

XÂY DỰNG TRANG THÔNG TIN VÀ DIỄN ĐÀN TIN HỌC TRẺ THANH HÓA

Lê Thị Hồng¹, Trịnh Thị Anh Loan², Nguyễn Thu Hương³

TÓM TẮT

Trong bài báo này, chúng tôi đề xuất một số giải pháp phần mềm - Website Tin học trẻ Thanh Hóa nhằm cung cấp thông tin, bồi dưỡng kiến thức tin học cho đối tượng học sinh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa nói riêng và đối tượng học sinh nói chung. Mục tiêu quan trọng của giải pháp đó là cung cấp cho giáo viên, phụ huynh và các em học sinh thông tin về các cuộc thi tin học, tài liệu cần thiết để triển khai việc bồi dưỡng hoặc tự học tin học thông qua phương tiện trao đổi trực tuyến; đồng thời tạo ra một sân chơi bổ ích để các giáo viên trao đổi kinh nghiệm, các bậc phụ huynh trao đổi những thắc mắc và các bạn học sinh yêu thích môn tin học có cơ hội tự học, phát triển niềm đam mê của mình. Website tập hợp thông tin về các kỳ thi, đề thi các năm, kiến thức, kỹ năng phân theo từng khối, bài tập phân loại theo từng chuyên đề và từng lứa tuổi học sinh, các hình ảnh, video minh họa, diễn đàn để trao đổi thông tin và cung cấp một công cụ để các bạn học sinh kiểm tra trình độ tin học thông qua bài trắc nghiệm.

Từ khóa: Tin học, trắc nghiệm online, diễn đàn, tin học trẻ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Công nghệ thông tin giờ đây đã có mặt ở nhiều phương diện trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta, từ thương mại đến giải trí và thậm chí cả văn hóa, xã hội và giáo dục. Ngày nay, điện thoại di động, máy tính để bàn, thiết bị cầm tay, thư điện tử và việc sử dụng internet đã trở thành tâm điểm trong văn hóa và cộng đồng của chúng ta, là cầu nối không thể tách rời trong nhịp sống toàn cầu hóa. Công nghệ thông tin giữ một vai trò rất quan trọng tại các quốc gia trên thế giới. Gần như mọi khía cạnh của nền kinh tế, mọi hoạt động khoa học ngày nay đều có sự hiện diện của công nghệ thông tin.

Việc dạy tin học nói chung và lập trình sớm nói riêng không chỉ có ích cho toàn bộ học sinh, giúp các bạn học sinh rèn luyện thói quen tư duy logic và sáng tạo, khơi gợi các khả năng tiềm ẩn mà còn trợ giúp rất lớn cho ngành công nghệ thông tin và quá trình hiện đại hóa đất nước. Vì vậy, ở các nước phát triển việc triển khai chương trình dạy học tin học cho học sinh từ cấp tiểu học đã được quan tâm đầu tư từ nhiều năm nay. Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong đào tạo cũng được chú trọng phát triển, nhiều website được xây dựng cung cấp thông tin, khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin, lập trình và thông tin thời đại số nhằm hướng dẫn học sinh tìm hiểu kiến thức và kỹ năng liên quan đến tin học, thiết kế, lập trình, thử nghiệm.

^{1,2} Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Hồng Đức

³ Trường Cao đẳng Y Thanh Hóa

2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU

2.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu ngoài nước

Ở Hoa Kỳ, Tổng thống Barack Obama trong thông điệp liên bang 2013, đã nhấn mạnh vào “việc xây dựng các kỹ năng cho học sinh đáp ứng một nền kinh tế công nghệ cao”, và sau này, ông kêu gọi “giới trẻ - thay vì chỉ biết tiêu thụ, hãy sản xuất ra thông tin”, và “không chỉ sử dụng máy điện thoại di động, hãy lập trình cho nó”. Hoa Kỳ đã có nhiều chương trình tài trợ đưa việc giảng dạy lập trình vào khối tiểu học và trung học.

