

A RESEARCH ON BUILDING A WEBSITE FOR JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF QUANG BINH UNIVERSITY

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG WEBSITE TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH

Hoàng Đình Tuyên

Trường Đại học Quảng Bình

ABSTRACT: *Researching and buiding a website for a scientific and technological journal is an extremely urgent requirement for the Science and Technology Magazine of Quang Binh University. In this article, we present the research conducted to construct a website for the scientific journal that meets important requirements to ensure professionalism, effectiveness, and reader engagement. Experimental results show that the scientific journal website we developed has advantages and overcomes the limitations of the previous website.*

Keyword: *OJS, journal, Quang Binh University.*

TÓM TẮT: *Nghiên cứu xây dựng website tạp chí khoa học và công nghệ là một yêu cầu vô cùng cấp thiết hiện nay đối với Tạp chí Khoa học và Công nghệ của Trường Đại học Quảng Bình. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày các nghiên cứu để xây dựng được một website cho tạp chí khoa học đáp ứng các yêu cầu quan trọng để đảm bảo tính chuyên nghiệp, hiệu quả và thu hút người đọc. Các kết quả thực nghiệm cho thấy website tạp chí khoa học mà chúng tôi xây dựng có nhiều ưu điểm cũng như khắc phục được những hạn chế của website trước đây.*

Từ khoá: *OJS, Tạp chí, Đại học Quảng Bình.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tạp chí khoa học là công cụ, phương tiện trong đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, công thông tin quan trọng của một cơ sở giáo dục đại học. Từ đây, xã hội, giới khoa học có thể nhận biết, “định dạng”, đánh giá năng lực, uy tín, thương hiệu, sự kết nối của cơ sở giáo dục đại học với các cá nhân, đơn vị liên quan nói riêng và xã hội nói chung. Theo các bảng xếp hạng đại học trên thế giới, số lượng và chất lượng các công bố quốc tế của giảng viên và uy tín của tạp chí khoa học cũng là các tiêu chí rất cơ bản, có trọng số cao, để xếp hạng hàng năm các trường đại học [1].

Các trường đại học cần có trang web tạp chí khoa học vì có nhiều lý do quan

trọng sau đây:

Phát triển tri thức: Tạp chí khoa học là một phương tiện quan trọng để chia sẻ kiến thức và nghiên cứu mới. Trang web tạp chí khoa học của trường đại học giúp công bố và lưu trữ kết quả nghiên cứu của giảng viên và sinh viên, góp phần vào sự phát triển của tri thức trong môi trường học thuật.

Truy cập dễ dàng: Trang web tạp chí khoa học giúp cho việc truy cập và tìm kiếm thông tin nghiên cứu trở nên thuận tiện hơn. Các nghiên cứu và bài viết khoa học có thể được tìm kiếm, đọc và tham khảo một cách nhanh chóng qua mạng Internet.

Tạo cơ hội cho giảng viên và sinh viên: Trang web tạp chí khoa học tạo cơ hội cho

giảng viên và sinh viên đăng tải, xem xét, và chia sẻ công trình nghiên cứu của họ. Điều này giúp họ xây dựng danh tiếng trong lĩnh vực nghiên cứu của mình và tham gia vào cuộc thảo luận học thuật.

Thúc đẩy học thuật và nghiên cứu: Tạo ra một môi trường khuyến khích học thuật và nghiên cứu bằng cách đặt sự chú tâm vào việc công bố các nghiên cứu mới và thúc đẩy sự trao đổi ý kiến giữa các nghiên cứu khác nhau.

Thu hút học sinh và giảng viên: Một trang web tạp chí khoa học có uy tín có thể làm cho trường đại học trở nên hấp dẫn hơn đối với học sinh, giảng viên và nhà nghiên cứu. Nó thể hiện cam kết của trường đối với việc thúc đẩy nghiên cứu và học thuật.

Tạo nguồn tài liệu tham khảo: Trang web tạp chí khoa học cung cấp nguồn tài liệu tham khảo quý báu cho học sinh, giảng viên và nhà nghiên cứu. Điều này giúp họ dễ dàng tra cứu và tham khảo các công trình nghiên cứu trong quá trình học tập, làm việc và nghiên cứu.

Quảng cáo cho trường: Trang web tạp chí khoa học của trường có thể được coi là một biểu trưng cho sự thăng tiến trong học thuật và nghiên cứu, đồng thời có thể giúp trường xây dựng và nâng cao uy tín trong cộng đồng học thuật.

