơ lưu trữ , hoặc chứng minh nhân dân và số hiệu chuyến bay

Vé và hồ sơ đều ràng buộc trong công việc . Vé đến từ bên ngoài . Điều đó nghĩa là hành khách được mang nó trong 1 thời điểm . Hồ sơ là 1 ràng buộc được áp đặt bời hệ thống máy tính hiện tại ; trong trường hợp này , nó không được thay đổi . Tuy nhiên , vé và hồ sơ chỉ có nghĩa là 1 công việc thực sự để hoàn tất việc tìm sự đặt chỗ của hành khách . Hãy viết lại bước 1 để suy nghĩ sự thông hiểu này :

1. Xác định sự đặt chỗ của hành khách

Bước này có thể hoàn tất mà không cần vé hay hồ sơ xác định . Viết nó bằng cách này để mở các khả nằng có thể của sản phẩm mới . Tàn tích của nó có thể được nhìn nếu các ràng buộc có thể chiến thắng .

Chỉ 1 lần nhận dạng , công việc này sau đó kết nối hành khách với sự đặt chỗ chính xác :

1. Có đúng hành khách , chuyến bay và nơi đến không ?

Bước này tập trung bảo đảm hành khách đúng là hành khách đó , và việc đặt chỗ phù hợp với những mong đợi của anh ta đối với chuyến bay . Hãy lập lại bước 2 do đó :

1. Bảo đảm hành khách được nhận dạng chính xác và được kết nối với đăng kí trước đó .

Kịch bản tiếp theo là kiểm tra hộ chiếu :

1. Kiểm tra hộ chiếu hợp lệ và thuộc về hành khách đó.

Bước này ít phức tạp hơn và bảo đảm 1 vài từ giải thích . Chúng tôi đề nghị thêm các giải thích vào bước này :

1. Kiểm tra hộ chiếu hợp lệ và thuộc về hành khách đó
   1. hộ chiếu phải còn lưu hành.
   2. Hộ chiếu phải còn thời hạn trước khi kết thúc chuyến đi.
   3. Hộ chiếu phải hợp lệ đối với chuyến đi tới đất nước đến.
   4. Thị thực (nơi cần) phải còn hiệu lực
   5. Không có dấu hiệu từ chối tiếp nhận từ đất nước đến.

Như 1 sự lựa chọn , bạn có thể bỏ qua điều này và chuyển đến các ghi chú để hoàn tất các quy luật nghiệp vụ cho bước này :

3. Kiểm tra hộ chiếu hợp lệ và thuộc về hành khách đó . Xem nguyên tắc EU175.

Kĩ thuật tương tự có thể được tận dụng cho các bước sau trong kịch bản . Luôn làm việc cho đến khi bạn và người tổ chức của bạn đồng ý rằng đó là điều đúng đắn , nhưng chưa hẳn là chi tiết ,là miêu tả của công việc .

**Sự kiện nghiệp vụ** : hành khách quyết định check-in.

**Con số và tên của tình huống sử sụng thông thường** : kiểm tra hành khách trên chuyến bay

**Trigger :** vé , hồ sơ , chứng minh nhân dân hay chuyến bay

Điều kiện tiên **quyết** : hành khách phải có sự đăng kí trước

**Stakeholds yêu thích** : check – in , quảng bá , xử lý hành lý , sự đặt chỗ , hệ thống chuyến bay , dòng bảo mật , số người sẽ đến nước đó .

**Stakeholds năng động** : hành khách (trigger) , nhân viên kiểm tra.

1. Xác định hồ sơ hành khách
2. Chắc chắn kết nối hành khách đúng với sự đặt chỗ của họ.
3. Kiểm tra hộ chiếu hợp lệ và thuộc về hành khách đó . Xem nguyên tắc EU175.
4. Gán số hiệu chuyến bay của hành khách vào hồ sơ đặt chỗ.
5. Chỉ định chỗ ngồi.
6. Lấy các phản hổi chính xác từ các câu hỏi an ninh.
7. Kiểm tra hành lý trên chuyến bay.
8. Tạo và chuyển cho hành khách thẻ ra vào và nhãn túi hành lý.
9. Cầu chúc hành khách có 1 chuyến bay an toàn.

