

Xây dựng phần mềm tra cứu thuật ngữ của một số chuyên ngành y tế công cộng

CN. Trần Hồng Quang, Đỗ Minh Nối

Y tế công cộng ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong công tác chăm sóc sức khỏe người dân. Là một ngành còn khá mới ở nước ta nên rất nhiều khái niệm và thuật ngữ cơ bản vẫn chưa được thống nhất và hiểu rõ, từ đó nảy sinh nhu cầu tìm kiếm và tra cứu một cách dễ dàng các thuật ngữ và khái niệm Y tế công cộng. Phần mềm Tra cứu thuật ngữ Y tế công cộng ra đời với tiêu chí đầu tiên để phục vụ cho những cán bộ, sinh viên làm việc và học tập trong lĩnh vực Y tế công cộng, sau đó để cho tất cả những ai quan tâm đến Y tế công cộng. Phiên bản đầu tiên của phần mềm này gồm 4 từ điển chuyên khoa là Dịch tễ học, Dân số học, Thống kê và Kinh tế y tế. Phần mềm có đầy đủ các chức năng cơ bản, với nội dung được xây dựng dựa trên những nguồn tài liệu tin cậy và cập nhật, do đó phần mềm là một công cụ tin cậy trong việc học tập, cập nhật các định nghĩa khái niệm Y tế công cộng. Phần mềm có thể được ứng dụng một cách rộng rãi cũng như khả năng mở rộng và cập nhật một cách dễ dàng. Chúng tôi sẽ tiến hành bổ sung thêm các cấu phần khác vào phần mềm trong tương lai như Sức khỏe môi trường, Nâng cao sức khỏe...

Public health practice draws more and more attention and there is a demand for better understanding of basic concepts and terminology. Moreover, there is the need in Vietnam, not only to have a standard glossary of concepts, definition and translation of the public health terms but also to shorten the time to find, look up professional dictionaries. Therefore, a software of bilingual dictionary Vietnamese and English is created for people who need diction and for those who want to look up references in Demography, Epidemiology, Statistics and Health Economics. Visual Basic programming language was used, with Microsoft Access database, to develop this "Public Health Dictionary software version 1.0, that contains four specialized dictionaries: Demography, Epidemiology, Statistics and Health Economics. Useful Vietnamese language interface assists users to understand easily, particularly with Help function if needed. Users can use handful functions to review all recently-looked-up words, save, correct(if you are an administrator) or print words with ease. This dictionary software has met all the required objectives. This software can be widely used as well as easily expanded and upgraded. It is feasible to develop add-on modules for future dictionaries, such as Environmental Health, Health Promotion, etc.

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển của kỹ thuật vi điện tử đã khiến cho vai trò của máy tính đối với cuộc sống con người ngày càng quan trọng.

Y tế Công cộng với cái nhìn khách quan nhất và khoa học nhất về sức khỏe cộng đồng sẽ không bao giờ có thể thiếu máy vi tính. Theo dòng phát triển của máy tính là những phần mềm để tiết kiệm thời gian cũng như tăng ứng dụng của nó trong cuộc sống.

Trong các công việc hàng ngày thì từ điển là một công cụ không thể thiếu. Nhưng để tra một từ bằng một cuốn sách thì ít nhất cũng mất 10 giây để

tìm được từ đó và nếu phải tra một lúc nhiều từ thì công việc đó sẽ gây nhàm chán và từ đó làm giảm tốc độ công việc. Tốc độ và độ chính xác luôn là đòi hỏi cần thiết trong cuộc sống hiện đại. Và nhiều người sẽ còn băn khoăn không biết liệu từ điển của mình có sai sót ở chỗ nào không, có phải là đã được cập nhật chưa.