Phần lớn các trường đại học lớn trên thế giới đều có hệ thống tạp chí của riêng mình như trường đại học Stanford [2], trường đại học Harvard [3], trường đại học Oxford [4]...

Trường đại học Quảng Bình nhận thấy tầm quan trọng của trang web tạp chí

khoa học nên đã tiến hành xây dựng web Tạp chí Khoa học và Công nghệ của Trường Đại học Quảng Bình ở địa chỉ <http://tckh.qbu.edu.vn/index.php/tckh>. Tuy nhiên, sau hơn 10 năm sử dụng, hệ thống đã cũ và không còn đáp ứng được nhu cầu phát triển các hoạt động nghiên cứu khoa học của Nhà trường gây ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của Tạp chí. Bên cạnh đó, hệ thống cũng không được cập nhật lên các công nghệ mới, khiến cho việc duy trì, bảo mật cho trang web rất vất vả và khó kết hợp với các hệ thống khác, gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của Tạp chí.

Do vậy, việc xây dựng một hệ thống quản lý mới, phù hợp và đáp ứng tối đa nhu cầu của Tạp chí là một yêu cầu vô cùng cấp thiết hiện nay đối với Tạp chí Khoa học và Công nghệ của Trường Đại học Quảng Bình. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày các nghiên cứu để xây dựng được một website cho tạp chí khoa học đáp ứng các yêu cầu quan trọng để đảm bảo tính chuyên nghiệp, hiệu quả và thu hút người đọc.

2. CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN

Theo số liệu trong “Tài liệu hướng dẫn xét công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh giáo sư, phó giáo sư năm 2017”, tính tới năm 2017, có 387 tạp chí khoa học đã được Hội đồng Chức danh giáo sư nhà nước (HĐCDGSNN) đưa vào danh mục tạp chí tính điểm công trình khoa học quy đổi. Hầu như các Bộ, ngành, hội nghề nghiệp, các đại học, trường đại học, viện nghiên cứu đều có tạp chí riêng. Cơ sở giáo dục đại học lớn có đến 2 hoặc 3 tạp chí khoa học, ví dụ Đại học

Quốc gia Hà Nội hiện có 3 tạp chí: Tạp chí Khoa học, Tạp chí Khoa học Xã hội và Nhân văn, Tạp chí Nghiên cứu nước ngoài. Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam có hơn 10 tạp chí, hầu như các Viện chuyên ngành trực thuộc đều có tạp chí. Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam cũng tương tự như vậy. Có nhiều tạp chí khoa học ra đời từ rất sớm, như: Tạp chí Nghiên cứu Lịch sử (tháng 6/1954), Tạp chí Y học Việt Nam (1955), Tạp chí Nghiên cứu Văn học (tháng 01/1960), Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp (1962), Acta Mathematica Vietnamica (1964), Vietnam Journal of Mathematics (1973). Nhiều tạp chí đã trở thành niềm tự hào của khoa học Việt Nam và các tác giả có bài được đăng trên đó. Đó là những tạp chí có uy tín, chất lượng cao, luôn cung cấp những thông tin, kiến giải, đề xuất khoa học hữu ích, góp phần cho sự phát triển của các khoa học chuyên ngành nói riêng và sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc nói chung. Tuy nhiên, trước đòi hỏi của đất nước trong tình hình mới, các tạp chí khoa học Việt Nam còn bộc lộ ít nhiều khiếm khuyết [5].

Tính đến nay, Việt Nam mới bắt đầu xây dựng bộ tiêu chí quốc gia, hệ thống đánh giá quốc gia và quy trình đánh giá chất lượng các tạp chí khoa học theo hướng hội nhập quốc tế. Năm 2021, 83 tạp chí khoa học lần đầu tiên được nhóm nghiên cứu Vcgate (Vietnam Citation Gateway) của GS. Nguyễn Hữu Đức, TS. Võ Đình Hiếu và NCS. Phan Hải ở ĐHQG Hà Nội đánh giá chất lượng theo chỉ số ảnh hưởng (Impact factor - IF) và chỉ số H-index theo thông lệ quốc tế, công bố kết quả dịp kỷ

niệm ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam [6].

Nghiên cứu về xây dựng website tạp chí khoa học đã được nhiều tác giả công bố. Tác giả Nguyễn Văn Long đã công bố nghiên cứu về xây dựng website tạp chí khoa học cho Trường đại học Tây Bắc [7].

