STUDENT PROJECT GUIDE: REQUIREMENTS FOR THE ENCOUNTER CASE STUDY

Phần này mô tả cách các nguyên tắc yêu cầu được đề cập trong cuốn sách này được dịch sang thực tế, bằng cách sử dụng các nghiên cứu về trò chơi video như là một ví dụ. Nó sử dụng phương pháp hướng đối tượng để thể hiện yêu cầu. Nhớ lại rằng cách tổ chức này có lợi thế là được cải thiện truy xuất nguồn gốc và những bất lợi của khả năng đọc giảm đi so với các cách tổ chức khác của trường hợp sử dụng. Các trường hợp nghiên cứu sẽ được tiếp tục trong các chương sau.

1. Chuẩn bị:

Hal Furness, đã được bầu làm đội trưởng yêu cầu, chịu trách nhiệm tổ chức việc phân tích các yêu cầu. Theo các tổ chức dự án, Hal đã được sao lưu bởi Karen Peters. Họ quyết định để thu thập các yêu cầu trong hai giai đoạn. Đầu tiên sẽ được chủ yếu từ quan điểm (yêu cầu trình độ cao) của khách hàng, và lần thứ hai chủ yếu dành cho nhà phát triển (yêu cầu chi tiết).

Hal và Karen chuẩn bị để thu thập số liệu về quá trình yêu cầu. Họ phân loại các giai đoạn của quá trình bằng cách chuẩn bị, phỏng vấn, viết lại và xem xét. Các số liệu họ đã chọn được quyết chủ yếu là do chính sách của công ty, và như sau:

* Thời gian tiêu tốn.
* Yêu cầu theo từng mức.
* Tự đánh giá của các đồ tạo tác trên thang điểm từ 1-10 (không bắt buộc theo chính sách của công ty).
* Điểm yếu tìm thấy trong quá trình thanh tra, nếu có thể áp dụng.

Người đọc được tham khảo phần 4 của hướng dẫn này để xem các số liệu được sắp xếp theo dạng bảng.

Karen đã chắc chắn rằng hệ thống để đăng nhập và theo dõi các khiếm khuyết được đặt ra, và Hal đã được trang bị các tài liệu hướng dẫn về cách sử dụng nó.

Các nhà đầu tư của công ty được xem trò chơi video nhu la một khu vực đầy hứa hẹn, và đã sẵn sàng để cung cấp tiền giống cho yêu cầu phân tích và một nguyên mẫu. Bây giờ, Hal và Karen có nhiệm vụ để xác định người để nhận yêu cầu cao cấp. Hal hiểu rằng không ai trong số các đội đã biết nhiều về trò chơi video. Ông quyết định phỏng vấn những người thường xuyên chơi trò chơi và quan tâm dành thời gian của họ cho một khoản phí nhỏ. Ông đã liên lạc với Betty Sims, Chủ tịch của Amateur Garners International, một người chơi trò chơi nhiệt tình nhìn thấy một tương lai tươi sáng cho các trò chơi video như đua xe, sự tham gia của cộng đồng, và giáo dục. Betty cũng biết nhiều nguồn có thể thu hút được. Hal và Karen quyết định viết lên yêu cầu kỹ thuật dựa trên đầu vào của Betty và sau đó hiển thị các thông số kỹ thuật cho người khác. Phần còn lại của nhóm là để điều tra những con đường khác cho đầu vào cùng một lúc.

Tại một cuộc họp hàng tuần, Hal trình bày một kế hoạch để phân tích các yêu cầu như sau:

Tuần 1:

Hal và Karen: Phỏng vấn Betty; bắt đầu soạn thảo yêu cầu cao cấp.

Fern và AI: Tìm kiếm các ứng cử viên khác cho các yêu cầu đầu vào.

Tuần 2:

Fern và AI: Báo cáo ứng cử viên cho cuộc họp hàng tuần.

Đội bóng: Chọn một hoặc hai người bổ sung để cung cấp các yêu cầu.

Hal và Karen: Hoàn thành dự thảo yêu cầu cấp cao, e-mail cho Betty để lấy ý kiến; sắp xếp để phỏng vấn những người khác được chỉ định; e-mail đặc điểm kỹ thuật cho họ hiện có; tạo ra một tài liệu yêu cầu hoàn chỉnh cho phép lặp 1; đặt dưới sự kiểm soát cấu hình.

Tuần 3:

Đội bóng: Phê duyệt SRS cho phép lặp 1.

Hal và Karen: Phỏng vấn được nhân dân; chỉnh sửa và mở rộng các đặc điểm kỹ thuật; e-mail đến tất cả người được phỏng vấn; đối chiếu các câu trả lời; chỉnh sửa tài liệu, để lại những vấn đề được lựa chọn để giải quyết nhóm; có kế hoạch yêu cầu phân tích chi tiết (xem Phần V của cuốn sách này).

Tuần 4:

Đội bóng: Cung cấp các inputon draftSRS; Phê duyệt kế hoạch để phân tích các yêu cầu chi tiết (xem Phần V ofthis cuốn sách).

Hal và Karen: Viết lên SRS và e-mail đến tất cả người phỏng vấn.

Tuần 5:

Hal và Karen: Giải quyết vấn đề do người được phỏng vấn; viết lên kết quả; e-mail để đội; bắt đầu thực hiện chi tiết quá trình yêu cầu (xem Chương 13).

Đội bóng: Kiểm tra yêu cầu cao cấp.

Mặc dù chi phí, Hal cảm thấy nó quan trọng để có toàn bộ đội ngũ kiểm tra các yêu cầu cấp cao vì tầm quan trọng của tài liệu. Nói chung, nhóm nghiên cứu dự định sử dụng các đội kiểm tra ba người. Hal dự buổi phỏng vấn đầu tiên với Betty trong phòng 1428 của tòa Stewart từ 10:00 đến 11: 30 sáng Ông e-mail của mình một cách ngắn gọn viết lên lịch sử của dự án, và tạo ra các chương trình rất đơn giản sau đây.

10:00-IO: 15 sáng Hal: động cơ cho dự án

10: 15 sáng-I 01:30 Phỏng vấn của Betty: yêu cầu khách hàng

Hal quyết định không giới thiệu chi tiết hơn vì anh muốn yêu cầu của Betty để ảnh hưởng đến phần còn lại của cuộc họp.

2. Phỏng vấn khách hàng

Hal và Karen đến các cuộc phỏng vấn với Betty, được trang bị với thiết bị ghi âm tốt. Betty không thể hiểu tại sao người ta muốn xây dựng một trò chơi video trừ khi nó cạnh tranh với các tốt nhất. Hal giải thích rằng đây chỉ là một bước đầu tiên, để cung cấp cho các nhóm có kinh nghiệm loại này của chương trình, để có được một ý tưởng về phạm vi công việc được yêu cầu, và cho thấy các nhà đầu tư những gì có thể được thực hiện với một số tiền nhất định của nguồn tài trợ. Động cơ khác là xác định xem có bất kỳ bằng khen cho các ý tưởng rằng các trò chơi video có sức hấp dẫn tiềm năng rộng, và được áp dụng cho giáo dục. Sau này, cuộc họp trở nên tập trung hơn. Các máy ghi âm đã được bật và Hal và Karen đã bắt đầu để ghi chép chi tiết.