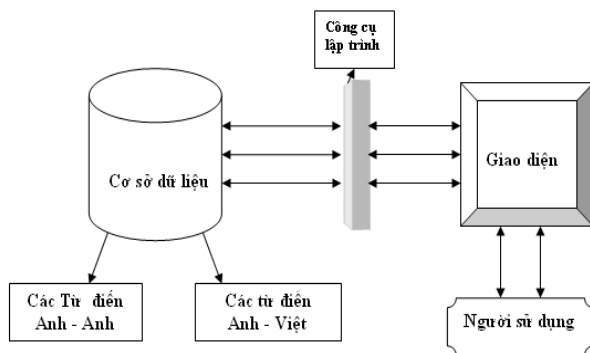
Trên thế giới ta có thể kể đến vô vàn các từ điển đủ loại từ các từ điển của Langmaster, Oxford, đến các từ điển chuyên ngành khác trong đó có cả từ điển chuyên ngành Y tế Công cộng. Nhưng tại Việt Nam được biết đến nhiều nhất lại là các từ điển nói

chung Anh - Anh hay Anh - Việt như Lạc Việt chuyên về phát triển các kỹ năng tiếng Anh và các từ ngữ tiếng Anh, từ điển English Study do nhóm tác giả tại Đồng Nai lập trình. Có thể nói hầu như chưa có một từ điển về Y tế công cộng - một phần nguyên nhân là do Y tế công cộng mới được phát triển tại Việt Nam và thực sự rất nhiều người còn chưa ý thức được thế nào là Y tế Công cộng. Do đó nhu cầu cần phát triển một chương trình từ điển về Y tế Công cộng trở nên cần thiết, phải làm sao cho có một phần mềm từ điển nhanh, nhạy và chính xác; hướng dẫn đến một chuẩn về các từ ngữ trong chuyên ngành Dân số học, Dịch tễ học, Kinh tế Y Tế, Thống kê học. Vấn đề đặt ra ở đây là:

- Chưa có phần mềm từ điển Anh -Việt về tra cứu thuật ngữ Y tế Công cộng nói chung.
- Chưa có một sự thống nhất trong rất nhiều các khái niệm tiếng Anh được dịch sang tiếng Việt.
- Chưa có những sách từ điển về Y tế Công cộng do các nhà xuất bản Việt Nam xuất bản. - Sách nước ngoài thì ít và đắt, do đó sinh viên khi học tập hay những người mới tiếp xúc với các môn học Y tế Công cộng rất khó khăn.

Nghiên cứu này có mục tiêu chung là xây dựng được một chương trình từ điển đem lại cho những người dùng sự tiện lợi và ít tốn thời gian khi phải dùng từ điển để tra cứu các từ vựng dân số học, dịch tễ học, thống kê học, kinh tế y tế. Chúng tôi đề ra các mục tiêu cụ thể trong phiên bản này như sau:

- Tăng tốc độ tra cứu từ
- Phổ rộng các từ điển về lĩnh vực Dân số học, Dịch tễ học, Thống kê học và Kinh tế y tế.
- Mang những định nghĩa mới nhất và thông thuộc nhất của thế giới đến với nước ta qua việc cập nhật và nâng cấp từ điển thường xuyên.



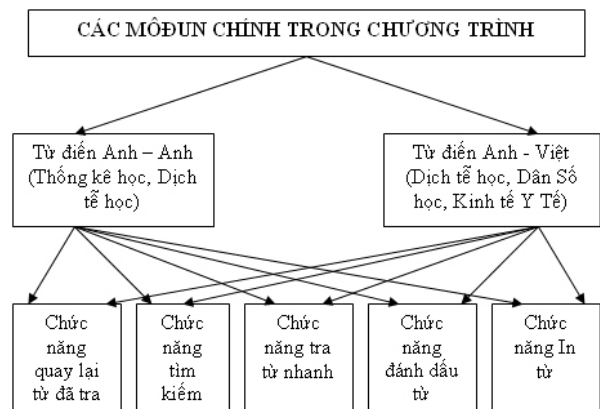
Hình 1. Sơ đồ khối của phần mềm

2. Phương pháp nghiên cứu

Ở đây chương trình được thiết kế xây dựng với một hệ thống cơ sở dữ liệu là nơi chứa dữ liệu về các loại từ điển. Sau đó sử dụng các công cụ lập trình thiết kế nên các giao diện, chức năng phục vụ người dùng.