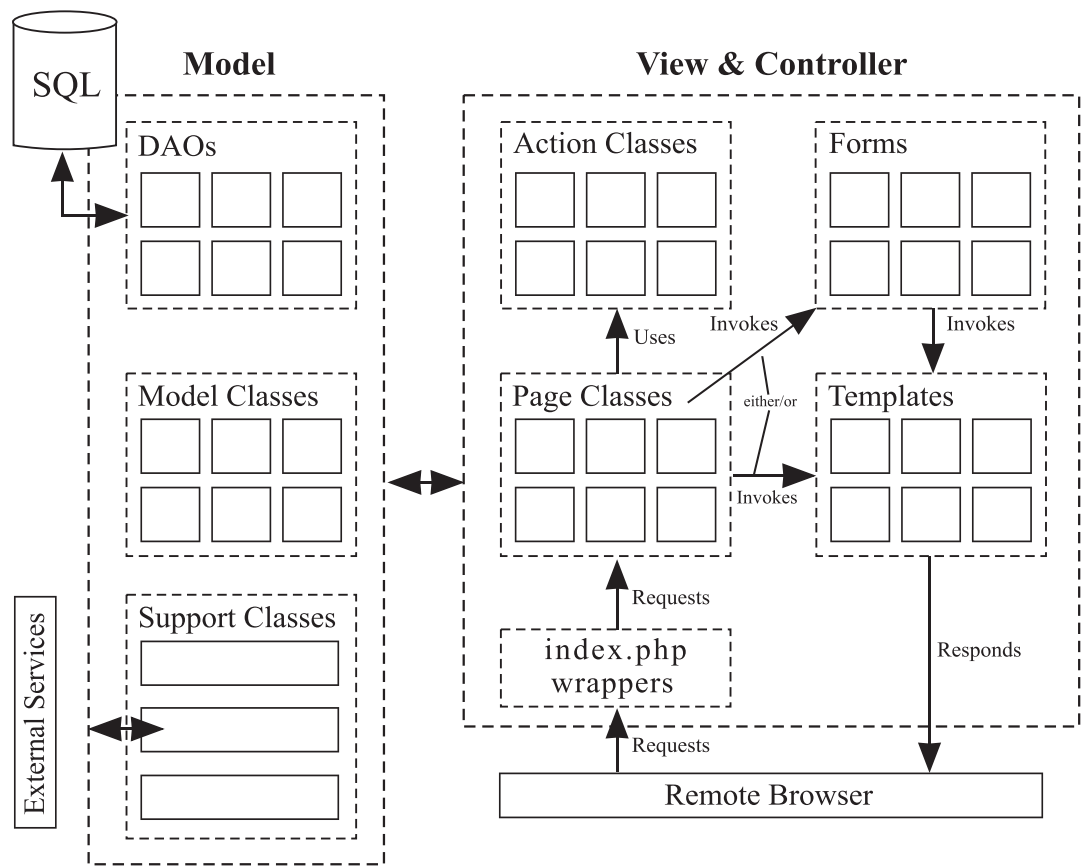
3. PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT

3.1. Hệ thống Open Journal Systems

Open Journal Systems (OJS) là một hệ thống quản lý, xuất bản website và Tạp chí. Phần mềm bao quát tất cả các khía cạnh của xuất bản Tạp chí trực tuyến, từ việc thiết lập một website Tạp chí tới các tác vụ vận hành như quá trình nộp bài của tác giả, phản biện chuyên gia, biên tập, xuất bản, lưu kho và lập chỉ mục cho Tạp chí. OJS còn có thể giúp phân quyền người dùng trong việc tổ chức một Tạp chí, gồm cả việc theo dõi công việc của Biên tập viên (BTV), người phản biện, tác giả, thông báo cho bạn đọc và hỗ trợ trong trao đổi liên hệ. OJS có tính linh hoạt và khả biến. Một phiên bản cài đặt OJS có thể hỗ trợ hoạt động của nhiều Tạp chí.

Thiết kế của Open Journal Systems được cấu trúc rất nhiều cho khả năng bảo trì, tính linh hoạt và mạnh mẽ. Vì lý do này, nó có vẻ phức tạp khi lần đầu tiên tiếp cận. Những người quen thuộc với mô hình Model-View-Controller (MVC) như hình 1 sẽ nhận thấy nhiều điểm tương đồng.