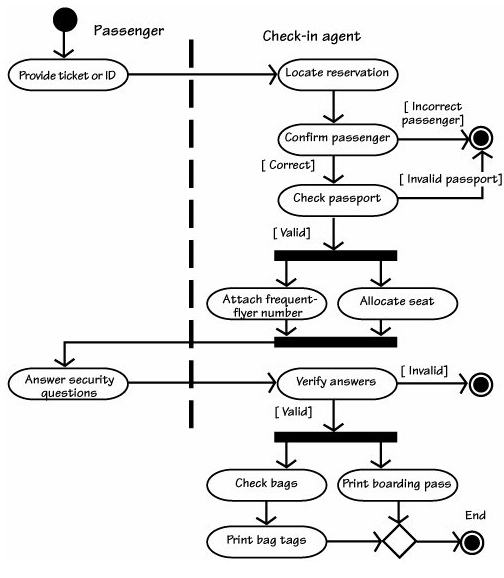
**Kết quả** : Hành khách được ghi lại là đã được kiểm tra trên chuyến bay ,các túi hành lý được chuyển vào chuyến bay , 1 chỗ ngồi được chỉ định , và hành khách giữ thẻ ra vào và phiếu lấy hành lý.

**Lên lược đồ cho kịch bản**

Những người phân tích yêu cầu và những các stakeholders tin rằng: việc dùng một lược đồ để giải giải chức năng của một “business use case” thì thực sự cần thiết. Cách làm này được phổ biến chủ yếu là sự lựa chọn cá nhân ,và nó phụ thuộc vào sự phản hồi lại của khách hàng của bạn hơn là kịch bản mang tính chất văn bản hay kịch bản bằng lược đồ.Chúng tôi để lại nó cho bạn thử nghiệm và việc quyết định phương pháp nào thì tốt nhất- việc này tùy theo quan điểm của bạn.

Vài lược đồ có thể được sử dụng cho những kịch bản. Lược đồ họat động UML được xem là phổ biến nhất. Hình 6.2 cho thấy ví dụ kiểm tra đường bay thuộc kiểu mẫu này:

**Lược đồ hoạt động mô tả việc hành khách đăng kí chuyến bay:**



Trong hình 6.2, cụm từ “swim lanes” (đường phân luồng) chia công việc giữa những người tham gia. Swim lanes (đường phân luồng) thì không bắt buộc, và chúng vừa có lợi vừa bất lợi:có lợi bởi vì chúng cung cấp sự giải thích rõ ràng cho những ai làm việc, bất lợi là chúng đã khiến cho người đọc thấy được rằng công việc phài được hoàn thành 1 cách đầy đủ và trọn vẹn trong tương lai. Sơ đồ như hình 6.2 được sử dụng như những giải thích trên. Chỉ sau khi những người sáng tạo và những người thiết kế hoàn tất công việc của họ, swim lanes(đường phân luồng) mới có thể mang đặc tả cụ thể hơn.

Lược đồ hoạt động chỉ ra số lượng chắc chắn của quy trình xử lý song song .Ví dụ, không có lý do tại sao họat động đính kèm mã số của phi công bay thường xuyên và sắp xếp chỗ ngồi không thể diễn ra đồng thời. Nội dung của kịch bản không diễn đạt được nguyên nhân này. Tuy nhiên, nếu bạn muốn tiến hành đồng thời hai họat động này, bạn có thể sửa đổi kịch bản như sau:

Hai họat động này có thể được tiến hành không phân biệt thứ tự trước sau.

* Đính kèm mã số của phi công bay tham gia chuyến bay thường xuyên để giữ chỗ cho những phi công này trước..
* Sắp xếp chỗ ngồi.

Sơ đồ họat động cũng chỉ ra nhiều hướng để tổ chức 2 hành động trên.Ví dụ, nhìn vào hình 6.2, có một hình thoi ở dưới cùng trong mô hình được gọi là một sự kết hợp. Ký hiệu trên có ý nghĩa là tất cả các tiến trình phải đạt tới tâm điểm này trước khi tiếp tục. Trong trường hợp 6.2, tất cả các quá trình không thể kết thúc cho đến khi cả các “ bag tag” và “ boarding pass” được in ra. Hình thoi này cũng được dùng để chỉ rõ những quyết định thể như chúng đang trong 1 tiến độ. Chúng ta có khuynh hướng phớt lờ chúng vào lúc những điều kiện rõ ràng hay có thể được mô tả bằng việc đính kèm những những điều kiện bảo vệ. Khi dùng lược đồ họat động cho những yêu cầu, tính đơn giản, dễ hiểu thì hữu ích hơn tính chính xác cao.

