**Assignment #7: User requirements (U)**

Lựa chọn kỹ thuật thu thập thông tin và yêu cầu của người dùng phù hợp cho ứng dụng

Đưa ra bản đặc tả về nhu cầu(đối tượng người dùng và các bên liên quan, mục đích, nhiệm vụ sẽ thực hiện)

I.Lựa chọn kỹ thuật thu thập thông tin và yêu cầu của người dùng phù hợp cho ứng dụng

Quy trình : 1. Đặt câu hỏi để xác định đối tượng sử dụng ( Có thể đã được khoanh vùng từ trước) mục tiêu quan trọng là để giới thiệu về sản phẩm của mình cũng như khảo sát về việc sử dụng phần mềm gõ tốc ký của họ.Thói quen, sở thích của đối tượng hướng tới

2. Nghiên cứu tài liệu: Nghiên cứu các phần mềm khác để đánh giá và so sánh.

**1.Questionnaires**

Sử dụng để thu thập thông tin người dùng

1.1>Cách tiến hành:

1.1.1Tạo bảng câu hỏi

Ví dụ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Độ tuổi của anh chị ? | Dưới 18 | Từ 18-30 | Trên 30 |  |
| Anh chị đang làm công việc gì ? | Thư kí | Biên Dịch-Phiên dịch | Nhà Báo | Khác:… |
| Anh/Chị sẽ sử dụng một phần mềm : | Rực rỡ nhiều màu sắc | Màu sắc đơn giản |  |  |
| Anh chị có thường xuyên soạn thảo văn bản bằng máy tính không? | Không nhiều | Thường xuyên | Rất nhiều |  |
| Anh/Chị nghĩ rằng tốc độ soạn thảo của mình đáp ứng được yêu cầu công việc? | 50% | 69% | 99% |  |
| Anh/Chị đã sử dụng phần mềm gõ tốc ký nào chưa ? | Đã sử dụng | Chưa | Tên phần mềm nếu đã sử dụng: |  |
| Môi trường làm việc của anh chị | Luôn có kết nối Internet | Có thể không có Internet |  |  |
| Anh /chị có thường xuyên soạn thảo nhiều ngôn ngữ khác nhau không ? | Không | Có |  |  |

1.2>Mục tiêu

Khảo sát về thói quen sử dụng của các nhóm người dung chủ yếu

Nghiên cứu phát triển phần mềm

**2. Studying documentation**

**2.1>Cách thức tiến hành**

Đưa ra các phần mềm tương tự và bản thử nghiệm để người dùng đánh giá và so sánh

**2.2>Mục tiêu**

Có thể nắm bắt được thị hiếu người dung

Đánh giá phần mềm đã phù hợp với người dung hay chưa

Đánh giá xem người dùng thích điều gì ở sản phầm khác và sản phầm của mình

II. Đưa ra bản đặc tả về nhu cầu(đối tượng người dùng và các bên liên quan, mục đích, nhiệm vụ sẽ thực hiện)

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông**

**Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm**

**(Software Requirement Specification – SRS)**

Phiên bản 1.0

**VinaSTENO**

**Giảng viên hướng dẫn:** *TS.**Vũ Thị Hương Giang*

**Nhóm:** *HI\_08*

**Sinh viên thực hiện:** *Dương Văn Hiếu 20176087 & HCI\_08*

*Hà Nội, ngày tháng năm 2020*

i

**TÓM TẮT**

**Tên dự án:** Hệthống soạn thảo văn bản cơ chế tốc ký

**Ngày đặc tả:**

• 1/12/2020 - Phiên bản 1.0

**Xác nhận thông tin của người dùng:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Hoàng Đức Long | Checked |
| 2 | Nguyễn Tiến Anh | Checked |

**1. Giới thiệu tổng quan về tài liệu đặc tả**

**1.1. Mục đích của tài liệu đặc tả**

Tài liệu xác định yêu cầu của người dùng, và đưa ra cái mô tả về hệ thống mà phù hợp nhất với mong muốn của người dùng.

Tài liệu mô tả hệ thống phần mềm học gõ tốc ký và các chức năng của hệ thống “Học gõ tốc ký” tại thời điểm triển khai.

Bên cạnh đó, tài liệu nghiên cứu các phần mềm tương tự nhằm nắm bắt được thói quen sử dụng của người dùng cũng như mong muốn về sản phẩm.

