

## CHƯƠNG 2:

# CÁC NGUYÊN TẮC QUẢN TRỊ MẠNG

Trình bày: Bùi Minh Quân  
Email: [bmquan@cit.ctu.edu.vn](mailto:bmquan@cit.ctu.edu.vn)

# Nguyên tắc quản trị mạng

- ❖ Tính đơn giản – Simplicity
- ❖ Tính trong sáng – Clarity
- ❖ Tính tổng quát – Generality
- ❖ Tính tự động hoá – Automation
- ❖ Tính truyền thông – Communication
- ❖ Tính cơ bản đầu tiên – Basic first

# Tính đơn giản

- ❖ Giải pháp nhỏ nhất có thể giải quyết toàn bộ sự cố là giải pháp tốt nhất.
- ❖ Giúp hệ thống dễ quản trị
- ❖ Giảm thiểu sự tương tác giữa các thành phần phức tạp (nguyên nhân gây ra các vấn đề gỡ rối khó khăn)
- ❖ Diễn giải hệ thống bằng tài liệu càng đơn giản càng tốt

# Tính trong sáng

- ❖ Giải pháp dễ hiểu, đơn giản, được giải thích rõ ràng cho mọi người trong dự án hoặc ngay cả người ngoài dự án.
- ❖ Sự trong sáng làm cho việc thay đổi hệ thống dễ dàng hơn cũng như bảo trì và gỡ rối.

Ví dụ: việc viết ra 5 dòng lệnh có thể hiểu được vẫn tốt hơn 1 dòng mà chẳng ai có thể hiểu

# Tính tổng quát

- ❖ Giải pháp có thể được sử dụng lại
- ❖ Sử dụng các giao thức chuẩn
- ❖ Mở rộng, độc lập nhà sản xuất thiết bị
- ❖ Làm cho hệ thống mềm dẻo hơn
- ❖ Giúp cho việc liên kết các thành phần dịch vụ lại với nhau tốt hơn

# Tính tự động hoá

- ❖ Sử dụng phần mềm để thay thế công sức của con người
- ❖ Yêu cầu cốt lõi và cấp thiết.
- ❖ Sự động hóa cải thiện khả năng lặp lại
- ❖ Giảm gánh nặng của nhà quản trị: cho phép nhà quản trị hệ thống có nhiều thời gian cải thiện, nâng cấp dịch vụ.

# Tính truyền thông

- ❖ Giao tiếp tốt với các nhà quản trị khác cũng như với khách hàng của bạn.
- ❖ Sự giao tiếp đảm bảo rằng mọi người đang làm việc hướng về cùng một mục đích
- ❖ Sự giao tiếp cũng bao gồm bằng tài liệu. Các tài liệu giúp cho hệ thống dễ dàng được hỗ trợ kỹ thuật, bảo trì và nâng cấp

# Tính cơ bản trước tiên

- ❖ Nhận dạng và giải quyết các sự cố (vấn đề) cơ bản trước khi cố gắng thử các phương pháp phức tạp hơn.
- ❖ Thực hiện những điều cơ bản trước tiên làm cho việc thực hiện các tác vụ nâng cao dễ dàng hơn cũng như tạo ra các dịch vụ ổn định và vững chắc.
- ❖ Một cơ sở hạ tầng tốt các tác động lặp đi lặp lại để cải thiện hệ thống liên quan mà bỏ ra ít công sức.
- ❖ Đôi khi các nhà quản trị hệ thống bỏ ra thật nhiều công sức để giải quyết một sự cố hoặc nâng cấp đơn giản



## Tài liệu tham khảo

1. Principles of Network and System Administration, Mark Burgess, Oslo University College, Norway, Second Edition
2. Network Management Fundamentals, Alexander Clemm Ph.D., Copyright© 2007 Cisco Systems, Inc.
3. Priscilla Oppenheimer, Top-Down Network Design Second Edition, Cisco Press, 2011