Vai trò Betty là trò chơi nhập vai (không phải trò chơi hành động) tổ chức hứa hẹn nhất cho việc mở rộng cộng đồng người chơi. Cô đã thảo luận về khả năng tối thiểu mà một nguyên mẫu sẽ cần. Điều này bao gồm các khu vực nơi mà các nhân vật trò chơi sẽ tham gia, cách để có được từ vùng này sang vùng khác, cách để gây ra tương tác giữa các nhân vật, và những gì sẽ xảy ra khi các nhân vật tham gia. Hal và Karen đã cố gắng để tách các vấn đề và các tính năng như chúng xuất hiện, vào "quan trọng cho phiên đầu tiên", "có thể được hoãn lại," và "khác" (tức là họ đã sử dụng một phương pháp phân loại). Tầm quan trọng của các yêu cầu được liệt kê trong "khác" sẽ được xác định sau.

Do tính chất kịch bản giống như các yêu cầu Betty mô tả, Hal tập trung vào việc thu thập các trường hợp sử dụng từ cô ấy. Ông hỏi cô ấy để mô tả tình huống điển hình cho các trò chơi. Betty đã mô tả những gì sẽ xảy ra khi hai nhân vật tương tác. Karen đã ghi chép và trình bày điều này như là một sử dụng trường hợp một chuỗi các hành động được thực hiện bởi người chơi và / hoặc các trò chơi và sau đó đọc lại cho Betty.

Betty không thể nghĩ ra bất kỳ kịch bản khác. Hal cảm thấy rằng phải có nhiều hơn, và hỏi làm thế nào các trò chơi được bắt đầu. Điều này dẫn đến một trường hợp sử dụng thứ hai. Các trường hợp sử dụng thứ ba mà họ nhận biết giải thích thế nào người chơi di chuyển nhân vật của mình từ vùng này sang vùng khác. Ba trường hợp sử dụng dường như là một khởi đầu khả quan. Hal và Karen cảm thấy rằng có thể có thêm các trường hợp sử dụng thiết yếu, nhưng họ sẽ phải thu thập chúng sau này.

Betty, Karen, và Hal phác thảo một vài màn hình với nhau. Một cho thấy một cuộc gặp gỡ thông thường, và một người khác đã cho thấy một màn hình để nhập những phẩm chất của nhân vật game. Đã thảo luận đáng kể trong những quan điểm mà người chơi sẽ có. Betty muốn có một quan điểm phát có nhìn thấy trên màn hình là quan điểm nhìn thấy bởi người chơi. Karen cảm thấy rằng sự phức tạp yêu cầu cho xem mà có thể đưa dự án cũng vượt quá ngân sách ban đầu khiêm tốn của họ. Nó đã được đồng ý rằng một biến đổi từ-trên xem sẽ được đầy đủ cho các mẫu thử nghiệm. Các phác thảo màn hình phản ánh điều này. Họ đồng ý rằng tinh tế đáng kể về giao diện người dùng sẽ được yêu cầu.

Do các giao diện mà họ phác thảo, Karen cảm thấy rằng các trò chơi thực sự có thể được hiểu chỉ bằng phương tiện của các quốc gia. Betty đã không quen với thuật ngữ này, nhưng cô cảm thấy thoải mái diễn tả những gì cô gọi là "chế độ" của một trò chơi nhập vai điển hình, mà hóa ra lại là một khái niệm. Karen và Hal sau đó phác thảo ra các tiểu bang yêu cầu của trò chơi, và xem xét lại với Karen thế trận được từ một tiểu bang khác.

Hal brieRy coi làm rõ trò chơi hơn nữa bằng cách phân tích các Row của dữ liệu, nhưng sớm nhận ra rằng quan điểm dữ liệu Row thêm ít giá trị. Karen xét cô lưu ý với những người khác. Một vài điểm cần sửa chữa, nhưng có thỏa thuận chung về mô tả.

3. Viết Up Phần mềm Yêu cầu kỹ thuật

Hal và Karen chia nhiệm vụ viết lên SRS ra từng phần. Họ đã sử dụng các tiêu chuẩn IEEE SRS, Phần 1 và 2 (Phần 3 bao gồm các yêu cầu chi tiết, quá trình đó được thảo luận trong Hướng dẫn dự án của sinh viên về chương 4). Để tránh conRicting write-up, họ đã chắc chắn rằng các phần của họ là độc lập càng tốt. Hal nhớ dự án trước đây của mình, nơi mà các đội đã dành rất nhiều thời gian hòa giải những tác phẩm viết bởi những người khác nhau mà nó đã nhanh hơn cho một người để thực hiện toàn bộ công việc một mình.

Họ đã thảo luận làm thế nào để ưu tiên các yêu cầu, bởi vì nó đã trở nên rõ ràng rằng nếu không danh sách các yêu cầu sẽ trở nên lớn hơn nhiều so với nhóm có thể xử lý. Hal muốn để xếp hạng tất cả, nhưng Karen đã chỉ ra rằng các nỗ lực tham gia sẽ bị lãng phí, nhất phần lớn các yêu cầu hàng đầu sẽ được thực hiện anyway, do đó thứ tự chính xác của họ sẽ không quan trọng. Hầu như không ai trong số những người phía dưới sẽ được thực hiện, vì vậy thời gian dành xếp hạng chúng cũng sẽ bị lãng phí. Họ quyết định sử dụng một phương pháp phân loại để xếp hạng các yêu cầu vào thiết yếu tại một cực đoan, tùy ý tại khác, và mong muốn cho các loại trung (trong đó chỉ có nghĩa là không cần thiết và cũng không bắt buộc). Họ cảm thấy rằng nó có thể là cần thiết để xếp hạng các yêu cầu mong muốn sau này. Điều này tiết kiệm được một lượng lớn thời gian tranh luận vô ích. Họ mô tả sơ đồ phân loại của họ trong phần 2.6 của SRS ( "tỷ lệ án yêu cầu").

Mục 2.1.1 (khái niệm về hoạt động, chứa sơ đồ nhà nước cho các trò chơi) đã Hal thời gian nhất để viết, vì ông đã phải dịch ý kiến chính thức của Betty vào một hình thức cụ thể. Họ đã cố gắng để thích hợp các phần tham chiếu chéo của SRS với các xét nghiệm mặc dù các bài kiểm tra vẫn còn sơ sài tương ứng. Điều này giúp làm rõ các yêu cầu tự. Khi Betty nhìn vào thử nghiệm cho Mục 2.1.1, cô nhận ra rằng Hal và Karen đã không hiểu một số vấn đề. Betty nhận thấy đây là bất lợi và là một cách để các cầu thủ để ngăn chặn có hiệu quả các trò chơi. Các khiếm khuyết đã được bổ sung vào danh sách các khiếm khuyết với một loại "lớn". Karen phác thảo các giao diện người dùng bằng PowerPoint ™ là một công cụ vẽ, thay vì xây dựng chúng với Java, ngôn ngữ đích. Cô coi PowerPoint đủ vì ULS trong phần này của SRS có nghĩa là để được phác thảo, các chi tiết ULS được quy định tại Mục 3, và trong mọi trường hợp, họ đã chịu được thay đổi rất nhiều. Điều này đã giúp Hal và Karen để hiển thị các bản phác thảo để Betty và những người khác, có được thông tin phản hồi, và sau đó xác định ULS chính xác cho các yêu cầu chi tiết.

4. Following up

Các mục SRS 1 và 2 đã được e-mail đến Betty. Cô nhận ra rằng Hal và Karen đã chỉ bao gồm hai trong ba trường hợp sử dụng, và các trường hợp sử dụng thứ ba mô tả chuyển động của nhân vật của người chơi đã vắng mặt. khiếm khuyết này đã được ghi lại với một ưu tiên cao.

Betty đã ngạc nhiên khi thấy rằng SRS không reRect một số vấn đề mà cô nghĩ rằng cô đã nói rõ là quan trọng, và được hạ xuống để thấy rằng SRS reRected "yêu cầu" cô cách tự nhiên đề cập nhưng bây giờ nhận ra sẽ là một sự lãng phí thời gian. Sau này bao gồm khả năng của các cầu thủ để thay đổi trang phục trong khi tham gia đang tiến triển. Cô đã có nhiều ý kiến, hầu hết trong số đó Hal và Karen trả lời, và một số trong đó đã được thêm vào danh sách các khiếm khuyết. Hal qua e-mail các mục SRS (và 2 cho đội để họ có thể chuẩn bị cho một cuộc thanh tra.