Anh quốc là quốc gia đầu tiên trên thế giới đã đưa việc học lập trình thành điều bắt buộc trong các trường tiểu học và trung học. Trẻ em sẽ học lập trình ở độ tuổi 5 đến 16. Ở giai đoạn 1, học sinh học viết chương trình nhỏ, các khía cạnh đơn giản của thuật toán, cài đặt và thực thi trên thiết bị điện tử. Trong giai đoạn 2, học sinh được học cách thiết kế và viết các chương trình phức tạp hơn, tương tác với môi trường xung quanh. Ở giai đoạn 3 (cấp trung học), học sinh học về đại số Boolean, tư duy thuật toán. Giai đoạn 4 tập trung vào sáng tạo và định hướng nghề nghiệp.

Ở New Zealand, trẻ bắt đầu sử dụng công nghệ khi mới lên 5. Ở tuổi này, chúng sẽ được các chương trình đồ họa đơn giản và gửi lời chú thích cho giáo viên. Khi lên lớp 3, học sinh có thể tự đăng bài viết và hình vẽ một cách độc lập lên mạng. Viết blog là một cách để mỗi học sinh có tiếng nói riêng.

Hiện nay, có nhiều trang web cung cấp các thông tin, tài liệu về tin học, các chương trình hướng dẫn, hỗ trợ học tin học cho các đối tượng học sinh từ lớp 1 đến lớp 12, có thể kể đến một số trang web như:

<http://newtechkids.com>: là một website của Hà Lan dạy trẻ em tiểu học suy nghĩ tính toán và các khái niệm cơ bản về công nghệ, lập trình; hướng dẫn trẻ em tìm hiểu kiến thức và kỹ năng liên quan đến thiết kế, lập trình, thử nghiệm.

<https://www.technokids.com>: của Canada cung cấp các thông tin về tin học cho các đối tượng học sinh từ lớp 1 đến lớp 12. Từ đó giúp học sinh áp dụng kiến thức để phân tích thông tin, hợp tác, giải quyết vấn đề và ra quyết định.

<https://www.thinkfun.com/robot-turtles>: của Ai Cập dạy trẻ lập trình chương trình Robot Turtles trước khi trẻ học đọc, được phát minh bởi Dan Shapiro, một doanh nhân phần mềm ở Seattle.

<http://teachyourkidstocode.com>: dạy trẻ viết mã và hướng dẫn của phụ huynh, giáo viên phương pháp, tài liệu để dạy trẻ lập trình cơ bản và giải quyết vấn đề bằng ngôn ngữ lập trình Python. Có sự tham gia của giáo sư khoa học máy tính Dr. Bryson Payne - Đại học Kinh doanh Mike Cottrell tại bắc Georgia.

<https://www.gethopscotch.com>: được xây dựng bởi những người tạo ra Hopscotch. Ứng dụng vui nhộn, miễn phí này có giao diện kéo và thả dễ dàng mà trẻ em ở mọi lứa tuổi có thể sử dụng để làm sinh động Daisy và khiến cô bé nhảy múa trên màn hình. Trẻ em sẽ trực giác nắm bắt những điều cơ bản của các đối tượng, giải trình tự, vòng lặp và sự kiện bằng cách giải quyết các thách thức của ứng dụng này.

Hầu hết các trang web này đều cung cấp các tài liệu, thông tin nền tảng cho người dùng (trẻ em, học sinh, phụ huynh); giải thích từng bước sẽ khiến trẻ học được tư duy tính toán ngay lập tức, trong khi các ví dụ về hình ảnh và định hướng trò chơi khiến trẻ tập trung và hứng thú hơn. Cách giới thiệu các khái niệm cơ bản rất thân thiện và dễ nhớ giúp ngay cả những lập trình viên trẻ nhất cũng có thể hiểu và tự xây dựng các kỹ năng để tạo ra các ứng dụng và trò chơi thú vị của riêng chúng. Tuy nhiên, các trang web này đều sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh, đây chính là rào cản lớn nhất đối với người Việt.

