Lab - Research Networking Standards

# Objectives

* **Research Networking Standards Organizations**
* **Reflect on Internet and Computer Networking Experiences**

# Background / Scenario

Using web search engines like Google, research the non-profit organizations that are responsible for establishing international standards for the internet and the development of internet technologies.

# Required Resources

Device with internet access

# Instructions

## Research Networking Standards Organizations

In this step, you will identify some of the major standards organizations and important characteristics, such as the number of years in existence, the size of their membership, the important historical figures, some of the responsibilities and duties, organizational oversight role, and the location of the organization’s headquarters.

Use a web browser or websites for various organizations to research information about the following organizations and the people who have been instrumental in maintaining them.

You can find answers to the questions below by searching the following organizational acronyms and terms: ISO, ITU, ICANN, IANA, IEEE, EIA, TIA, ISOC, IAB, IETF, W3C, RFC, and Wi-Fi Alliance.

### Questions:

* 1. Who is Jonathan B. Postel and what is he known for?

Jonathan Postel là nhà khoa học người Mỹ nghiên cứu về lĩnh vực máy tính. Ông là người đã thành lập IANA, và là người có đóng góp lớn trong sự phát triển của internet.

* 1. Which two related organizations are responsible for managing the top-level domain name space and the root Domain Name System (DNS) name servers on the internet?

Tổ chức ICANN và tổ chức IANA.

* 1. Vinton Cerf has been called one of main fathers of the internet. What internet organizations did he chair or help found? What internet technologies did he help to develop?

Vinton Cerf là đồng sáng lập hiệp hội Internet ISOC vào năm 1992. Ông đã góp mặt thành lập tổ chức ICANN để quản lý tên miền và giữ chức Chủ tịch hội đồng kiến trúc internet.

* 1. What organization is responsible for publishing Request for Comments (RFC)?

Tổ chức IETF (Tổ chức đặc nhiệm kỹ thuật Internet).

* 1. What do RFC 349 and RFC 1700 have in common?

Điểm giống nhau giữa RFC 349 và RFC 1700 là số lượng cổng.

* 1. What RFC number is the ARPAWOCKY? What is it?

ARPAWOCKY Là số của RFC 527.

* 1. Who founded the World Wide Web Consortium (W3C)?

World Wide Web Consortium được thành lập bởi nhà khoa học máy tính Tim Bernes-Lee.

* 1. Name 10 World Wide Web (WWW) standards that the W3C develops and maintains?

CGI, CSS, HTML, RDF, SOAP, SPARQL, SRGS, SSML, SVG, WebRTC.

* 1. Where is the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) headquarters located and what is the significance of its logo?

Trụ sở chính của IEEE nằm ở thành phố New York, Hoa Kỳ.

* 1. What is the IEEE standard for the Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) security protocol?

WPA2 được dựa theo tiêu chuẩn 802.11i. WPA2 thường được sử dụng trên mạng không dây Wi-Fi.

* 1. Is the Wi-Fi Alliance a non-profit standards organization? What is their goal?

Wi-Fi Alliance là tổ chức phi lợi nhận. Mục tiêu của Wi-Fi Alliance là thúc đẩy sự phát triển các công nghệ truyền tín hiệu không dây và khả năng tương tác của thiết bị điện tử.

* 1. Who is Hamadoun Touré?

Hamadoun Tourre là Tổng thư ký của Liên minh viễn thông Quốc tế ITU.

* 1. What is the International Telecommunication Union (ITU) and where is it headquartered?

ITU là cơ quan của Liên hiệp quốc chuyên về công nghệ thông tin và truyền thông, có trụ sở chính đặt tại Geneva, Thụy Sĩ.

* 1. Name the three ITU sectors.

ITU có 3 lĩnh vực hoạt động chính: Viễn thông, Thông tin vô tuyến, Phát triển viễn thông.

* 1. What does the RS in RS-232 stand for and which organization introduced it?

Chữ RS trong RS-232 nghĩa là Tiêu chuẩn khuyến nghị, và được giới thiệu bởi Liên minh Công nghiệp điện tử EIA.

* 1. What is SpaceWire?

SpaceWire là một tiêu chuẩn giao tiếp dựa trên IEE 1355 cho các liên kết mạng và mạng tốc độ cao để sử dụng trên tàu vũ trụ.

* 1. What is the mission of the ISOC and where are its headquarters located?

ISOC là Hiệp hội Internet, có nhiệm vụ là phát triển internet vì lợi ích của tất cả mọi người trên thế giới. ISOC có trụ sở tại Reston, Virginia và Geneva, Thụy Sĩ.

* 1. What organizations does the IAB oversee?

IAB giám sát các tổ chức IETF và IRTF.

* 1. What organization oversees the IAB?

IAB được giám sát bởi ISOC.

* 1. When was the ISO founded and where are its headquarters located?

ISO là Tổ chức tiêu chuẩn hóa Quốc tế được thành lập năm 1947 và có trụ sở tại Geneva, Thụy Sĩ.

## Reflect on Internet and Computer Networking Experiences

Take a moment to think about the internet today in relation to the organizations and technologies you have just researched. Then answer the following questions.

### Questions:

1. How do the internet standards allow for greater commerce? What potential problems could we have if we did not have the IEEE?

Để các các tiêu chuẩn của internet được thương mại lớn hơn thì mỗi gia đình hoặc doanh nghiệp sẽ mua các card mạng và phát triển giao thức riêng.

1. What potential problems could we have if we did not have the W3C?

Nếu không có W3C thì không thể có ngôn ngữ để vận hành và giao tiếp.

1. What can we learn from the example of the Wi-Fi Alliance with regard to the necessity of networking standards?

Sự cần thiết của các tiêu chuẩn mạng từ Liên minh Wi-Fi giúp nâng cao chất lượng mạng và tạo ra những sản phẩm mạng tốt.