Trưởng nhóm Ed đã học về Arlan Howard, một giám đốc tiếp thị những người đã rất quen thuộc với các ngành công nghiệp video game. Những người ủng hộ tài chính sẵn sàng để tài trợ cho các yêu cầu tiếp tục phân tích ở cấp khách hàng, và Hal và Karen chuẩn bị để đáp ứng với Howard. Sau này không thể cấp cho họ nhiều hơn nửa tiếng đồng hồ kể từ khi ông đã rất bận rộn. Karen đã phát triển một danh sách ưu tiên của các câu hỏi và các chủ đề và gửi chúng và dự thảo hiện có của SRS Chương 1 và 2 Howard. Họ lên kế hoạch để kết thúc yêu cầu cao cấp với Howard. Nhóm nghiên cứu cũng dự kiến quá trình phát triển các yêu cầu chi tiết.

5. Số liệu và kết thúc cho yêu cầu cấp cao

Các yêu cầu cấp cao đã phải chịu sự kiểm tra của toàn đội và các khuyết tật đã được ghi lại. Đối với các cuộc họp hàng tuần tiếp theo, Hal và Karen tóm tắt các số liệu như trong hình 12.37. Các nhóm đã đồng ý trên những quan sát sau khi chết được hiển thị.

6. Chuẩn bị yêu cầu chi tiết

Hal và Karen đã hoàn thành của họ viết lên những yêu cầu cao cấp, dựa trên các cuộc thảo luận và các cuộc phỏng vấn với Betty Sims và Arlan Howard. Họ đã sử dụng các tiêu chuẩn IEEE, có tiêu đề nhắc nhở họ về yêu cầu không có chức năng như GUls, hiệu suất, và các nền tảng phần cứng. Bây giờ họ đã phải xác định cách thức mà họ sẽ tổ chức các chi tiết yêu cầu chức năng. Họ dự đoán phải xem lại và cập nhật SRS nhiều lần, phối hợp các thiết kế và mã với nó: họ muốn quá trình này được đơn giản càng tốt. Kết quả là, tiêu chuẩn chính của họ là khả năng dễ dàng duy trì sự thống nhất giữa các SRS, thiết kế, và các mã.

Đầu tiên, họ đã thảo luận việc tổ chức các yêu cầu chi tiết của các quốc gia và hành động, dựa trên sơ đồ statetransition được mô tả trong các yêu cầu cao cấp. phương pháp tổ chức này sẽ bao gồm một danh sách các hành động mà một cầu thủ sẽ mất, chẳng hạn như bấm vào siêu liên kết lối ra vào một khu vực, tiếp theo là ảnh hưởng của hành động này. Cả hai đều đồng ý rằng đây sẽ là một tổ chức có thể hiểu được, nhưng quyết định rằng nó sẽ không theo dõi việc thực hiện cũng như họ muốn. Họ bắt đầu tìm kiếm những cách khác mà tổ chức yêu cầu chi tiết.

Hal là có lợi cho việc tổ chức các yêu cầu chi tiết chức năng của trường hợp sử dụng, đặc biệt là kể từ khi ông muốn theo Quy trình phát triển phần mềm thống nhất. Ông nói rằng, ở giai đoạn này, các trò chơi video có thể dễ dàng nhất được nghĩ về các trường hợp sử dụng thiết lập, việc di chuyển giữa các khu vực trò chơi sử dụng trường hợp, và tham gia các trường hợp sử dụng ký tự nước ngoài. Ông chỉ ra cách tiện lợi nó sẽ được sử dụng chỉ trong ba trường hợp sử dụng như tổng mức độ yêu cầu chức năng. Ông cũng là vui mừng về những triển vọng có lẽ là có thể sử dụng lại các trường hợp sử dụng để chỉ định các trò chơi trong tương lai.

Karen đã đồng ý rằng các yêu cầu sẽ là khá dễ hiểu nếu do trường hợp sử dụng tổ chức, nhưng cô đã có một số phản đối. Đầu tiên là một số yêu cầu sẽ là một phần của nhiều hơn một trường hợp sử dụng. Một ví dụ là những gì sẽ xảy ra khi một lối ra từ một căn phòng được nhấp. Đây có thể là một phần của tất cả các trường hợp sử dụng ba họ đã xác định, và vì vậy nó sẽ không được rõ ràng nơi để tìm nó. phản đối khác của Karen đã được thực tế rằng ánh xạ từ các trường hợp sử dụng để mã sẽ không được sạch sẽ như các tổ chức, cô đã có trong tâm trí. Cuối cùng, cô đã chỉ ra rằng tổ chức này vẫn chưa được trang bị để đúng kho lưu trữ trường hợp sử dụng để tái sử dụng trong tương lai.

Karen muốn tổ chức các trường hợp sử dụng chức năng của lớp, trong đó, cô cho biết, tạo điều kiện truy xuất nguồn gốc từ các yêu cầu để thực hiện. Cô muốn để chọn chúng một cách cẩn thận, đủ để đảm bảo rằng họ sẽ được sử dụng như là một phần của thiết kế (và thực hiện). Hal chỉ ra một bất lợi của phương pháp này: thực tế là nó buộc họ phải quyết định rất sớm trên một số các lớp học mà họ sẽ sử dụng trong việc thực hiện các ứng dụng. Ông lo lắng về khả năng sau này họ có thể thay đổi suy nghĩ của họ về việc lựa chọn. Sau khi thảo luận thêm, họ quyết định rằng tổ chức yêu cầu chi tiết của lớp có nhiều lợi ích hơn những hạn chế, và họ cam kết phương pháp này. Họ đã quyết định rất bảo thủ về việc lựa chọn lớp học.

7. Phân loại các yêu cầu chi tiết

Hal và Karen đầu tiên thử từng trường hợp sử dụng, và xác định những gì đối tượng của những lớp bắt đầu hành động và những đối tượng có trách nhiệm thực hiện các hành động. Quá trình này nhắc nhở chúng để tạo ra và / hoặc xác định các lớp. Họ tìm thấy nó cần thiết để gọi Betty và Arlan nhiều lần để làm rõ các bước trường hợp sử dụng họ nghĩ rằng họ đã hiểu nhưng thực sự thì không.

Hal liệt kê các lớp và các đối tượng được đề cập trong trường hợp sử dụng. Sau đó, họ động não, cọ rửa mọi khía cạnh của Encounter họ có thể hợp lý tưởng tượng cho các lớp học thêm có thể. Bước cuối cùng trong quá trình lựa chọn lớp, họ quyết liệt cắt giảm danh sách chỉ còn một vài điều cần thiết, nhưng để bảo vệ tất cả các lớp được đề cập trong các trường hợp sử dụng. Danh sách cuối cùng gồm Diện tích, EncounterCharacter, EncounterGame, Engagement, EngagementDisplay, ConnectionHyperlink, ForeignCharacter, PlayerCharacter, và PlayerQualityWindow. Bây giờ họ đã hoàn thành các đề mục của SRS tại mục 3.2 ( "các yêu cầu cụ thể"). Họ thu thập các yêu cầu chi tiết liên quan đến các lĩnh vực tại tiểu mục 3 .2.A, tương ứng với các lớp Area. Họ ra lệnh cho các tiểu mục theo thứ tự abc, vì họ dự đoán thêm các lớp sau. Họ phỏng đoán rằng nếu họ đã ra lệnh cho chủ đề theo số (ví dụ, PlayerCharacter là 3.2.14), sau đó định vị một yêu cầu cá nhân sẽ rất khó khăn hơn, bởi vì người sử dụng của SRS sẽ phải tìm kiếm nhiều 3 .2. N phần phụ trước khi tìm ra một áp dụng. Các khóa học sắp tới phúc EncounterAreaConnection, họ đánh số tiểu mục tiếp theo 3.2. EAC, và như vậy. Trong mỗi phân loại, họ đã tạo ra phần phụ cho các thuộc tính, các thực thể, junctionality, và các sự kiện.