Quyển sách mà bạn đang đọc không đòi hỏi tính luận thuyết trên mô hình UML. Nếu bạn vừa nhìn vào mô hình vừa nhìn vào nội dung của kich bản đồng thời,tuy nhiên, bạn nên có quan niệm: hoặc là dùng mô hình hoặc là dùng văn bản để trình bày kịch bản. Để có thêm thông tin về UML, chúng tôi sẽ gợi ý cho bạn những quyển sách sau, bạn cũng có thề tìm kiếm thông tin bổ ích trên mạng.

*Ambler, Scott. The Elements of UML 2.0 Style. Cambridge University Press, 2005.*

*Fowler, Martin. UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language (third edition). Addison-Wesley, 2003.*

*Pilone, Dan, and Neil Pitman. UML 2.0 in a Nutshell. O'Reilly, 2005*

**Alternative Cases: Một số trường hợp thay thế**

Những trường hợp thay thế nảy sinh khi bạn muốn cho người dùng được chọn lựa những hoạt động hợp lý. Sự chọn lựa này là có chủ tâm, khi họ muốn yêu cầu và xác định rõ trong kinh doanh.Chúng thường được sử dụng để làm cho công việc về “business use case” trở nên hấp dẫn và thuận lợi hơn đối với ai tham gia. Khi bạn muốn mua sách hay mua nhạc trực tuyến, bạn có thể quyết định liệu có phải đặt hàng hóa mà bạn đã chọn trong một xe đẩy mua hàng rồi đợi thanh toán tiền hay chúng đựơc gửi trực tiếp tới bạn mỗi khi bạn nhấp" buy." Những sự lựa chọn này là những trường hợp thay thế.

***Những trường hợp thay thế xuất hiện khi chúng có sự định trước trong toàn bộ hành động của người đó.***

Công việc tác động trở lại 1 cách khác nhau phụ thuộc vào những giải pháp được chọn. Xem xét bước 4 trong số ví dụ của chúng ta :

4. Đính kèm mã số của phi công bay tham gia chuyến bay thường xuyên để giữ chỗ cho những phi công này trước.

A4. 1 Ưu tiên cho việc đính kèm mã số của phi công

Bạn có thể tìm ra được những trường hợp thay thế khác bằng cách khảo sát từng bước trong trường hợp đơn giản. Nhìn vào ví dụ, các bước này có thể tiến hành một cách khác nhau hoặc ngời thực hiện có thể đưa ra sự lựa chọn khác. Những sự lựa chọn này đôi khi thú vị từ quan điểm của việc cải thiện công việc hay cung cấp một công tác dịch vụ tốt hơn..

4. Đính kèm mã số của phi công bay tham gia chuyến bay thường xuyên để giữ chỗ cho những phi công này trước.

A4.1 Allow the FF number to be changed to that of a partner airline.

A4.2 Allow the FF number to be changed to that of a family member, or the mileage of the flight to be donated to a charity of the passenger's choice.

**Exception Cases: Một số trường hợp ngoại lệ**

Ngoại lệ là điểu không ai muốn nhưng có thể chấp nhận nhửng sai lệch do những ngoại lệ này gây nên nếu chúng ta xem chúng như 1 trường hợp bình thường. Ngoại lệ là sự không muốn trong ý thức mà ở đó sự quyết định công việc sẽ chính xác hơn, ở đó chúng không bao giờ xảy ra. Tuy nhiên chúng ta biết lý do chúng sẻ xuất hiện cho nên chúng ta sẻ xử lý ngoại lệ này. Ví dụ, người dùng có thể nhập vào dữ liệu không đúng, hành khách không thể biết được số đã qui định hoặc khách hàng trực tuyến phải nhớ Pasword của anh ta.

