

# MÔN HỌC AN TOÀN MẠNG MÁY TÍNH NÂNG CAO

3/18/23

ThS. Nguyễn Duy  
duyn@uit.edu.vn

# THÔNG TIN MÔN HỌC

2

- Đối tượng: Đại Học Chính Qui
- Thời lượng:
  - Lý thuyết: 30 tiết
  - Thực hành: Hình thức 2
- Lý thuyết
  - Slide + Demo
- Đồ Án

# HÌNH THỨC KIỂM TRA

3

- Lý thuyết cuối kì (50%)
  - Trắc nghiệm + Tự luận
- Đề Án (20% + 10%)
- Thực Hành (30%)

# MỤC TIÊU MÔN HỌC

4

- Hiểu được An Toàn Thông Tin là gì?
- Nắm được các kĩ thuật tấn công cơ bản
- Nắm được các giải pháp bảo mật
- Xây dựng các mô hình bảo mật thông tin
- Hiểu được quy trình xây dựng hệ thống ATTT

# An toàn thông tin (ATTT) là gì?

## Những đặc điểm của thông tin

5

duyn@uit.edu.vn

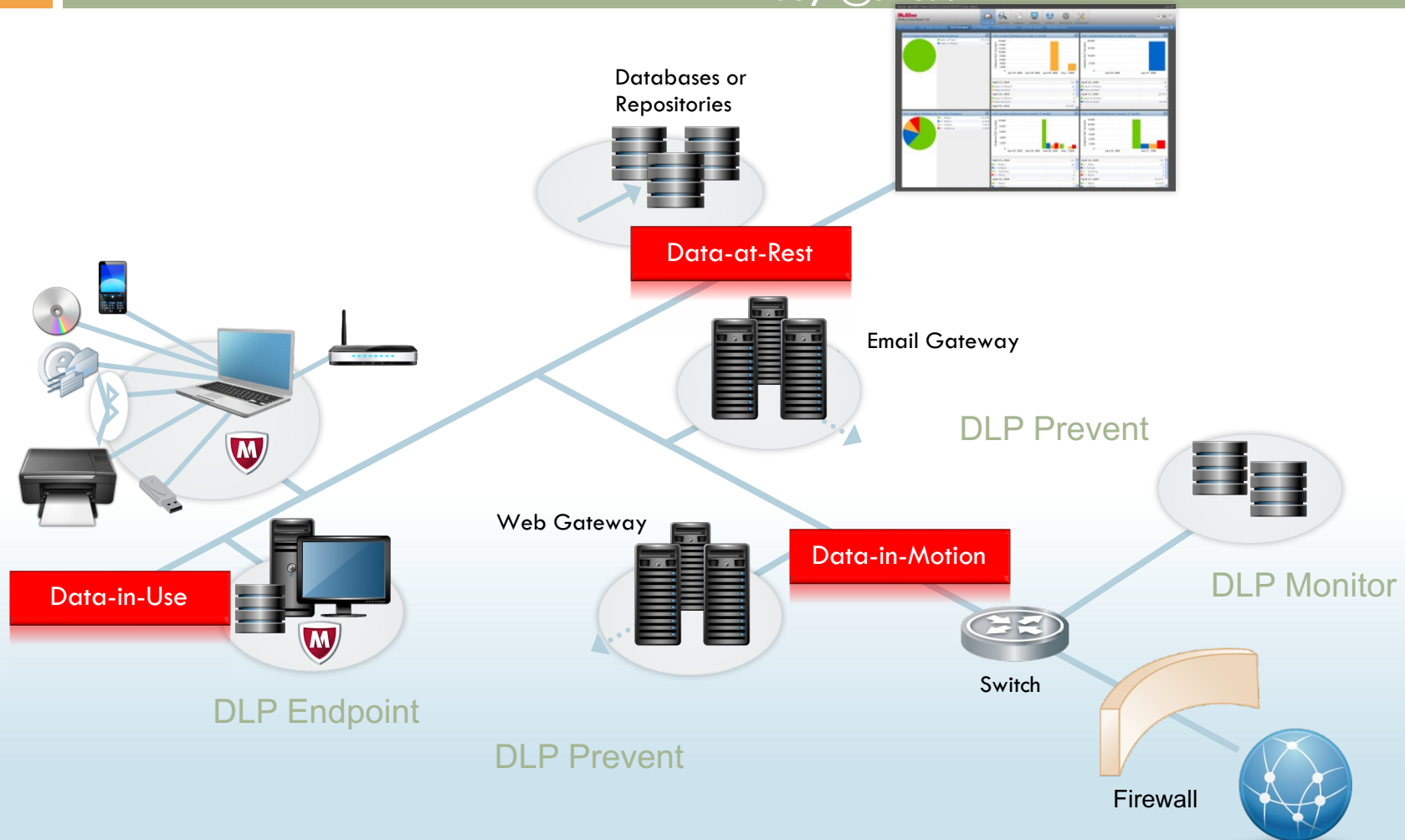


# An toàn thông tin (ATTT) là gì?

## Những trạng thái của thông tin

6

duyn@uit.edu.vn



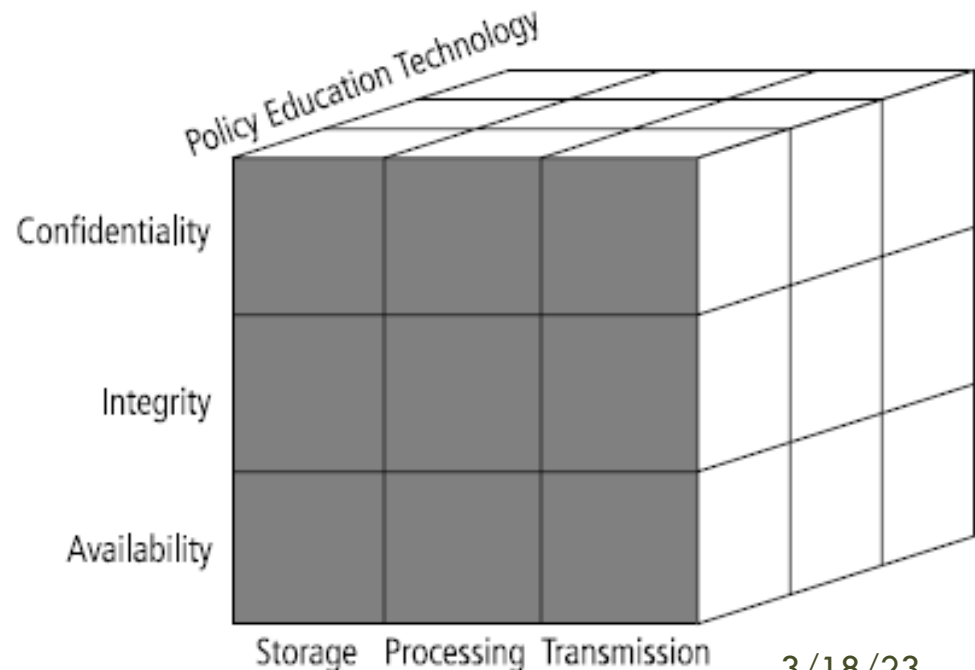
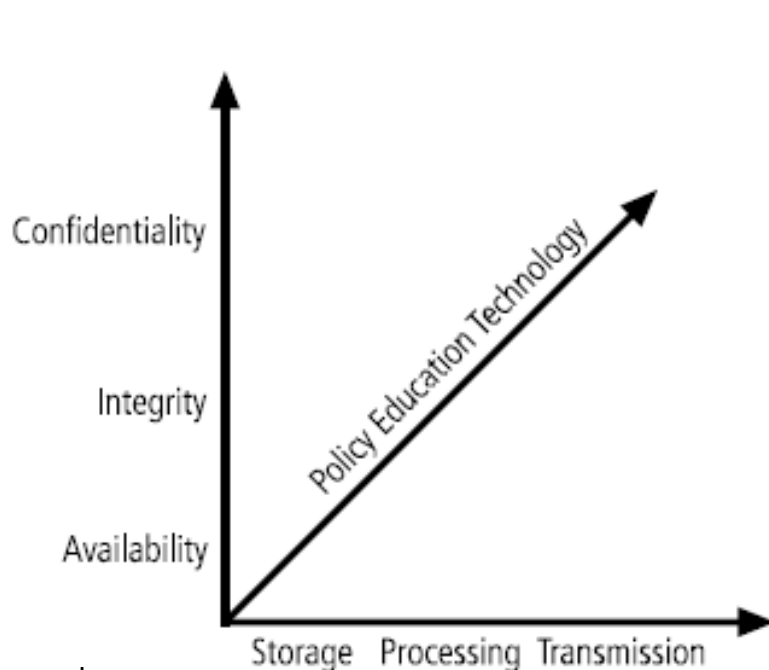
# An toàn thông tin (ATTT) là gì?