8. Viết các yêu cầu chi tiết

Karen và Hal đã viết Phần 3.1 trên giao diện người dùng bằng cách điền vào các chi tiết trên bản phác thảo mà họ đã làm cho các yêu cầu Corporate, sau đó yêu cầu Betty, cũng như các bộ phận yếu tố con người, để xem xét chúng. Biết rằng đây sẽ là tài liệu chính thức mà từ đó chúng được kết xây dựng, họ đã có những khách hàng đồng thuận về mọi chi tiết.

Họ kiểm tra ghi chú cuộc phỏng vấn của họ với Betty và Arlan như các thuộc tính ( "thuộc tính") của mỗi phân loại (class). Ví dụ, họ hỏi những gì thuộc tính được yêu cầu cho các kết nối giữa hai khu vực Encounter. (Một tài sản của các kết nối như vậy là "khu vực đầu tiên" kết nối, và một người khác là "khu vực thứ hai.") Đối với mỗi lớp, họ hỏi mình những gì thực thể (instance của lớp) đã được yêu cầu cho các trò chơi. Ví dụ, có phải là một khu vực phòng thay đồ và khu vực sân. Sau đó họ hỏi những gì các chức năng lớp phải có. Ví dụ, một chức năng của từng nhân vật Encounter là khả năng cấu hình các giá trị của các phẩm chất của nó (yêu cầu 3.2.EC3.2). Cuối cùng, họ liệt kê tất cả các sự kiện thể hiện của lớp đã được yêu cầu để đáp ứng (ví dụ, nhấp vào một lối ra từ một khu vực).

Một khía cạnh làm khó họ là thời gian cần thiết cho các giá trị mới có hiệu lực. Họ nhận ra rằng đây là một khía cạnh quan trọng để các trò chơi: nếu không có thời gian đã trôi qua, người chơi sẽ chỉ đơn giản là thiết lập những phẩm chất liên quan đến diện tích hiện tại đến tối đa, và ít kỹ năng sẽ được yêu cầu để chơi các trò chơi. Việc chậm trễ thực hiện các trò chơi thú vị, nhưng vấn đề là, làm thế nào nhiều lần trì hoãn nên có? Họ coi đó nêu "được quyết định" trong thời gian, nhưng cuối cùng kết luận rằng điều này sẽ không giúp đỡ. Họ quyết định để xác định bốn giây, cảm thấy rằng việc thay đổi số tiền này nên được đơn giản.

Karen lo ngại về sự thiếu chính xác của một số các yêu cầu, đặc biệt là những người có liên quan đến cách thức mà điểm chất lượng cần được trao đổi khi hai nhân vật tham gia mỗi khác. Cô cảm thấy rằng các lập trình viên có thể dễ dàng hiểu sai yêu cầu. Điều này sẽ lãng phí thời gian vào các khuyết tật và tạo ra một trò chơi bị lỗi. Cô đề nghị sử dụng Z-thông số kỹ thuật. Hal đưa ra luận điểm rằng không có ai ngoại trừ Karen sẽ hiểu họ cũng đủ, kể từ khi phần còn lại của nhóm đã không có sự giáo dục cần thiết. Họ thỏa hiệp bằng cách đồng ý để sử dụng toán học thích hợp trong xác định yêu cầu này, nhưng không phải là định dạng Z-đặc điểm kỹ thuật. Karen đã chú ý rằng nếu cô ấy đã từng dạy kỹ thuật phần mềm, cô sẽ nhấn mạnh rằng tất cả các sinh viên phải hoàn toàn thoải mái với Z-thông số kỹ thuật.

Được thúc đẩy bởi các tiêu đề mục trong các tiêu chuẩn IEEE SRS, Karen và Hal làm chắc chắn để trang trải tất cả các yêu cầu thực hiện và kiểm tra chúng với Betty và Arlan, chủ yếu liên quan đến tốc độ mà các trò chơi sẽ có để có được thú vị. Họ cũng nghĩ thông qua các yêu cầu bộ nhớ (RAM và đĩa). Sau đó, họ đã hoàn thành tài liệu.

9. Following up: Metrics và kết thúc của yêu cầu chi tiết

Nhóm nghiên cứu phân tích yêu cầu hỏi Betty, Arlan, và phần còn lại của đội để kiểm tra các yêu cầu chi tiết. Họ thực hiện kiểm tra này chủ yếu đối với các yêu cầu cao cấp bằng cách đảm bảo rằng tất cả các phần của các yêu cầu cao cấp được xây dựng trên bằng các yêu cầu chi tiết. Họ cũng sử dụng một danh sách kiểm tra như một trong những mô tả trong Bảng 13.3 của Chương đã được tìm thấy 13. Một số khiếm khuyết, mà Hal và Karen ghi nhận và sửa chữa. Kết quả của quá trình này là tương tự như mô tả trong hình 12.37.

12,14 NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG: YÊU CẦU CHI TIẾT CHO ENCOUNTER VIDEO GAME

Phần này hoàn thành các yêu cầu đặc điểm kỹ thuật của các trò chơi video ở định dạng Encounter IEEE.

3. Yêu cầu chi tiết

Lưu ý cho các học sinh: Các hạn IEEE sử dụng trong nhóm này là yêu cầu "cụ thể". Chúng tôi đã thay thế bằng chữ "chi tiết" để phù hợp với các văn bản.

3.1 Các yêu cầu Giao diện bên ngoài

3. 1. 1 giao diện người dùng

Phần 2.1.2 trong SRS cho các trò chơi Encounter video cho thấy chỉ có bản phác thảo của giao diện người dùng để cung cấp quan điểm của sản phẩm. Nó thiếu detai Is và không nên được coi là tiếng nói cuối cùng. Nếu giao diện người dùng không phải là hoàn toàn cụ thể · fied sau của tài liệu này, sau đó tất cả các chi tiết cần được đưa ra trong phần này. Vì chúng ta đang sử dụng các đối tượng phong cách của đặc điểm kỹ thuật trong nghiên cứu trường hợp này, các chi tiết của mỗi cửa sổ được đóng gói với các lớp học của họ tại mục 3.2.2 trong SRS. Trong mọi trường hợp, phần này nên giải thích mối quan hệ vật lý giữa các yếu tố đồ họa (ví dụ, tầng, lát gạch, chồng).

Gặp phải diễn ra trong khu vực. Hình 12,38 cho thấy một ảnh chụp màn hình tiêu biểu của khu vực sân, với một nhân vật người chơi điều khiển một nhân vật ngoài, và kết quả của một sự nhập vai. Giao diện này chiếm toàn bộ màn hình. Khu vực có các kết nối đến các khu vực lân cận, dán nhãn của các siêu liên kết. Nhấp vào một trong các liên kết di chuyển nhân vật của người chơi vào khu vực tương ứng. Toàn bộ các giao diện như sau:

a. Một giao diện người dùng cho từng khu vực, quy định tại Mục 3.2AR dưới đây.

b. Một giao diện người dùng để thiết lập các giá trị chất lượng của các nhân vật của người chơi, quy định tại Mục 3.2.PQ.

c. Một giao diện người dùng để hiển thị các kết quả của một sự dấn thân, quy định tại Mục 3.2.ED. Giao diện người dùng tương tự được sử dụng để hiển thị trạng thái của nhân vật của người chơi.Một giao diện của loại một trên sẽ luôn luôn có mặt trên màn hình. Khi kêu gọi của các yêu cầu này, giao diện của các loại b hoặc c sẽ được chồng. Yêu cầu này được kiểm tra trong tài liệu phần mềm thử nghiệm (STD). <Tham khảo kiểm tra tại đây>.