Như trong cấu trúc MVC, lưu trữ và biểu diễn dữ liệu, trình bày giao diện người dùng và điều khiển được tách thành các lớp khác nhau. Các danh mục chính, được sắp xếp đại khái từ “front-end” đến “back-end”, theo sau:



Hình 1. Sơ đồ MVC của hệ thống tập chỉ mở

Cấu trúc hệ thống OJS như Bảng 1

dbscripts	Thư mục chứa các lược đồ cơ sở dữ liệu XML và dữ liệu như mẫu email
docs	Thư mục chứa tài liệu hệ thống
help	Thư mục chứa tài liệu XML trợ giúp hệ thống
includes	Thư mục chứa mã PHP khởi động hệ thống: tải lớp, các hàm toàn cục
index.php	Tất cả các yêu cầu được xử lý thông qua tập lệnh PHP này, có nhiệm vụ gọi mã thích hợp ở nơi khác trong hệ thống Thư mục chứa các tệp javascript phía máy khách
lib	Thư mục chứa các lớp ADODB (trừu tượng hóa cơ sở dữ liệu) và Smarty (hệ thống mẫu)
locale	Thư mục chứa dữ liệu miền địa phương và bộ đệm
pages	Thư mục chứa các lớp Trang

plugins	Thư mục chứa các plugin bổ sung
public	Thư mục chứa các tập tin được cung cấp cho các trình duyệt từ xa; ví dụ: logo tạp chí được hệ thống đặt ở đây
registry	Thư mục chứa nhiều dữ liệu XML khác nhau mà hệ thống yêu cầu: tác vụ đã lên lịch, tên ngôn ngữ có sẵn, cài đặt nhật ký mặc định, những từ cần tránh khi lập chỉ mục nội dung
rt	Thư mục chứa dữ liệu XML được Công cụ đọc sử dụng
styles	Thư mục chứa CSS stylesheets được hệ thống sử dụng
templates	Thư mục chứa tất cả các mẫu Smarty
tools	Thư mục chứa các công cụ giúp duy trì hệ thống: trình tìm khóa ngôn ngữ không được sử dụng, trình bao bọc tác vụ theo lịch trình, trình tạo SQL

3.2. Triển khai hệ thống OJS vào hoạt động Tạp chí Khoa học Trường Đại học Quảng Bình

3.2.1. Quy trình nhận, gửi bài báo

Đăng ký tài khoản: với Hệ thống OJS người dùng có thể lựa chọn quyền gửi bài cũng như đăng ký làm phản biện trong cùng

một tài khoản. Sau khi đăng ký tài khoản như *Hình 2*, người dùng đăng nhập và thực hiện quá trình gửi bài. Một điểm mạnh của OJS đó là trước khi gửi bài tác giả bắt buộc phải đọc thể lệ gửi bài cũng như lựa chọn lĩnh vực bài báo. Các chức năng tổng thể của hệ thống được mô tả trong *Hình 3*.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH
TẠP CHÍ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
Journal of Science and Technology
ISSN: 0866-7683