2.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu trong nước

Xác định rõ tầm quan trọng của công nghệ thông tin, Việt Nam đã đưa môn Tin học vào trong trường học ngay từ bậc tiểu học. Học sinh tiểu học được tiếp xúc với môn Tin học để làm quen dần với lĩnh vực công nghệ thông tin, tạo nền móng cơ sở ban đầu và tiếp tục học những phần nâng cao ở các khối phổ thông cơ sở và phổ thông trung học. Tin học đã trở thành một môn học quan trọng, có hoạt động trí tuệ sáng tạo và hấp dẫn đối với nhiều học sinh, các thầy cô giáo và các bậc phụ huynh. Nhiều tỉnh thành đã và đang xây dựng phong trào khuyến học để phát triển và bồi dưỡng cho các học sinh có năng khiếu về tin học. Hằng năm, đã có một số cuộc thi về tin học cho các đối tượng là học sinh được tổ chức từ cấp quận/huyện, cấp tỉnh và trên phạm vi toàn quốc thu hút đông đảo các em học sinh tham gia. Qua đó phát hiện và bồi dưỡng được nhiều học sinh có năng khiếu về tin học.

Hiện nay có một số website cung cấp thông tin về các cuộc thi và diễn đàn phục vụ cho việc bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng tin học cho đối tượng là học sinh như:

<http://tainangviet.vn> đăng tải các thông tin về Hội thi tin học trẻ toàn quốc.

<http://emyeutinhoc.com> cung cấp một số câu hỏi trắc nghiệm về tin học, một số bài tập về lập trình MSWLogo, lập trình Scratch và lập trình Pascal.

<http://tinhoctre.khoahoctre.com.vn> cung cấp các thông tin và giải pháp thi trắc nghiệm online Hội thi tin học trẻ TP. Hồ Chí Minh.

<http://vnoi.info> và <http://vn.spoj.com> tổng hợp và dịch một số đề thi Olympic tin học, ACM, Challenge; đăng tải các bài viết về lập trình; cung cấp diễn đàn trao đổi về kinh nghiệm học tin, giải các đề thi, bài tập,...

Tuy nhiên các website này có một số hạn chế như:

Chưa sắp xếp, phân loại hệ thống bài tập nên việc tham khảo chỉ dành cho các học sinh đã có kiến thức chuyên sâu về lập trình. Các học sinh hoặc giáo viên mới làm quen rất khó để tiếp cận.

Chưa phân loại theo đối tượng (người mới học, đang tìm hiểu, có kiến thức chuyên sâu,...), theo khối (tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông, ..)

Ở tỉnh Thanh Hóa, Hội thi tin học trẻ được tổ chức hằng năm dành cho đối tượng thí sinh là học sinh các khối tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông trên địa bàn toàn tỉnh. Hội thi ngày càng thu hút sự tham gia của đông đảo học sinh và là mối quan tâm của nhiều trường học, nhiều thầy cô giáo và các bậc phụ huynh. Đây là sân chơi bổ ích để ươm mầm tài năng tin học cho đối tượng học sinh của tỉnh, ngày càng thu hút sự

quan tâm của các bạn học sinh, các bậc phụ huynh, các trường học, các tổ chức đoàn thể,... Tuy nhiên, chưa có một website chính thức nào cung cấp các thông tin cần thiết về hội thi như: thông báo, thể lệ hội thi, danh sách thí sinh dự thi, kết quả thi,... Bên cạnh đó phong trào bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng tin học trong tỉnh vẫn chưa thực sự phát triển. Khó khăn chủ yếu là do thiếu hụt các nguồn tài liệu phục vụ cho việc bồi dưỡng như: sách, nguồn bài tập, phân phối chương trình, thông tin về các kỳ thi, kinh nghiệm học tập và giảng dạy,... Điều này làm cho các giáo viên dạy tin học ở các trường trong tỉnh rất khó triển khai việc bồi dưỡng cho các em học sinh; các bạn học sinh có khả năng tự học cũng khó phát huy.

3. GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT

Trong phần này, chúng tôi trình bày chi tiết các nội dung nghiên cứu của đề tài bao gồm: khảo sát nhu cầu và xây dựng kiến trúc hoạt động của giải pháp phần mềm đề xuất.

3.1. Khảo sát nhu cầu

Hiện nay, tỉnh Thanh Hóa chưa có website chính thức để đăng tải các thông tin về các cuộc thi tin học trong tỉnh. Việc tổ chức các cuộc thi tin học trong tỉnh hiện nay diễn ra theo quy trình:

Các thông tin về các cuộc thi tin học được Tỉnh đoàn thông báo đến các Huyện đoàn trong tỉnh thông qua văn bản giấy.