3.1.2 Giao diện phần cứng

Các phần cứng mà Encounter (đó là một phần mềm ứng dụng) đềKhông (Trong một tương lai phát hành, Encounter sẽ được kiểm soát bởi một phím điều khiển.)

3.1.3 Phần mềm giao diện

Phần mềm khác mà gặp phải giao diện: một ví dụ sẽ là một Không điều khiển máy in (Trong một thông cáo ufture, Encounter sẽ được chơi từ nItergalactic Internet Gaming Site.)

3.1.4 Giao diện truyền thôngKhông (Trong một tương lai phát hành, gặp phải giao tiếp với Internet thông qua một modem có ít nhất 56 Kb / s.).

3.2 Các yêu cầu chi tiết của loại

IEEE sử dụng tiêu đề "Các lớp / đối tượng" cho mục 3.2. Điều này giả định một khán giả mà biết định hướng đối tượng. Nó là cần thiết để hiểu 00 để tạo ra phần này nhưng nó không phải là cần thiết để đọc và hiểu nó.

Kể từ khi chúng tôi đang phân loại các yêu cầu chi tiết của lớp, đầu tiên chúng tôi danh sách các lớp học mà chúng ta có v (ery cẩn thận!) Chọn. Đây không phải là tất cả các lớp học sẽ được sử dụng bởi các ứng dụng-chỉ đơn thuần là các lớp cốt lõi liên quan đến các lĩnh vực ứng dụng, mà là đầy đủ cho tổ chức tất cả các yêu cầu. Trong trường hợp này, ví dụ, tất cả trong số họ là những khía cạnh của trò chơi Encounter video.

Danh mục cho các trò chơi video Encounter đủ để thể hiện yêu cầu này là Diện tích, EncounterCharacter, EncounterGame, Engagement, EngagementDisplay, ForeignCharacter, PlayerCharacter, và PlayerQualityWnidow.

Việc đánh số "3.2.Area.N.N ...", vv được sử dụng tại mục 3.2 làm cho nó dễ dàng hơn cho chúng tôi để chèn, xóa bỏ, và xác định vị trí các yêu cầu của tổ chức theo thứ tự abc các lớp có chứa chúng. Hãy suy nghĩ về hàng trăm yêu cầu. Nếu chúng ta đánh số các lớp học sử dụng "3.2.1 ...", "3.2.2 ...", vv, sau đó chèn các lớp học mới sẽ phải được thực hiện vào cuối danh sách, vì số hiện có, đã gọi ở nơi khác trong dự án, không thể bị quấy rầy. Các yêu cầu sẽ không được đặt theo thứ tự abc. Kết quả là, người ta sẽ phải đi qua các yêu cầu từng người một để xác định vị trí một cụm.

3.2. Khu vực AR

Đầu tiên, chúng tôi mô tả những gì lớp tôi (.e., Phân loại này yêu cầu) đề cập đến.Một khu vực là một nơi có thể xem trên màn hình. Tất cả các hoạt động của Encounter i (cam ncluding) diễn ra trong khu vực. Phòng, vườn và sân là những ví dụ của khu vực.

3.2.AR.1 thuộc tính của khu vực

Ở đây chúng ta nói với những thuộc tính gì từng đối tượng s (pecific thực thể) của lớp phải có.

3.2.AR.1.1 Khu vực (tên cần thiết; chưa thực hiện)

Những tuyên bố trên trong ngoặc chỉ ra các ưu tiên và trạng thái của yêu cầu. Một khi các yêu cầu được mã hoá và thử nghiệm, các tuyên bố "chưa thực hiện" hoặc là xóa hoặc thay đổi để "thực hiện". "" Yêu cầu cơ bản được thực hiện đầu tiên. Khi một yêu cầu đã được thiết kế cho và thực hiện, "thiết yếu" có thể được loại bỏ. Đây là một kỹ thuật để theo dõi trạng thái của ứng dụng và mối quan hệ của nó với SRS này. Một kỹ thuật khác là để xác định lặp đi lặp lại mà yêu cầu áp dụng. Mỗi khu vực sẽ gặp phải một tên duy nhất bao gồm 1-15 ký tự. nhân vật chấp nhận được sẽ bao gồm khoảng trống, 0 đến 9, a đến z, và A chỉ đến Z.kế hoạch kiểm tra <tham khảo để kiểm tra tại đây>.Mỗi yêu cầu thuộc tính kiểu bản đồ đến một cặp chức năng GET và set-. Tài liệu này cho thấy làm thế nào mỗi yêu cầu có thể được siêu liên kết đến một bài kiểm tra đơn vị trong Tài liệu phần mềm thử nghiệm.

3.2.AR.1.2 Diện tích hình ảnh (rất cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một hình ảnh để hiển thị từng đối tượng Diện tích trên toàn bộ màn hình. Các hình ảnh sẽ lấp đầy toàn bộ màn hình.

3.2.AR.1.3 khu vực chất lượng đặc biệt (điều cần thiết; chưa thực hiện)

Chỉ có một số phẩm chất nhân vật game được áp dụng trong từng khu vực. Những phẩm chất cụ thể đối với từng khu vực được quy định tại Mục 3.2.AR.2.

Các đối tượng 3.2.AR.2 Diện tích

Chúng tôi chỉ định đối tượng khu vực cụ thể mà phải tồn tại trong ứng dụng. Phần này đã được thêm vào các tiêu chuẩn IEEE. Các thay thế sẽ có được để thể hiện các yêu cầu như các chức năng: ". Encounter phải có khả năng hiển thị khu vực XYZ với các đặc điểm sau" chẳng hạn,

Diện tích 3.2.AR.2.1 Courtyard (cần thiết; chưa thực hiện)

Có phải là một đối tượng Area có tên "sân" đòi hỏi những phẩm chất thể lực và sức mạnh. Những hình ảnh sân sơ bộ thể hiện trong hình 12,39 bao gồm một bản đồ của khu vực lân cận.

Diện tích 3.2.AR.2.2 Dressing Room (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một khu vực có tên "phòng thay đồ" không cần chất lượng. hình ảnh sơ bộ của mình, thể hiện trong hình 12,40, bao gồm một bản đồ của khu vực lân cận.

3.2.AR.2.3 khu vực hang động (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một khu vực có tên "dungeon" đòi hỏi những phẩm chất sức chịu đựng và kiên nhẫn. hình ảnh sơ bộ của nó thể hiện trong hình 12,41 bao gồm một bản đồ của khu vực lân cận.

Diện tích 3.2.AR.2.4 bếp (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một khu vực có tên "nhà bếp" đòi hỏi sự tập trung chất lượng. Hình ảnh bếp sơ bộ thể hiện trong hình 12 .42 bao gồm một bản đồ của khu vực lân cận.3.2.AR.2.5 Diện tích phòng khách

(thiết yếu; chưa thực hiện) Sẽ có một khu vực có tên "phòng khách" đòi hỏi sự tập trung chất lượng và sức chịu đựng. hình ảnh sơ bộ của nó thể hiện trong hình 12.43 bao gồm một bản đồ của khu vực lân cận.