Trang chủ / Đăng ký

Đăng ký

* Những trường bắt buộc

Hồ sơ

Tên *

Tên *

Liên kết*

Quốc gia*

Đăng nhập

Email*

Tên người dùng (user name)*

Gửi bài mới

Ngôn ngữ

English

Tiếng Việt

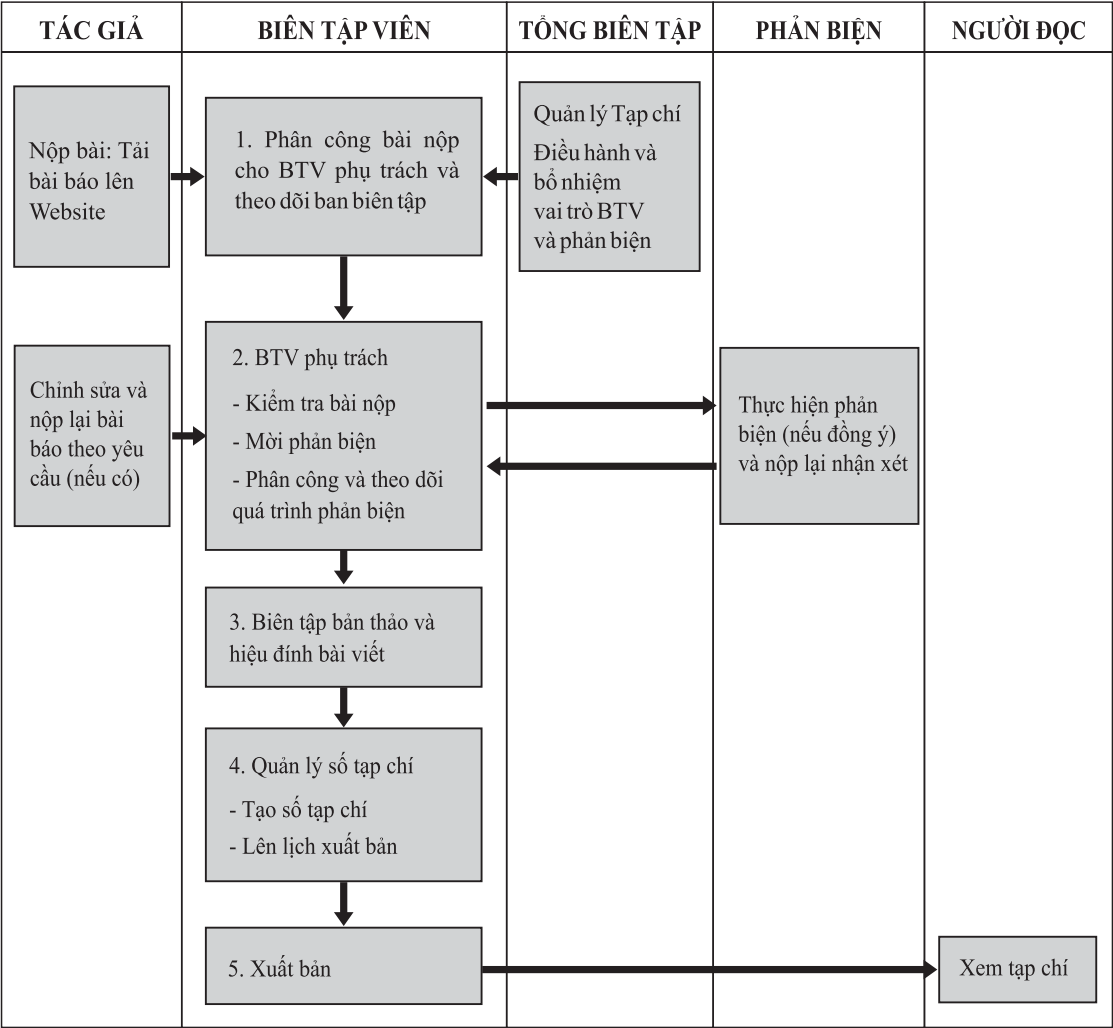
Thông tin

Dành cho bạn đọc

Dành cho Tác giả

Dành cho Thủ thư

Hình 2. Quy trình đăng ký tài khoản



Hình 3. Sơ đồ các chức năng cơ bản

3.2.2. Quy trình phản biện, biên tập một bài báo

Quá trình gồm 5 bước, có thể quản lý bởi một hoặc nhiều BTV.

Bước 1: Các bài báo được phân công cho một BTV.

Bước 2: Các bài báo trải qua quá trình phản biện chuyên gia và quyết định có được biên tập hay không.

Bước 3: Sau khi được chấp nhận biên tập, các bài báo trải qua quá trình biên tập bản thảo và hiệu đính.