Các Huyện đoàn triển khai thông báo đến các trường học trên địa bàn huyện thông qua văn bản giấy.

Các trường học triển khai thông báo đến các học sinh (các học sinh đăng ký, trường có thể tổ chức thi chọn hoặc không tùy vào từng trường).

Các trường học lập danh sách học sinh tham dự chuyển lên Huyện đoàn, Huyện đoàn lập danh sách thí sinh tham gia thi trong toàn huyện gửi lên Tỉnh đoàn.

Căn cứ vào danh sách thí sinh đăng ký tham gia thi của các Huyện đoàn, Tỉnh đoàn phối hợp với các đơn vị tổ chức lập danh sách thí sinh dự thi, làm thẻ dự thi và xếp danh sách phòng thi.

Tất cả các thông tin về buổi thi bao gồm: nội dung thi, thời gian thi, địa điểm thi, phòng thi,... sẽ được Tỉnh đoàn gửi đến các Huyện đoàn và Huyện đoàn lại thông tin đến các trường học, đến các thí sinh.

Việc công bố kết quả thi: mấy năm trước đây thông thường các thí sinh chỉ biết kết quả là đạt giải hay không mà không biết cụ thể điểm thi của mình. Riêng năm 2018, kết quả thi vòng 1 được công bố trên website của Trường Đại học Hồng Đức và kết quả thi vòng 2 được dán bảng sau buổi thi tại bên ngoài hội trường tổ chức trao giải.

Thực tế thông thường các văn bản này được đưa đến các trường học khá sát ngày thi gây nhiều bất cập cho các trường học, các em học sinh và các bậc phụ huynh. Nếu thông báo thất lạc dẫn đến các trường học không nhận được thông báo hoặc các trường học nhận thông báo nhưng quên không triển khai hoặc triển khai không nhiệt tình các đối tượng học

sinh thì học sinh và phụ huynh sẽ không biết ý nghĩa thực sự của các kỳ thi. Điều này ảnh hưởng đến số lượng học sinh đăng ký tham gia các cuộc thi và ảnh hưởng đến chất lượng ôn tập của các bạn học sinh.

Nhiều bạn học sinh và bậc phụ huynh không biết đến thể lệ cuộc thi, cấu trúc đề thi nên không biết định hướng ôn tập như thế nào. Cũng có nhiều bậc phụ huynh và các bạn học sinh muốn ôn tập để chuẩn bị tốt cho các cuộc thi tin học hoặc đơn giản là học để biết, để khám phá về tin học, về máy tính thì lại không biết tìm tài liệu ở đâu. Vấn đề ở đây không phải là không thể tìm được tài liệu để học mà vấn đề là không biết lựa chọn tài liệu nào tốt để học cho hiệu quả. Lý do là hiện nay có quá nhiều tài liệu được đưa lên internet, chính vì vậy chỉ cần vào máy tìm kiếm gõ một yêu cầu là cả hàng trăm, hàng ngàn chỉ dẫn tài liệu hiện ra. Các em học sinh, các bậc phụ huynh những người chưa có kiến thức sâu về tin học làm sao để lựa chọn được tài liệu tốt, tài liệu hay, tài liệu phù hợp?

Việc thông báo số báo danh, phòng thi của các thí sinh đến các Huyện đoàn thông thường khá muộn nên khó cho Huyện đoàn trong việc thông báo các thông tin này đến các thí sinh. Vì vậy, thông thường các thí sinh thường đến buổi thi mới đến xem số báo danh, phòng thi tại địa điểm thi dẫn đến tình trạng nhốn nháo, chen lấn nhau gây tâm lý không tốt cho các thí sinh.

Việc không được xem kết quả thi hoặc chen lấn nhau để xem kết quả thi cũng gây tâm lý khó chịu cho nhiều bậc phụ huynh, dẫn đến nhiều người có những phát ngôn không hay về cuộc thi, ảnh hưởng đến uy tín của cuộc thi và Ban tổ chức.

3.2. Giải pháp đề xuất

Để giải quyết tất cả các vấn đề trên, cần có một website chính thức để đăng tải công khai thông tin về các cuộc thi tin học trẻ đến mọi người. Website ra đời sẽ đơn giản hóa mọi thủ tục, công văn thông báo, đồng thời là nơi để các bạn học sinh, phụ huynh có thể tham gia trao đổi về kiến thức tin học, tìm kiếm thông tin, tài liệu hay về tin học, cùng hỗ trợ nhau bồi dưỡng kiến thức tin học.