**1.2 Tài liệu tham khảo**

**1.3 Thuật ngữ**

**2 Mô tả về người dùng mà hệ thống hướng tới**

Xác định các đối tượng người dùng

Hệ thống xác định các nhóm ngươi dùng chính sau:

Thư ký viên.

Biên dịch viên

Nhà báo- Phóng viên

Cán bộ văn phòng

Nhóm người dùng khác

Mô tả về các nhóm người sử dụng

Tất cả đều là những người có kinh nghiệm soạn thảo văn bản, có khả năng,kỹ năng tiếp cận công nghệ.Họ có thể làm quen, thích nghi và học tập sử dụng các chương trình máy tính.

Nhiệm vụ : người dùng cần soạn thảo nhanh hơn phương pháp truyền thống.

|  |  |
| --- | --- |
| Thư kí  Cán bộ văn phòng | Môi trường làm việc có kết nối mạng liên tục.  Có khả năng sử dụng laptop thường xuyên |
| Nhà báo-Phóng viên  Biên-Phiên dịch viên | Thường xuyên di chuyển.  Ít mang theo laptop  Kết nối mạng có thể bị hạn chế  Cần sử dụng nhiều ngôn ngữ cùng một lúc |

**3.Mô tả hệ thống**

**3.1 Tên gọi hệ thống**

Hệ thống soạn thảo văn bản tốc ký VinaSTENO

**3.2 Mục đích của hệ thống**

Soạn thảo văn bản tốc ký là một hệ thống soạn thảo văn bản theo cơ chế mới và còn xa lạ với nhiều người dùng.

Cơ chế soạn thảo văn bản tốc ký hiện đã được triển khai ở một số nước trên thế giới với nhiều ngôn ngữ khác nhau.

Tuy nhiên, hiện vẫn chưa có hệ thống soạn thảo tốc ký nào hỗ trợ ngôn ngữ Tiếng Việt.

Hệ thống của chúng tôi giúp người dùng tiếp cận tới cơ chế soạn thảo tốc ký, học các quy tắc gõ một cách cụ thể.

**3.3Thành phần**

\*Nhóm chức năng liên quan đến quy trình nghiệp vụ của ứng dụng.

\*Nhóm chức năng phục vụ mục tiêu cá nhân

\* Nhóm chức năng kết hợp giữa các cá nhân cá nhân

\*Nhóm chức năng cơ bản

**3.4 Kiểu tương tác với hệ thống**

Kiểu tương tác phù hợp:

Menu Selection

Hỗ trợ sử dụng hệ thống cho người dùng:

+ Hệ thống gợi ý người dùng đăng nhập/ đăng ký

+Gợi ý các bài học cần thiết

+Biểu diễn kết quả học tập trực quan

**3.5Phạm vi của hệ thống**

Hệ thống học soạn thảo văn bản tốc ký có thể kết nối nhiều người cùng tham gia học tập tạo thành mạng lưới học tập tích cực

**3.6Yêu cầu môi trường thiết bị để sử dụng hệ thống**

Hệ thống sẽ vận hành được trên các thiết bị chính sau:

• Máy tính để bàn:

o Hệ điều hành: Windows, Ubuntu, MacOS

o CPU: Chip Intel thế hệ Skylake trở đi (Intel Core i7 6700HQ) hoặc AMD Ryzen 7 2700 3.2 GHz

o Mainboard: Các dòng phổ biến trên thế giới Asus, MSI,… thích hợp với chipset Intel. Ví dụ Asus PRIME B450M-A.

o RAM: DDR4 8GB 2666MHz

o Card: Đồ họa NVIDIA GeForce GTX; AMD; hoặc Chip on board Intel HD Graphics 530 trở lên.

o Kết nối được các thiết bị ngoại vi: Chuột, bàn phím, máy in, màn hình LCD đa kích thước, webcam, loa, mic,…

o Kết nối Internet: Có cổng LAN, wifi để truy cập các kết nối. *Các sản phẩm Apple sẽ có thông số kỹ thuật đi kèm riêng biệt.*

• Máy tính xách tay: Các hãng máy tính xách tay tin dùng như Dell, Asus, MSI, HP, MacBook

o Hệ điều hành: Windows, Ubuntu, MacOS

o CPU: Chip Intel thế hệ Skylake trở đi (Intel Core i7 6700HQ).