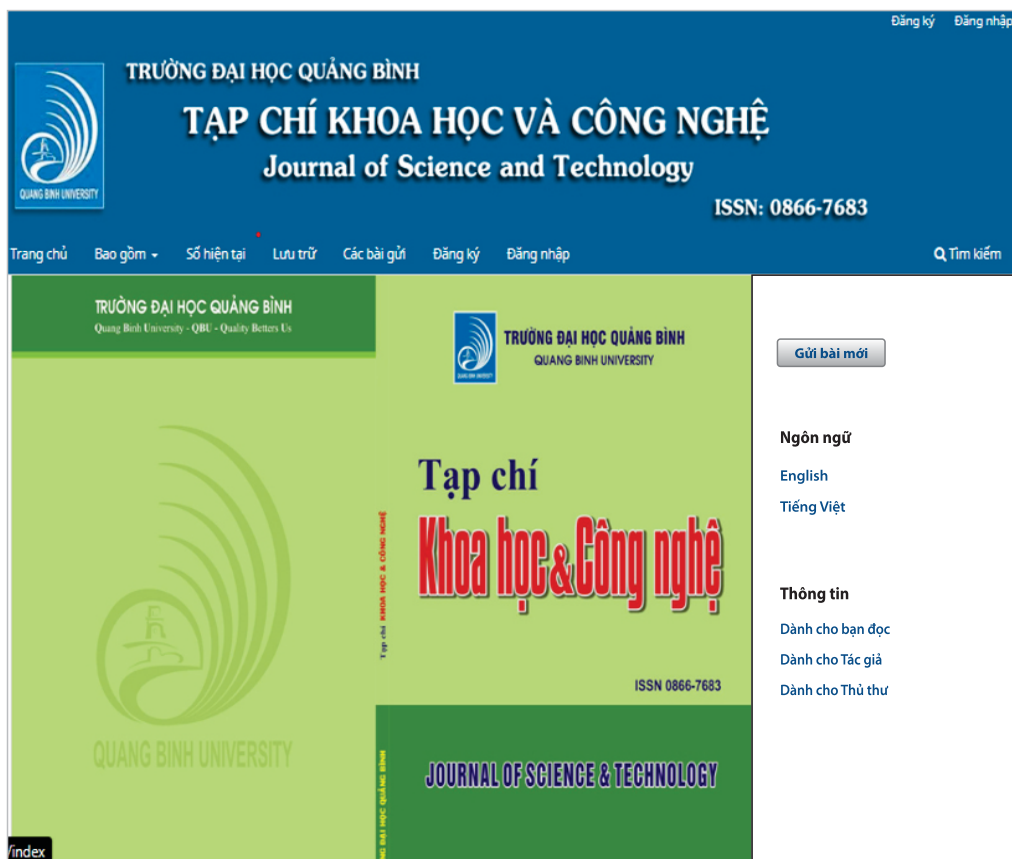
Bước 4: Các bài báo được chỉ định xuất hiện tại một ấn bản.

Bước 5: Bài báo được xuất bản.

4. CÀI ĐẶT THỰC NGHIỆM

Chúng tôi triển khai thực nghiệm hệ thống website Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Trường đại học Quảng Bình tại địa chỉ: <https://tckhcn.qbu.edu.vn/index.php/tckhcn>

Trang chủ của website được chúng tôi thiết kế như Hình 4, giao diện trang tìm kiếm như Hình 5.



Hình 4. Giao diện trang chủ website



Hình 5. Giao diện trang tìm kiếm

5. KẾT LUẬN

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày chi tiết các nghiên cứu để xây dựng website cho Tạp chí Khoa học và Công nghệ đáp ứng các yêu cầu quan trọng đảm bảo tính chuyên nghiệp, hiệu quả và thu hút người xem. Hiện tại, chúng tôi đã chạy thử nghiệm website Tạp chí Khoa học và Công nghệ của Trường Đại học Quảng Bình. Các

kết quả thử nghiệm cho thấy sự ổn định và khắc phục được các nhược điểm của website trước đây.

Trong tương lai, chúng tôi sẽ tiếp tục mở rộng tích hợp thêm các chức năng như thanh toán trực tuyến, xếp hạng phản biện, hệ thống tự động phân phản biện dựa vào nội dung bài báo, vv.

*** LỜI CẢM ƠN:** *Bài báo này được tài trợ bởi đề tài cấp cơ sở Trường Đại học Quảng Bình, mã số: CS.12.2024.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- | | |
|---|---|
| [1] http://hdgsnn.gov.vn/tin-tuc/nang-cao-chat-luong-tap-chi-khoa-hoc-cua-viet-nam-truoc-yeu-cau-hoi-nhap-quoc-te_295 | [6] https://vietnamnet.vn/tap-chi-khoa-hoc-viet-nam-can-ghi-nhan-no-luc-va-thuc-day-noi-luc-752614.html |
| [2] https://ojs.stanford.edu/ojs/ | [7] Nguyễn Văn Long, Nguyễn Văn Hải, “ojs (open journal systems) và ứng dụng trong hoạt động quản lý tạp chí khoa học Trường Đại học Tây Bắc”, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Số 8(3/2017) tr. 126 - 131. |
| [3] https://p.lib.harvard.edu/discovery/journals.html | |
| [4] https://academic.oup.com/journals | |
| [5] http://hdgsnn.gov.vn/tin-tuc/nang-cao-chat-luong-tap-chi-khoa-hoc-cua-viet- | |

Liên hệ:

TS. Hoàng Đình Tuyền

Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Quảng Bình.

Địa chỉ: 18 Nguyễn Văn Linh, Đồng Hới, Quảng Bình

Email: hoangdinh TUYEN@gmail.com

Ngày nhận bài: 17/5/2024

Ngày gửi phản biện: 17/5/2024

Ngày duyệt đăng: 20/7/2024