Yêu cầu về chức năng

Website bao gồm các chức năng chính

Chức năng cung cấp thông tin bao gồm: thông tin về các cuộc thi tin học trẻ và kho tài liệu học tập, các đề thi, các bài tập và hệ thống câu hỏi trắc nghiệm về các kỳ thi và các tài liệu liên quan đến môn Tin học được phân loại theo các chuyên đề và theo các khối lớp.

Chức năng trắc nghiệm online giúp học sinh tự kiểm tra kiến thức về tin học.

Chức năng diễn đàn: tạo cho các bạn học sinh, các thầy cô giáo, các bậc phụ huynh một sân chơi để cùng trao đổi và được tư vấn về các thông tin, các bài tập, các đề thi, các kiến thức về tin học.

Yêu cầu về tính năng

Website phải có dung lượng không quá lớn, tốc độ xử lý nhanh

Giao diện dễ nhìn thân thiện với người sử dụng

Việc tìm kiếm phải thực hiện chính xác, không chấp nhận sai sót

Website chạy ổn định

Bảng 1. Các chức năng chính của hệ thống

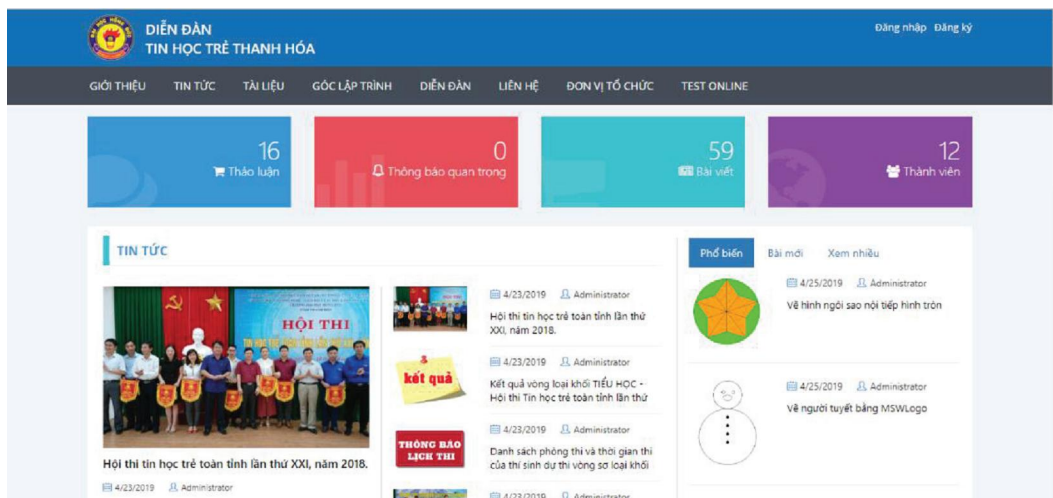
TT	Chức năng	Module	Đối tượng người dùng
1	Quản lý người dùng (thêm, sửa, xóa người dùng)	AdminApp	Quản trị viên
2	Quản lý phân quyền (thêm, sửa xóa quyền của người dùng)		
3	Quản lý danh mục (thêm, sửa, xóa các danh mục tài liệu, danh mục đề thi test online và các nội dung trong đề thi test online)		
4	Quản lý tin tức (thêm, sửa, xóa tin bài)		
5	Quản lý tài liệu (import, sửa, xóa tài liệu)		
6	Quản lý ngân hàng câu hỏi thi (import, sửa, xóa câu hỏi)		
7	Quản lý đề thi (tạo, sửa, xóa, thay đổi trạng thái (kích hoạt hay không kích hoạt)		
8	Quản lý diễn đàn (xóa các bài viết, các bình luận)		
9	Tin tức (xem, tìm kiếm thông kê, download)	InforApp	Người dùng
10	Tài liệu (xem, tìm kiếm thông kê, download)	DocumApp	Người dùng
11	Test online (làm bài thi, xem kết quả bài thi, xem lịch sử bài thi)	TestApp	Thành viên
12	Forum (xem, tìm kiếm, viết bài, bình luận)	ForumApp	Thành viên

3.3. Các chức năng chính của website

Sau khi khảo sát hiện trạng nhu cầu trong tỉnh, chúng tôi đã xây dựng website Tin học trẻ Thanh Hóa gồm các chức năng chính như sau:

3.3.1. Trang chủ (Tin tức)

Khi người dùng truy cập vào trang chủ của website hoặc vào mục Tin tức của website sẽ hiển thị giao diện dưới đây.