o Mainboard: Các dòng phổ biến trên thế giới Asus, MSI,… thích hợp với chipset Intel.

o RAM: DDR4 8GB 3000MHz

o Card: Đồ họa NVIDIA GeForce GTX 960M trở lên; AMD; hoặc Chip on board Intel HD Graphics 530 trở lên.

o Kết nối được các thiết bị ngoại vi: Chuột, bàn phím, máy in, màn hình LCD đa kích thước, webcam, loa, mic,…

o Kết nối Internet: wifi để truy cập các kết nối.

• Điện thoại thông minh, máy tính bảng: Các hãng điện thoại tin dùng như Samsung, Apple, Vsmart,…

o Hệ điều hành: Android, iOS

o Chipset: Bionic, Exynos, Qualcomm Snapdragon, MediaTek

o Kết nối Internet: wifi để truy cập các kết nối.

o Kích thước màn hình: 6.5 inches FullHD trở lên.

• Các thiết bị đều phải có các trình duyệt thông dụng như Chrome, Firefox, Cốc Cốc, Edge,…

Các thiết bị di động cần hỗ trợ kết nối bàn phím rời để thực hiện nhập liệu tốt hơn.

**4.Đặc tả chức năng**

***4.1 Nhóm chức năng phục vụ của cá nhân***

**4.1.1.Quy trình tạo ghi chú**

Đầu vào : Bài học được người dùng chọn

Bước 1 Người dùng đã truy cập vào hệ thống, chọn 1 bài học.

Bước 2 Người dùng ấn nút (+) để thêm vào kho lưu trữ

Nếu người dùng ấn (+) ở kho lưu trữ thì ứng dụng sẽ tạo ra một field để người dùng nhâp ghi chú, sau đó ấn lưu.

Bước 3 Ghi chú được thêm vào, người dùng có thể xem

**4.1.2.Quy trình tra cứu quy tắc**

Đầu vào : Người dùng nhập liệu từ bàn phím

Bước 1 Người dùng chọn chức năng Tra cứu.

Bước 2 Tắt bàn phím tốc kí và chuyển về bàn phím bình thường

Bước 3 Nhập liệu Tiếng Việt và hệ thống sẽ trả ra quy tắc/ câu trả lời.

Bước 4 Kích hoạt lại chế độ gõ tốc kí và trở lại làm việc.

3.Quy trình nhắc nhớ

Đầu vào : Thời gian học tập

Khi người dùng đạt kết quả kém, hoăc không trở lại ứng dụng trong 1 thời gian dài. Hệ thống gửi thông báo qua mail/thanh thông báo nhắc nhở người dùng học tập.

***4.2 Nhóm chức năng kết hợp các cá nhân***

**4.21.Tìm kiếm người thi đấu**

Đầu vào : Nhập liệu từ bàn phím người chơi

Bước 1 : Người dùng chọn/tìm kiếm một hoặc nhiều người cùng tham gia thi đấu.

Bước 2 : Màn chơi tạo ra, mọi người Join vào

Bước 3 : Tham gia các chế độ chơi và so sánh kết quả.

**4.2.2.Xem bảng ghi chú của người khác**

Đầu vào : Thao tác người sử dụng.

Bước 1 :Tìm kiếm các bài ghi chú của người khác ( theo chủ đề/bố cục,bà hát,..)

*Bước 2: Có thể share về kho lưu trữ của mình.*

***4.3Nhóm chức năng liên quan đến theo dõi kết quả thực hiện theo quy trình và có báo cáo kết quả nghiệp vụ tổn hợp theo các tiêu chí khác nhau***

**4.3.1 Chức năng 1 Quy trình kiểm tra tiến độ học tập**

Đầu vào : Dữ liệu học tập

Bước 1 : Người dùng truy cập vào hệ thống

Bước 2: Người dùng chọn các bài học

Bước 3: Hệ thống báo các bài học bị bỏ xót và yêu cầu hoàn thành.