***Ngoại lệ là không muốn nhưng có thê chấp nhận được nếu chúng ta xem chúng như 1 trường hợp bình thường*.**

Mục đích của ngoại lệ là: mô tả công viêc quản lý ngoại lệ an toàn như thế nào. Nói theo cách khác, những bước nào đã quản lý sự phản hồi? Bạn có thể viết một kịch bản gồm những phần riêng biệt nhau, nhưng trong nhiều trường hợp viêc thêm các trường hợp ngoại lệ vào kịch bản thông thường thì tiện lợi hơn.

Xem xét bước 5 qua ví dụ :

5. Tìm một cái ghế

E5.1 Việc lựa chọn ghế của hành khách thì không thể hiện ra.

E5.1 Ghi nhận lại nhu cầu thay đổi ghế tại nơi bán vé.

Bạn phải tìm ra ngoại lệ bằng cách kiểm tra từng bước trong trường hợp bình thường và đặt ra những câu hỏi sau :

+ Điều gì sẻ xảy ra khi bước này có thể không hoàn thành, không thể hoàn thành hoặc dẩn đến một kết quả sai hay kết qua không thể chấp nhận được ?

+ Điều gì dẩn đến sai lầm trong bước này ?

+ Điều gì có thể xảy ra dẩn đến ngăn cản phạm vi công việc trong bước này?

+ Có thể tồn tại bất cứ nhân tố bên ngoài phá vở hay gây cản trở bước này hoăc công việc này sử dụng ?

+ Có thể bất cứ công nghệ sử dụng công cụ trong bước này bị hỏng hoặc không dùng được ?

+ Người dùng cuối có thể thất bại trong việc hiểu rõ những yêu cầu của mình, hoặc có thể không biết được thông tin đã giới thiệu sản phẩm. ?

+ Người dùng cuối có thể mắc phải sai lầm 1 cách có ý thức, không ý thức hoặc thất bại trong việc phản ứng lại với những biệt lệ này?

Có nhiều câu hỏi , mỗi câu đều hướng đến tìm ra những lỗi tiềm tàng khác nhau. Chúng tôi đề nghị bạn làm một bản liệt kê về những vấn đề cần kiểm tra của những câu hỏi phù hợp với hoàn cảnh cá nhân bạn, thêm vào câu hỏi mới mỗi lần với một khám phá dự án mới. Chúng ta cũng nên quan sát một số thử nghiêm thành công với sự tự động hóa người dùng sẽ giúp ích cho việc thực hiện hiện vụ này. Bạn đồng sự của chúng ta - cô Neil tại trường đại học ở London đã thành công với người dẫn chương trình kịch bản “ART-SCENE”. Với những công cụ làm việc bình thường nó sẻ tự động phát sinh ra một danh sách những ngoại lệ đang tiềm tàng. Ngoài ra nó sử dụng nhiều kịch bản trung gian cộng thêm thông tin của hình trong bưc ảnh, đoạn phim, âm thanh và củng có thể là sự kết hợp trong kịch bản

Những câu hỏi về ngoại lệ được mong đợi sẽ thúc đẩy các stackholders tìm ra tất cả các loại lệ khác. Mỗi câu hỏi là nên được tiến hành 1 cách cẩn thận từ kinh nghiệm chúng ta biết rằng, những ngoại lệ có tiềm năng lớn đòi hỏi cần làm lai 1 số lượng lớn công việc nếu chúng không có nhu cầu về thời gian. Tìm kiếm xem bất cứ cái gì ở đây có thể dẩn đến sai. Bạn có thể lờ đi cái kịch bản mà ở đó, công việc được đút kết bởi một người bổng nổi tiếng, nhưng hầu hết mọi thứ có thể chấp nhập được.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Chi tiết về ART-SCENE có thể được tìm thấy tại địa chỉ: [hcid.soi.city.ac.uk/research/Artsceneindex.html](mk:@MSITStore:C:\Documents%20and%20Settings\Sinbad\Desktop\Desktop\Quan%20Ly%20DAPM\Addison.Wesley.Mastering.the.Requirements.Process.2nd.Edition.Mar.2006.chm::/0321419499/hcid.soi.city.ac.uk/research/Artsceneindex.html) |