Đây chính là trang chủ của website: cung cấp thông tin về các hội thi Tin học trẻ trong tỉnh và toàn quốc: kế hoạch thi, thể lệ các hội thi, thông báo về địa điểm thi, phòng thi, số báo danh đến các thí sinh, thông báo kết quả thi, ghi danh các thí sinh đạt giải cao.

Các phân mục trong website đều được mặc định hiển thị các bài viết mới nhất: thông báo mới nhất, tài liệu mới nhất, bài tập mới nhất, bài trong diễn đàn mới nhất,... giúp người dùng thuận tiện khi cập nhật thông tin từ website thường xuyên.

Các tin tức cũng có thể được thống kê theo số lượng (số thảo luận, số thông báo quan trọng, số bài viết hay số thành viên) và được hiển thị ưu tiên theo tin nổi bật, theo thời gian tạo bài viết (ưu tiên bài viết mới nhất) hoặc theo lượng xem (ưu tiên lượng truy cập nhiều nhất).

Trong phần này còn hiển thị thông tin về Góc lập trình gồm các bài viết về Lập trình MSWLogo, Scratch và Pascal thuộc chương trình học của các khối tiểu học, THCS, THPT. Đó là các bài giảng, các tài liệu về các ngôn ngữ lập trình này, các bài viết chia sẻ kinh nghiệm về lập trình, các bài viết giải quyết các bài toán trong chương trình học và các bài toán thực tế bằng các ngôn ngữ lập trình.

Trên trang chủ cho phép người dùng tìm kiếm tin tức từ khóa của tiêu đề bài viết hoặc thống kê các bài viết theo danh mục (Tất cả, tin tổng hợp, lập trình MSWLogo, lập trình với Scratch, lập trình với Pascal,...)

Trang chủ cũng hiển thị thông tin về website, các bài viết, các thảo luận mới và cho phép kết nối đến một số trang web phổ biến.

3.3.2. Tài liệu

Cung cấp các bài giảng, các tài liệu tin học cho các bạn học sinh thuộc các khối tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông theo các chủ đề khác nhau: tin học văn phòng (Word, Excel, Powerpoint), phần mềm vẽ tranh Paint, lập trình MSWLogo, lập trình Scratch, lập trình Pascal.

Cung cấp đề thi theo khối (tiểu học, THCS, THPT) của các hội thi Tin học trẻ của các quận/huyện, tỉnh/thành và đề thi Tin học toàn quốc qua các năm.

Cung cấp các dạng đề thi học kỳ theo khối lớp.

Các tài liệu có thể được tìm kiếm, thống kê theo loại tài liệu. Người dùng có thể xem tài liệu ngay trên website bằng cách kích chuột lên tên tài liệu hoặc tải tài liệu về máy bằng cách kích chuột lên biểu tượng download.

3.3.3. Test online

Cho phép người dùng tự kiểm tra trình độ tin học của mình qua các bài kiểm tra trắc nghiệm online theo các chủ đề hoặc theo các khối thi. Người dùng có thể chọn khối thi (tiểu học, THCS, THPT) hoặc khối kiến thức (Tin học văn phòng, lập trình MSWLogo, lập trình Scratch, lập trình Pascal) để làm bài trắc nghiệm.

Mỗi bài trắc nghiệm sẽ có 20 câu hỏi thực hiện trong thời gian 20 phút. Số lượng câu hỏi và thời gian làm bài hoàn toàn có thể thay đổi cho phù hợp với các bài thi.

Trong quá trình thí sinh làm bài, đồng hồ sẽ đếm ngược thời gian. Nếu hết thời gian làm bài mà thí sinh chưa thực hiện thao tác nộp bài thì hệ thống sẽ dừng việc làm bài của thí sinh tự động thu bài, thông báo kết quả cho thí sinh: Số lượng câu đúng/Tổng số câu hỏi.