**Quy trình 2 Quy trình đánh giá sự tiến bộ:**

Đầu vào : Dữ liệu người dùng

Bước 1: Thống kê điểm qua từng lần chơi

Bước 2:Hiện thị sự tăng giảm điểm

Bước 3:Đánh giá qua sự tăng giảm được thống kê

**Chức năng 3 : xem bàng ghi chú của người khác:**

Đầu vào : Người dùng nhập liệu

Bước 1: Người nhập nội dung tra cứu

Bước 2 :Phần mềm thống kê những người có kết quả tốt nhất ( Được Rating cao)

Bước 3 : Trả về kết quả là ghi chú của người khác dựa trên id hoặc tagname

***4.4.Nhóm chức năng liên quan đến từng chức năng nghiệp vụ của phần mềm***

**4.4.1 Chức năng xem quy tắc gõ tốc kí:**

Đầu vào : Thao tác người dùng

Đầu ra : Bảng quy tắc gõ tốc kí

Phần mềm hiện ra các quy tắc gõ

**4.42 Chức năng học gõ:**

Đầu vào: Nhập liệu từ bàn phím

Chuột : Chọn bài học

+Bắt đầu sample với ví dụ đơn giản

+Tăng độ khó dần bằng tốc độ và số kí tự

+Gõ đúng càng nhiều thì điểm càng cao

**4.43.Quy trình quản lý ghi chú cá nhân:**

+Lưu lại kết quả qua các màn chơi

+Tạo ra bảng thống kê dựa trên kết quả được lưu lại

**5.Mô tả về tính dùng được**

**5.1 Kịch bản : Hướng dẫn đặt tay**

Tính năng hay nhiệm vụ cơ bản trong kịch bản:

+Truy cập được chức năng

Lưới đánh giá theo ISO 9241-11:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mục tiêu | Mức độ hiệu quả | Mức độ năng suất | Mức độ hài lòng |
| Mức độ tương hợp nhiệm vụ | Truy cập được bài học, hướng dẫn đặt tay => đạt mục tiêu | Thời gian tối đa hoàn thành :5 phút( bao gồm thời gian truy cập) | Hiển thị màu sắc khác nhau dễ nhận biết |
| Mức độ phù hợp vợi những người dùng đã được huấn luyện | Truy cập được những nội dung học khác | thời gian hoàn thành : 3 phút | Tự chọn bài học phù hợp |
| Khả năng tự học | Có thể thực hành được | Tự học tính năng cơ bản 3p | Gợi ý bài học |
| Khả năng dung lỗi | Nhận biết đặt sai vị trí | thời gian nhận biết 2-5s | Phát hiện ngay lỗi |

**5.2 Kịch bản Tạo ghi chú mới**

Lưới đánh giá theo ISO 9241-11:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mục tiêu | Mức độ hiệu quả | Mức độ năng suất | Mức độ hài lòng |
| Mức độ tương hợp nhiệm vụ | Truy cập được trang ghi chứ  Tạo thành công ghi chú | Truy cập vào trang ghi chú trong 20s | Hiển thị thông báo đã tạo thành công |
| Mức độ phù hợp vợi những người dùng đã được huấn luyện | Mở trang ghi chú nhanh qua đường dẫn | thời gian truy cập giảm còn 3s | Rút ngắn thời gian hoàn thành |
| Khả năng tự học | Tư tạo ghi chú, sửa xóa ghi chú | Thời gian học các tính nắng sửa xóa : 3p | Cảnh báo người dùng trước khi xóa |
| Khả năng dung lỗi | Nhận biết được trang ghi chú trống | Sửa ghi chú | Phát hiện ngay ghi chú không có nội dung |

**6.Tính dùng được trên toàn hệ thống**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Yêu cầu chức năng | Chắc chắn có | Có thể sẽ có | Không nên có |
| 1 | Hiển thị chỉ dẫn trên màn hình | X |  |  |
| 2 | Hướng dẫn sử dụng hệ thống | X |  |  |
| 3 | Trang web giới thiệu | X |  |  |
| 4 | Có phiên bản rút gọn không sử dụng mạng |  | X |  |
| 5 | Sử dụng trên thiết bị di động |  | X |  |
| 6 | Sử dụng trên thiết bị Tablet |  | X |  |
| 7 | Sử dụng trên điện thoại |  |  | X |
| 8 | Sử dụng bàn phím riêng biệt |  | X |  |
| 9 | Nhắc nhở học tập qua email | X |  |  |
| 10 | Update ứng dụng | X |  |  |