2.1. Ngôn ngữ lập trình được sử dụng ở đây là Visual Basic

Visual Basic 6.0 là công cụ lập trình được phát triển bởi hãng Microsoft. Visual Basic là công cụ lập trình rất mạnh cho Microsoft Window.



Hình 2. Các mô-đun chính của chương trình

2.2. Cơ sở dữ liệu sử dụng Microsoft Access

Microsoft Access là hệ quản trị cơ sở dữ liệu do hãng Microsoft phát triển. Ưu điểm của hệ quản trị cơ sở dữ liệu này là tiện lợi, dễ sử dụng, thích hợp với những cơ sở dữ liệu nhỏ. Cơ sở dữ liệu ở đây được thiết kế bao gồm các bảng: Dịch tễ Anh - Anh, Dịch tễ Anh- Việt, Dân số, Thống kê, Kinh tế Y tế. Sau đây là bảng Dịch tễ Anh Việt;

3. Kết quả và bàn luận

Nhờ sự giúp đỡ của các giáo viên trong trường qua một năm nỗ lực viết, chỉnh sửa, chúng tôi đã hoàn thành và cho ra đời phiên bản 1.0 của phần mềm Từ điển Y tế Công cộng. Trong phiên bản này chúng tôi xin được tập trung vào bốn chuyên ngành học đó là Dịch tễ học, Dân số học, Thống kê học và Kinh tế Y Tế.

3.1. Phần mềm nhỏ gọn và có thể cài đặt chạy ổn định trên nhiều hệ điều hành.

Chương trình được thiết kế trên ngôn ngữ lập trình Visual Basic nên theo ưu điểm của ngôn ngữ này là tương thích trên rất nhiều hệ điều hành, phần mềm đã cho thấy nó thích ứng trên nhiều hệ điều

hành. Qua thử nghiệm sau khi hoàn thành và cài đặt vào nhiều máy có hệ điều hành Windows từ 98 đến Windows XP thì chương trình vẫn hoạt động ổn định.



Hình 3. Giao diện chính của từ điển

3.2. Phần từ vựng của từ điển cập nhật, chính xác và được dùng phổ biến.

Phần mềm được thiết kế với version 1.0 đầu tiên gồm có bốn từ điển chuyên ngành thuộc Dân số học, Dịch tễ học, Thống kê học và Kinh tế y tế. Từ điển Dịch tễ học là từ điển Anh - Anh và Anh - Việt còn từ điển Dân số học gồm từ điển Anh - Việt, từ điển Thống kê gồm từ điển Anh - Anh, từ điển Kinh tế y tế gồm từ điển Anh - Việt. Nguồn dữ liệu của từ điển được các tác giả tham khảo từ nhiều tài liệu tin cậy như từ điển Dịch Tễ Học Anh Anh được tham khảo tại cuốn sách: "A Dictionary of Epidemiology", từ điển Thống kê được lấy từ Electronic Statistics Textbook³. Còn phần Anh - Việt của cả từ điển Dân số học và Dịch tễ học do hai bộ môn Dân số học và bộ môn Dịch tễ học của trường Đại học Y tế Công cộng dịch và cung cấp. Do vậy từ điển được đảm bảo là một công cụ rất hữu ích của mọi người dùng và người sử dụng yên tâm, tin cậy vào từ điển.

3.2. Phần mềm có giao diện sáng sửa, đẹp và dễ nhìn.

3.3. Cách sắp xếp và các chức năng đều rất đơn giản dễ hiểu. Nếu người dùng gặp khó khăn gì có thể dễ dàng tìm kiếm trợ giúp.