3.2.AR.4 Sự kiện Liên quan đến khu vực

Chúng tôi tách các sự kiện liên quan đến các lĩnh vực từ các thuộc tính, đối tượng và phương pháp. Một sự kiện là một hành động xảy ra cho các ứng dụng và xúi giục từ bên ngoài của ứng dụng.

3.2.AR.4.1 Display nhập cảnh của các cầu thủ Character (cần thiết; chưa thực hiện) Bất cứ khi nào nhân vật chính của người chơi tiến vào khu vực, khu vực đó và các nhân vật trong nó sẽ được hiển thị trên màn hình, làm đầy màn hình.

3.2.AR.4.2 những cam Xử lý (cần thiết; chưa thực hiện) Khi một nhân vật game nước ngoài tiến vào khu vực chứa vật chính của người chơi, hoặc ngược lại, họ tham gia mỗi khác.

.--- Phòng bếp

Sân

phòng khách

Phòng thay đồ

Dungeon Nghiên cứu

3.2.AR.4.3 làm gián đoạn Engagements (tùy chọn, chưa thực hiện)

Người chơi có thể làm gián đoạn cam kết một cách ngẫu nhiên. Tính trung bình, người chơi có thể ngăn chặn một trong mười cam kết bằng cách thực hiện các thủ tục để thiết lập chất lượng. Người dùng cố gắng để làm gián đoạn một cam kết bằng cách cố gắng để thiết lập những phẩm chất của người chơi. Nếu trò chơi không cho phép điều này, không có dấu hiệu được cho: các trò chơi tiến hành nếu như các nỗ lực đã không được thực hiện.

3.2.AR.4.4 Nhấn cài đặt nút bấm (thiết yếu; chưa thực hiện)

Khi người dùng nhấn nút Set, một cửa sổ để thiết lập các giá trị của chất xuất hiện chồng lên khu vực, với điều kiện là không có nhân vật nước ngoài trong khu vực . Xem 3.2.PQ cho các chi tiết kỹ thuật của cửa sổ này.

3.2.AR.4.S Nhấn nút End game (tùy chọn, chưa thực hiện)

Khi người dùng nhấn nút End game, trò chơi kết thúc. Không có màn hình bổ sung xuất hiện.

Câu trước đó, một nghịch đảo yêu cầu · ment, được cảm là cần thiết bởi vì trò chơi thường làm hiển thị một bản tóm tắt của một phiên.

3.2.AR.4.6 Nhấn nút Get (tùy chọn, chưa thực hiện)

Khi người dùng nhấn vào nút trạng thái Get, một cửa sổ hiển thị cam kết sẽ xuất hiện cho tình trạng của các nhân vật của người chơi trước và sau khi tham gia cuối cùng.

3.2.CH kết nối siêu liên kết giữa khu vực siêu liên kết kết nối những siêu liên kết đặt tại mỗi lối ra khu vực, cho thấy khu vực mà nó được kết nối.

3.2.CH.1 thuộc tính của kết nối Hyperlinks

3.2.CH.1.1 kết nối (thiết yếu; chưa thực hiện) Mỗi siêu liên kết kết nối tương ứng với một kết nối khu vực.

3.2.CH.2 Các đối tượng kết nối Hyperlink (cần thiết; chưa thực hiện) Có hai siêu liên kết kết nối tương ứng với mỗi kết nối khu vực, một ở từng khu vực của kết nối.

3.2.CH.3 Chức năng Connection Hyperlinks Không

3.2.CH.4 Sự kiện Liên quan đến kết nối Hyperlinks

3.2.CH.4.1 tài Nhấp chuột vào một kết nối Hyperlink Hiệu quả của cách nhấn vào một liên kết kết nối là nhân vật của người chơi sẽ được hiển thị trong khu vực ở phía bên kia của kết nối khu vực.

3.2.CO kết nối giữa khu vực Nhân vật di chuyển từ vùng này sang vùng lân cận bằng các phương tiện của các kết nối. Mỗi một kết nối hai khu vực. Hình 12.45 cho thấy các kết nối cần thiết giữa các khu vực.

3.2.CO.1 thuộc tính của kết nối giữa khu vực

3.2.CO.1.1 Đầu tiên và khu vực II (cần thiết; chưa thực hiện)

Mỗi kết nối được kết nối với cặp khu vực, chúng tôi sẽ gọi "đầu tiên" và khu vực "thứ hai".

3.2.CO.2 Connections Entities

3.2.CO.2.1 Dressing Room-Courtyard (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa các phòng thay đồ và sân.

3.2.CO.2.2 Dungeon-Study (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa các dungeon và nghiên cứu.

3.2.CO.2.3 Nghiên cứu-Living Room (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa nghiên cứu và phòng khách.

3.2.CO.2.4 Courtyard-Living Room (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa sân và phòng khách.

3.2.CO.2.5 Dressing Room-Dungeon (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa các phòng thay đồ và các dungeon.

3.2.CO.2.6 Courtyard-bếp (cần thiết; chưa thực hiện)

Sẽ có một kết nối giữa sân và nhà bếp.

3.2.CO.3 chức năng của Khu Connections

Không

3.2.CO.4 Sự kiện liên quan đến kết nối Diện tích

3.2.CO.4.1 Di chuyển một nhân vật thông qua một kết nối (thiết yếu; chưa thực hiện) Kết nối được hiển thị như là các siêu liên kết tại các biên giới khu vực mỗi khi nhân vật của người chơi là trong khu vực. Khi người dùng nhấp vào một liên kết như vậy, vùng liên kết được hiển thị với các nhân vật trong lĩnh vực này.

3.2.EC Nhân vật Encounter

3.2.EC.1 thuộc tính của nhân vật Encounter

3.2.EC.1.1 Tên của nhân vật Encounter (cần thiết; chưa thực hiện)

Mỗi nhân vật trò chơi trong các trò chơi video Encounter có một tên duy nhất. Các thông số kỹ thuật cho tên phải giống như đối với tên Diện tích, quy định tại 3.2. AR.l.

3.2.EC.1.2 Chất lượng của nhân vật Encounter (cần thiết; chưa thực hiện)

Mỗi nhân vật game có cùng một phẩm chất. Mỗi chất lượng phải là một số điểm nổi không âm có ít nhất một chữ số thập phân của độ chính xác. Đây là tất cả đều khởi tạo để tổng hợp các giá trị của họ là 100. Giá trị của chất lượng không thể được cả hai lớn hơn a và nhỏ hơn 0,5. Đối với phiên bản đầu tiên những phẩm chất được tập trung, trí thông minh, sự kiên nhẫn, sức chịu đựng và sức mạnh.

3.2.EC.1.2 Ảnh của vật Encounter (cần thiết; chưa thực hiện)

Mỗi nhân vật game sẽ có một hình ảnh.

3.2.EC.2 Encounter thực thể vật Các nhân vật của trò chơi được mô tả trong các loại ký tự Encounter.

3.2.EC.3 Chức năng của nhân vật Encounter

3.2.EC.3.1 điểm sinh hoạt chung (cần thiết; chưa thực hiện)

Các trò chơi gặp phải có thể sản xuất tổng của các giá trị của phẩm chất nào của nhân vật, được gọi là điểm sống của mình.

3.2.EC.3.2 năng cấu hình các giá trị chất lượng Encounter Character (cần thiết; chưa thực hiện)

Bất cứ khi nào một nhân vật Encounter là một mình trong một khu vực, giá trị của bất kỳ phẩm chất của nó có thể được thiết lập. Các giá trị được chọn phải nhỏ hơn hoặc bằng tổng của các giá trị chất lượng. Các giá trị của những phẩm chất còn lại sẽ được tự động điều chỉnh để duy trì tỷ lệ chung của mình, ngoại trừ kết quả với số lượng ít hơn một, mà được thay thế bằng giá trị chất lượng của số không.

