



**BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

MINISTRY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ISSN 2525 - 2224

TẠP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

JOURNAL OF SCIENCE & TECHNOLOGY ON INFORMATION AND COMMUNICATIONS

ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Số 01(CS.01)2020



BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
MINISTRY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ISSN 2525 - 2224

TẬP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
Số 01(CS.01)2020

TẬP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

JOURNAL OF SCIENCE & TECHNOLOGY ON INFORMATION AND COMMUNICATIONS

ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

TẬP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

Số 01(CS.01)2020

TẠP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

Journal of Science and Technology on Information and Communications

Tổng biên tập/Editor-in-Chief

Vũ Văn Sơn, PTIT, VN

Phó tổng biên tập/Deputy Editor-in-Chief

Hoàng Đăng Hải, PTIT, VN

Hội đồng biên tập/Editorial council

Nguyễn Thị Minh An, PTIT, VN

Trần Quang Anh, PTIT, VN

Nguyễn Tiến Ban, PTIT, VN

Võ Nguyễn Quốc Bảo, PTITHCM, VN

Đặng Hoài Bắc, PTIT, VN

Nguyễn Bình, PTIT, VN

Đặng Thị Việt Đức, PTIT, VN

Tân Hạnh, PTITHCM, VN

Lê Thị Hằng, PTIT, VN

Vũ Tuấn Lâm, PTIT, VN

Lê Hữu Lập, PTIT, VN

Lê Bá Long, PTIT, VN

Bùi Xuân Phong, PTIT, VN

Từ Minh Phương, PTIT, VN

Nguyễn Ngọc Sơn, VAST, VN

Tạ Ngọc Tấn, CTC, VN

Lê Nhật Thăng, PTIT, VN

Vũ Văn Yên, HUST, VN

Ban biên tập/Editorial board

Hoàng Đăng Hải, PTIT, VN

Võ Nguyễn Quốc Bảo, PTITHCM, VN

Nguyễn Bình, PTIT, VN

You-Sik Hong, Sangji, KR

Cao Tiến Huỳnh, VKHCNQS, VN

Phạm Thế Long, LQDU, VN

Hồ Đắc Lộc, HUTECH, VN

Nguyễn Ngọc Sơn, VAST, VN

Trần Cao Sơn, NMSU, US

Thorsten Strufe, TU Dresden, DE

Nguyễn Thanh Thủy, VNU, VN

Tạp chí Khoa học công nghệ Thông tin và Truyền thông" là tạp chí chuyên ngành có phản biện độc lập, được xuất bản thường kỳ nhằm công bố các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ trong các lĩnh vực đào tạo và nghiên cứu khoa học của Học viện, phục vụ công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học của cán bộ, giảng viên, nghiên cứu viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học và sinh viên ở trong và ngoài Học viện.

Bản quyền đã được đăng ký bảo hộ cho Học Viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông. Nghiêm cấm mọi hình thức sao chép, lưu trữ, phổ biến nếu chưa được Học Viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông cho phép bằng văn bản. Tuy nhiên, việc sao chép giới hạn các bài báo khoa học của tạp chí nhằm mục đích giáo dục và nghiên cứu có thể không cần xin phép. Việc sao chép các hình ảnh minh họa và trích đoạn bài báo của tạp chí cần phải được sự đồng ý của tác giả và phải dẫn nguồn đầy đủ theo đúng quy định. Việc sao chép số lượng lớn bất kỳ nội dung nào của tạp chí phải được sự đồng ý của Học Viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông cho phép theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

Giấy phép xuất bản số 697/GP-BTTTT ngày 21/12/2015

Tòa soạn: Tầng 1, Nhà A1, Học Viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Km10, Nguyễn Trãi, Hà Đông, Hà Nội
Trang web: <http://jstic.ptit.edu.vn/index.php/jstic>
Email: jst@ptit.edu.vn

Journal of Science and Technology on Information and Communications (JSTIC) is a scientific journal periodically published by Posts and Telecommunications Institute of Technology (PTIT). The goal of the JSTIC is to publish peer reviewed practical and theoretical research papers in the various fields of Information and Communications. We welcome diverse innovative participation of local and international researchers to build a sustainable and high quality scientific journal.

Copyright 2016 by Posts and Telecommunications Institute of Technology. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the written permission of Posts and Telecommunications Institute of Technology. However, limited photocopies of single articles may be made for private study or research. Illustrations and short extracts from the text of individual contributions may be copied provided that the source is acknowledged, the permission of the authors is obtained and the PTIT is noticed. Multiple copying is permitted by PTIT in accordance with Vietnam laws.

Publication permit No. 697/GP-BTTTT issued Dec. 21, 2015

Editorial office: Floor 1, Posts and Telecommunications Institute of Technology, Km 10, Nguyen Trai Street, Ha Dong, Ha Noi
Website: <http://jstic.ptit.edu.vn/index.php/jstic>
Email: jst@ptit.edu.vn