Giao diện còn được thiết kế theo phong Tiếng Việt và dễ dàng cho người dùng hiểu bằng chú thích thông thường. Bên cạnh đó là phần Giúp đỡ của chương trình được thiết kế cẩn thận theo kiểu giới thiệu hay hỏi đáp khi có vấn đề thắc mắc. Vào phần



Hình 4. Giao diện từ điển Dịch tễ học Anh Việt

mềm các biểu tượng cho chức năng đều rất dễ hiểu, và đều có hướng dẫn đi kèm tạo cho người dùng có thể dễ dàng hiểu và dùng được chương trình ở những lần sử dụng đầu tiên.

3.4. Các chức năng đa dạng phục vụ tối đa nhu cầu tra từ nhanh và tiết kiệm thời gian.

Từ điển được sắp xếp theo bảng chữ cái đi từ A Z. Ngoài chức năng tra từ bình thường, từ điển còn cung cấp thêm một số chức năng hỗ trợ tra từ, tìm kiếm, đánh dấu, lưu lại danh sách các từ đã tra, in các từ.

3.5. Phần mềm dễ dàng cho việc chỉnh sửa và cập nhật thêm các từ mới.

Định nghĩa và các chú giải có thể thay đổi theo thời gian và việc chỉnh sửa dữ liệu của chương trình sao cho chương trình luôn cập nhật và luôn mang tính chuẩn là rất cần thiết. Một người dùng quản trị được cấp quyền sẽ dễ dàng có thể thêm từ, hình ảnh hay sửa nghĩa của một từ bất kì. Việc sửa chữa sẽ hoàn toàn dễ dàng vì chương trình đã có những chức năng cho việc này như thêm từ, sửa từ, gắn hình ảnh, ghi lại từ đã thêm.

3.6. Phần mềm có thể dễ dàng phát triển và mở rộng.

Do được xây dựng trên hệ thống cơ sở dữ liệu nên việc mở rộng, phát triển chương trình là rất dễ dàng. Chúng ta chỉ cần thêm các dữ liệu mới vào trong cơ sở dữ liệu. Trong phiên bản sau chúng tôi dự định sẽ bổ xung thêm các từ điển thuộc các chuyên ngành khác của Y tế công cộng.

3.7. Một số vấn đề khác

- Đánh giá về nhược điểm của phần mềm

Từ vựng của từ điển dù đã được các tác giả sửa

các lỗi chính tả một cách rất nghiêm túc song không thể tránh khỏi những lỗi còn sót.

Có thể với những máy tính cấu hình yếu thì chương trình sẽ khó chạy nhanh, hoàn hảo khi làm việc. Còn những máy có cấu hình cao thì độ tương thích cho thấy rất khả quan, và theo thị hiếu hầu hết người sử dụng ở nước ta hiện nay là dùng phần mềm Window thì chương trình hoạt động khá ổn định.

Trong khoảng thời gian chừng một năm, chương trình được hoàn thành nên không thể tránh khỏi những thiếu sót như còn khá nghèo nàn trong việc trình bày các giao diện, hình ảnh chưa phong phú và một số các hình minh họa cho từ mới còn chưa thật rõ.

- Khả năng được sử dụng, ứng dụng và phát triển trong tương lai

Do có nhiều ưu điểm trong việc tra từ nên từ điển chắc chắn sẽ được sử dụng bởi rất nhiều người có quan tâm và trong tương lai sẽ còn được nhiều người dùng hơn nữa theo đà phát triển của ngành Y tế công cộng. Chương trình sẽ không chỉ giới hạn trong những người cần học Dịch tễ hay Dân số mà cả những ai muốn đọc các tài liệu có liên quan đến Dịch tễ và Dân số học

Khả năng phát triển của chương trình sẽ là rất lớn bởi có thể sẽ đưa lên các trang web như trang web của trường Đại học Y tế Công cộng: <http://www.hsph.edu.vn>, hay trang web sinh viên của trường: <http://student.hsph.edu.vn>... Ngoài ra từ điển còn có thể phát triển bằng cách mở rộng thêm nhiều chuyên ngành khác của Y tế Công cộng. Trong những version sau từ điển sẽ hoàn thiện hơn, trình bày tốt hơn khi được sự góp ý kiến của người dùng.