3.2.ED Engagement Hiển thị (thiết yếu; chưa thực hiện)

Sẽ có một cửa sổ hiển thị các kết quả của cam kết. Các định dạng được thể hiện trong hình 12.46.

3.2.ED.4 Engagement hiển thị sự kiện

3.2.ED.4.1 Không chấp nhận hiển thị (thiết yếu; chưa thực hiện)

Khi người dùng nhấn OK, màn hình biến mất.

3.2.EG Các Encounter game Các yêu cầu trong phần này liên quan đến các trò chơi như một toàn thể.

3.2.EG.1 Thuộc tính của Encounter game

3.2.EG.1.1 Thời gian (tùy chọn, chưa thực hiện)

Một hồ sơ sẽ được lưu lại trong suốt thời gian của mỗi trò chơi, tính thời gian từ khi người chơi bắt đầu trò chơi.

3.2.EG.2 Các đối tượng của trò chơi Encounter

3.2.EG.2.1 Độc Game (cần thiết; chưa thực hiện)

Có phải là một trò chơi duy nhất.

phiên bản tương lai sẽ cho phép một số phiên bản của trò chơi để chạy cùng một lúc.

3.2.EN cam Một cam kết là sự tương tác giữa một nhân vật trò chơi điều khiển bởi người chơi và một nhân vật ngoài.

3.2.EN.1 thuộc tính của những cam None

3.2.EN.2 Engagement Các đối tượng không có thực thể tham gia vĩnh viễn.

3.2.EN.3 Chức năng của những cam

3.2.EN.3.1 Tham một nhân vật ngoài (chủ yếu; chưa thực hiện)

yêu cầu đặc biệt này là toán học trong tự nhiên và vì vậy không có nỗ lực để thay thế cho toán học với ngôn ngữ tự nhiên, trong đó sẽ có nguy cơ ảnh hưởng đến độ chính xác của nó. Việc sử dụng ngôn ngữ tự nhiên để giải thích toán học là một thực hành tốt, tuy nhiên.

Khi tương tác diễn ra, các "mạnh mẽ" của hai nhân vật là một trong những giá trị của chất areaspecific tổng hợp với số lượng lớn hơn. Việc chuyển hệ thống một nửa giá trị của mỗi chất lượng khu vực cụ thể của các yếu đến mạnh. Không chuyển điểm diễn ra nếu không phải nhân vật mạnh hơn. Nếu một trong hai nhân vật không có điểm sau khi tái phân bổ giá trị được thực hiện, trò chơi kết thúc. Nếu trò chơi không kết thúc, nhân vật của người chơi là di chuyển đến một khu vực ngẫu nhiên và kết quả của sự tương tác hiển thị. Như một ví dụ về việc phân bổ lại giá trị, cho rằng các cầu thủ tham gia vào một nhân vật nước ngoài trong một khu vực thích khả năng chịu đựng và sự tập trung. Nếu Ps là giá trị của sức chịu đựng của người chơi, và giả sử Ps + Pc> Là + Trong chúng ta sẽ có Ps '= Ps + 1, / 2, P: = Pc + Ii2,} s' = 1, / 2, Andi: = fa / 2.

Người đọc sẽ nhận ra những khiếm khuyết trong phương trình cuối cùng, mà phải là J: = 1/2. Chúng tôi sẽ để lại những khiếm khuyết còn nguyên vẹn như một ví dụ.

Để lấy một ví dụ số của một sự dấn thân trong lĩnh vực này: Nếu giá trị sức chịu đựng của người chơi là 7 và giá trị tập trung là 19, và Freddie sức chịu đựng của người nước ngoài là 11 và nồng độ 0,6, sau đó người chơi mạnh hơn. Kết quả của sự tham gia sẽ là:

Player: khả năng chịu đựng 7 + 11/2 = 12,5; Nồng độ 19 + (0,6) 12 = 19,3 [OJ Freddie: sức chịu đựng

11/2 = 5,5; Nồng độ 0 vì (0,6) / 2 là ít hơn 0,5

3.2.FC nhân vật nước ngoài A ký tự nước ngoài là một nhân vật gặp không thuộc quyền kiểm soát của người chơi.

3.2.FC.1 thuộc tính của nhân vật nước ngoài Xem các yêu cầu nhân vật Encounter. Đây được khởi tạo để được bình đẳng.

Trong phiên bản tương lai, nhân vật nước ngoài có thể đột biến thành hình thức mới.

3.2.FC.2 Các đối tượng nhân vật nước ngoài

Phần này cho biết rằng chỉ có một nhân vật nước ngoài.

3.2.FC.2\_1 Freddie nhân vật ngoài (chủ yếu; chưa thực hiện)

Sẽ có một nhân vật nước ngoài có tên là "Freddie", mà hình ảnh được hiển thị trong hình 12.47. Nhân vật này ban đầu sẽ có tổng cộng 100 điểm được phân bố đều cho chất lượng của nó.

3.2.FC.3 Chức năng của nhân vật ngoài

3.2.FC.3.1 Nhân vật bên ngoài (cần thiết; chưa thực hiện)

Miễn là nó còn sống, một nhân vật nước ngoài nên di chuyển từ vùng này sang vùng lân cận tại các khoảng thời gian ngẫu nhiên trung bình hai giây. Sau khi được hiện diện trong một khu vực cho một ngẫu nhiên lượng thời gian trung bình từ một thứ hai, tất cả các điểm cuộc sống của nhân vật được phân chia giữa các chất có liên quan đến khu vực, như vậy mà giá trị của mỗi chất lượng như gần bằng nhau càng tốt.

3.2.PC Player Characters Đây là những nhân vật Encounter dưới sự kiểm soát của các người chơi.

3.2.PC.1 Thuộc tính của Player Characters Xem thuộc tính nhân vật Encounter. hình ảnh nhân vật người chơi có thể lựa chọn từ một trong những hình ảnh trong hình 12,48.

Các đối tượng nhân vật 3.2.PC.2 Chơi

Nhân vật chính 3.2.PC.2.1 cầu thủ Người chơi sẽ có thể kiểm soát một nhân vật trò chơi đặc biệt

gọi là "chính" nhân vật. Bản chất của kiểm soát này là tùy thuộc vào các hạn chế quy định tại các yêu cầu còn lại. Nhân vật này ban đầu sẽ có tổng cộng 100 điểm được phân bố đều cho chất lượng của nó.

3.2.PC.2.2 nhân vật khác dưới sự kiểm soát của các Player (tùy chọn, chưa thực hiện)

Người chơi sẽ có thể giới thiệu các nhân vật khác hơn so với các nhân vật chính mà các điều khiển máy nghe nhạc. Thông tin chi tiết sẽ được quyết định.

3.2.PC.3 chơi nhân vật chức năng

3.2.PC.3.1 năng cấu hình của các giá trị chất lượng chơi Character (cần thiết; chưa thực hiện)

Bất cứ khi nào tất cả các cầu thủ nước ngoài vắng mặt tại khu vực chứa vật chính của người chơi, người chơi có thể thiết lập giá trị của bất kỳ chất lượng của các nhân vật chính sử dụng Player cửa sổ chất lượng hiển thị trong hình 12,49. Các giá trị được chọn phải nhỏ hơn hoặc bằng tổng của các giá trị chất lượng. Các giá trị của những phẩm chất còn lại sẽ được tự động điều chỉnh để duy trì tỷ lệ chung của mình, ngoại trừ kết quả với số lượng nhỏ hơn 0,5, mà được thay thế bằng giá trị chất lượng của số không.

3.2.PC.3.2 năng cấu hình của Player Character hình ảnh (mong muốn; chưa thực hiện)

Người chơi sẽ có tùy chọn để chọn hình ảnh đại diện cho nhân vật chính của mình từ ít nhất hai hình ảnh. Các tùy chọn được hiển thị trong hình 12,48.