Hệ thống cho phép thí sinh xem đáp án và chi tiết bài làm của mình. Đáp án đúng được tô màu xanh, đáp án sai được tô màu đỏ.

3.3.4. Diễn đàn

Cho phép người dùng trao đổi kiến thức về Tin học. Các thành viên có thể trao đổi, thảo luận trên website thông qua các chủ đề do chính mình tạo. Nội dung trên diễn đàn rất phong phú và hoàn toàn do người dùng tạo dựng. Tất cả người dùng đều có thể tham gia bình luận nhưng chỉ có một số thành viên được cấp quyền viết.

Các bài viết được chia thành các chủ đề: Lập trình MSWLogo, lập trình Scratch, lập trình Pascal, tin học văn phòng.

4. KẾT LUẬN HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Trang thông tin và diễn đàn tin học trẻ là nơi cung cấp thông tin về các cuộc thi tin học trong tỉnh như các thông báo, quy định, thể lệ, thông tin, sự kiện, kết quả thi, vinh danh,... giúp các trường học, các bạn học sinh, các bậc phụ huynh nắm được thông tin về các cuộc thi đầy đủ, nhanh chóng, kịp thời. Bên cạnh đó, website cũng cung cấp các đề thi của các cuộc thi, bài tập, hệ thống câu hỏi trắc nghiệm và tài liệu bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng tin học cho học sinh khối Tiểu học và Trung học; kết hợp với diễn đàn trao đổi và các chức năng test online giúp các thí sinh có thể ôn tập và tự kiểm tra trình độ, đồng thời phát hiện, đào tạo từ xa được nhiều học sinh có năng khiếu ở các trường trong tỉnh, khuyến khích khả năng tự học và ứng dụng công nghệ thông tin vào học tập cho các em học sinh. Website trở thành cầu nối liên kết và nền tảng thúc đẩy phong trào học tập tin học của các bạn học sinh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa nói riêng và các khối từ tiểu học đến trung học nói chung.

Hiện tại, người dùng chỉ có thể xem đề bài và giải ở máy cá nhân và website đang được lưu trữ trên máy chủ của khoa Công nghệ thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Hồng Đức. Trong thời gian tới chúng tôi dự kiến sẽ nâng cấp và sử dụng tên miền riêng và xây dựng thêm hệ thống chấm điểm bài tập trực tuyến và quản lý điểm số giải bài của người dùng để tăng thêm tính tương tác và thu hút người sử dụng. Chúng tôi cũng sẽ tìm hiểu và áp dụng các giải pháp bảo mật tốt hơn cho website.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Alabo H. Biriya, and Emmah V. Thomas (2014), *Online Discussion Forum: A Tool for Effective StudentTeacher Interaction*, International Journal of Applied Science-Research and Review, 111-116.

- [2] John Maloney, Mitchel Resnick, Natalie Rusk, Brian Silverman, and Evelyn Eastmond (2010), *The Scratch Programming Language and Environment*, ACM Transactions on Computing Education · November 2010.
- [3] Report of the joint Informatics Europe & ACM Europe Working Group on Informatics Education (2013), *Informatics education: Europe cannot afford to miss the boat*, April, <http://www.informatics-europe.org/images/documents/informatics-education-acm-ie.pdf>.

BUILDING WEBSITE AND INFORMATICS FORUM FOR THANH HOA YOUNGSTERS

Le Thi Hong, Trinh Thi Anh Loan, Nguyen Thu Huong

ABSTRACT

In this paper, we propose a software solution - Thanh Hoa youngsters Informatics Website which provides information and forum for pupils in Thanh Hoa province and others. The main goal of the solution is to provide information about informatics competitions for teachers, parents and pupils. Besides, it creates a useful playground for teachers to exchange experiences, for parents to exchange information and for pupils to study informatics. We collect exam questions from previous years' exams and selected good assignments. All of them are classified by proficiency levels. We also provide an online test function. Users can evaluate their own computer skills through the exam questions that are provided on the website.

Keywords: *Informatics, test online, forum.*

Ngày nộp bài: 5/4/2019; Ngày gửi phản biện: 9/4/2019; Ngày duyệt đăng: 6/8/2019.