Trong tương lai, với sự phát triển mạnh mẽ của Y tế Công cộng thì việc thống nhất các khái niệm, thuật ngữ sử dụng trong Y tế Công cộng là một vấn đề hết sức quan trọng. Trường đại học Y tế Công Cộng cùng với các trường đại học khác trong ngành

Y tế và các cơ quan, ban ngành liên quan sẽ thống nhất cùng với Hội Y tế Công cộng Việt Nam để đưa ra được những định nghĩa tiếng Việt chính xác cho các từ, thuật ngữ trong Y tế Công cộng. Khi đó chương trình sẽ là công cụ hiệu quả cho việc phổ rộng, phát triển, cũng như tăng cường khả năng tiếp cận của người dùng đối với các từ, thuật ngữ Y tế Công cộng chính xác, thống nhất.

Công nghệ thông tin đã đóng góp nhiều ứng dụng cho y tế nói chung và cho Y tế công cộng nói riêng. Phần mềm từ điển Y tế Công cộng của chúng tôi chỉ là một ứng dụng nhỏ của công nghệ thông tin trong Y tế Công cộng nhằm góp phần nâng cao khả năng học tập nghiên cứu của các cán bộ, giảng viên, sinh viên. Ngoài ra nó cũng góp một phần nhỏ vào việc mở rộng hình ảnh của Y tế Công cộng - một lĩnh vực còn khá mới mẻ ở Việt Nam.

Giá trị của chương trình còn cần phải có thời gian và qua những người sử dụng là những người khách quan nhất đánh giá chương trình. Chúng tôi mong rằng với phần mềm từ điển đầu tiên tại Việt Nam thuộc lĩnh vực Y tế Công cộng này sẽ được đón nhận bởi đông đảo những người liên quan.

Lời cảm ơn

Trong khoảng 1 năm thực hiện chương trình này chúng tôi đã được sự giúp đỡ rất nhiệt tình của các thầy cô giáo, các bạn trong trường và cả những giáo viên ngoài trường. Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến tất cả những người đã giúp chúng tôi hoàn thành chương trình phần mềm này, đặc biệt xin gửi lời cảm ơn đến TS.Lê Cự Linh, CN. Nguyễn Trọng Hà, và KS. Phạm Việt Cường là những người đã dành rất nhiều sự quan tâm cũng như giúp đỡ cho chương trình của chúng tôi. Mong rằng trong tương lai sẽ nhận được sự tham gia đóng góp ý kiến của những người sử dụng đến tập thể tác giả chúng tôi.

Tác giả: - Trần Hồng Quang, sinh viên năm thứ 4 trường đại học Y tế Công cộng. Địa chỉ liên hệ: Trần Hồng Quang Lớp K1A, trường Đại học Y tế Công cộng, 138 Giảng Võ Ba Đình Hà Nội; email: thql@student.hsph.edu.vn.

- Dương Minh Đức, sinh viên năm thứ 4 trường đại học Y tế Công cộng. Địa chỉ liên hệ: Dương Minh Đức Lớp K1C, trường Đại học Y tế Công cộng, 138 Giảng Võ Ba Đình Hà Nội; email: dmd@student.hsph.edu.vn.

Tài liệu tham khảo

1. John M. Last. 2001. A Dictionary of Epidemiology. Oxford: Oxford University Press.
2. National Economic University. Trilingual Demographic Dictionary. Project VIE/92/P04
3. StatSoft, Inc. (1997). Electronic Statistics Textbook. Tulsa, OK: StatSoft .