3.2.PC.3.3 lão hóa của Player Character hình ảnh (tùy chọn, chưa thực hiện)

Các nhân vật người chơi chính sẽ tự động tăng mỗi chất lượng bằng một tỷ lệ phần trăm trong nửa đầu của cuộc sống của mình, sau đó giảm dần mỗi chất lượng bằng tỷ lệ phần trăm tương tự cho các một nửa thứ hai. Thông tin chi tiết sẽ được quyết định.

3.2. PQ The Player Chất lượng cửa sổ này là một cửa sổ từ đó người chơi có thể phân phối các giá trị của các nhân vật của mình.

3.2.PQ.1 thuộc tính của chất lượng Window Player cửa sổ để thiết lập những phẩm chất của một nhân vật trong Encounter được thể hiện bằng phương tiện của một ví dụ điển hình trong hình 12 .49. Các biểu tượng nhân vật game xuất hiện ở trung tâm, và tên của nó xuất hiện ở phía trên bên trái của màn hình. điểm cuộc sống của nhân vật này xuất hiện ở trung tâm. Trên trung tâm bên trái là một hộp danh sáchhiển thị bốn phẩm chất tại một thời điểm. Nhấp vào một trong những phẩm chất này cho phép người chơi phải chọn một giá trị cho nó vào hộp văn bản bên phải. Giải thích về cách tính toán số học được thực hiện được thể hiện trong một hộp màu vàng nhạt ở phần dưới của màn hình.

3.2.PQ.2 chơi chất lượng Window Entity

3.2.PQ.2.1 Window Giao Phẩm chất (thiết yếu; chưa thực hiện)

Một cửa sổ sẽ được áp dụng theo các điều kiện được mô tả ở trên để phân bổ các giá trị của các nhân vật người chơi. Cửa sổ sẽ có sự xuất hiện của CUI thể hiện trong mục 3.1.1.2- các đặc điểm kỹ thuật này.

3.2.PQ.3 Chơi Chất lượng chức năng

3.2.PQ.3.1 Khởi tạo Display (cần thiết; chưa thực hiện)

Cầu thủ menu chất lượng sẽ có thể hiển thị bản thân.

3.2.PQ.4 chơi chất lượng Window Sự kiện

3.2.PQ.4.1 Hiển thị giá trị của một chất lượng (cần thiết; chưa thực hiện)

Khi nhấp chuột chơi trên một chất lượng trong hộp danh sách bên trái, giá trị của chất lượng đó sẽ được hiển thị trong hộp văn bản bên phải.

3.2.PQ.4.2 Thiết lập các giá trị của một chất lượng (cần thiết; chưa thực hiện)

Khi người dùng nhập vào một giá trị hợp lệ cho một chất lượng và truy cập vào nút "enter", giá trị của chất lượng được đặt thành số lượng nhập vào. Nếu giá trị là không hợp lệ, một cửa sổ báo lỗi sẽ xuất hiện thông báo "giá trị không hợp lệ:. Thử lại"

3.2.PQ.4.3 Bác bỏ các cửa sổ (cần thiết; chưa thực hiện)

Khi người dùng nhấn vào nút OK, một thời gian bốn giây trôi qua, sau đó cửa sổ biến mất. Vào cuối của khoảng thời gian này (tức là, nếu không có sự gián đoạn) phân bổ giá trị được thực hiện.

3.2.PQ.4.4 gián đoạn (thiết yếu; chưa thực hiện)

Sau khi gián đoạn của màn hình hiển thị của cửa sổ giá trị chất lượng, cửa sổ biến mất. Lưu ý rằng sự gián đoạn sẽ được gây ra bởi một nhân vật nước ngoài vào khu vực. Cũng lưu ý trong trường hợp này là các giá trị chất lượng không thay đổi và tương tác diễn ra.

3.3 Yêu cầu Hiệu suất

yêu cầu thực hiện bao gồm tốc độ và / hoặc thời gian để hoàn thành yêu cầu. Trừ khi tài liệu trong một phần khác nhau của SRS, họ cũng có thể bao gồm việc sử dụng bộ nhớ (RAM và / hoặc đĩa), ghi nhận một trong hai tĩnh hoặc động (ví dụ, bộ nhớ cần thiết trong thời gian chạy).

Các ứng dụng sẽ tải và hiển thị hình ảnh ban đầu trong ít hơn một phút. Cam kết sẽ thực hiện trong vòng chưa đầy một giây. Những yêu cầu này sẽ được kiểm tra STO <tham khảo để kiểm tra tại đây>.

3.4 Các ràng buộc thiết kế

Phần này quy định hạn chế về thiết kế. Nếu không có các tài liệu trong phần này, các nhà thiết kế có thể tự do tạo ra bất kỳ thiết kế (tốt) thỏa mãn các yêu cầu. Ví dụ, chúng ta có thể thêm các thiết kế chế "một câu chuyện" như sau: "Một căn nhà với bốn phòng ngủ, tất cả trong số đó là ít hơn 1/32 đi bộ từ phòng gia đình."

Encounter được thiết kế sử dụng UML và thiết kế hướng đối tượng. Nó được thực hiện trong Java. Phần mềm này sẽ chạy như một ứng dụng Java trên Windows 95. Nó được thiết kế theo một cách mà làm cho nó tương đối dễ dàng để thay đổi các quy tắc theo đó các hoạt động trò chơi để những người khác có thể tùy chỉnh các trò chơi.

3.5 Thuộc tính Hệ thống phần mềm

3.5. 1 Độ bền Encounter sẽ không thiếu thốn nhiều hơn một lần trong mỗi 1.000 cuộc gặp gỡ. Tài liệu kiểm thử <tham khảo để kiểm tra tại đây>.

3.5.2 Sẵn gặp phải có sẵn để chơi trên bất kỳ máy tính chạy Windows 95 chỉ (tức là, không có ứng dụng khác cùng một lúc). Tài liệu kiểm thử <tham khảo để kiểm tra tại đây>.

3.5.3 An ninh

phiên bản tương lai sẽ cho phép truy cập vào trò chơi lưu chỉ với một mật khẩu.

3.5.4 Bảo trì

3.5.4.1 Nhân vật thay đổi và khu vực (cần thiết)

Nó phải đơn giản để thay đổi nhân vật và các khu vực.

3.5.4.2 Styles toàn cầu Thay đổi (mong muốn)

Nó sẽ được đơn giản để thay đổi trên toàn cầu theo phong cách của các khu vực và các kết nối. (Thay đổi phong cách phản ánh mức độ khác nhau của trò chơi chơi trong cùng một môi trường.)

3.5.4.3 Rules of Engagement Thay đổi nội quy (tùy chọn)

Sự gắn kết cần được dễ dàng thay đổi.

3.6 Các yêu cầu khác

không ai

4. Thông tin hỗ trợ

không ai

4.1 Mục lục và chỉ số

Không bao gồm.

4.2 Phụ lục

Không bao gồm.

Phụ lục có thể bao gồm

(A) Mẫu I / định dạng O, giới thiệu các nghiên cứu phân tích chi phí, hoặc kết quả của các cuộc khảo sát người dùng (b) Hỗ trợ hoặc thông tin cơ bản có thể giúp các độc giả của SRS (c) Mô tả các vấn đề cần được giải quyết bằng các phần mềm ( d) hướng dẫn đóng gói đặc biệt cho các mã và các phương tiện truyền thông để đáp ứng an ninh, xuất khẩu, nạp ban đầu, hoặc các yêu cầu khác của Nhà nước một cách rõ ràng hay không mỗi phụ lục là trở thành một phần chính thức của SRS.