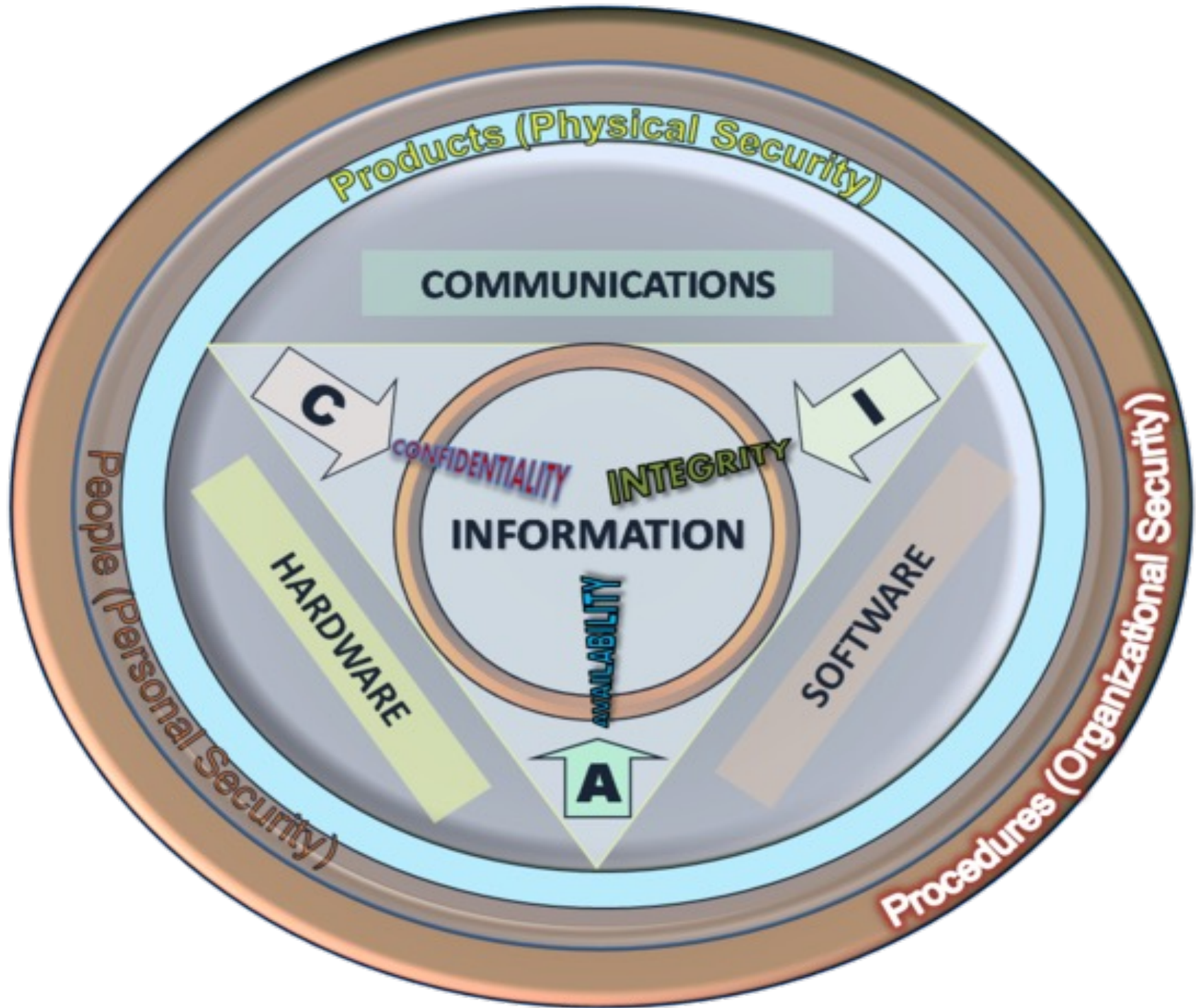
## Khái niệm

7

duyn@uit.edu.vn

- Bảo mật thông tin là đảm bảo **tính bí mật, tính toàn vẹn** và **tính sẵn sàng** của thông tin trên các thiết bị lưu trữ, trong quá trình sử dụng và truyền.







# Những tác nhân ảnh hưởng đến thông tin

9

SaiGon ICT



# Những tác nhân ảnh hưởng đến thông tin **Attacker**

10

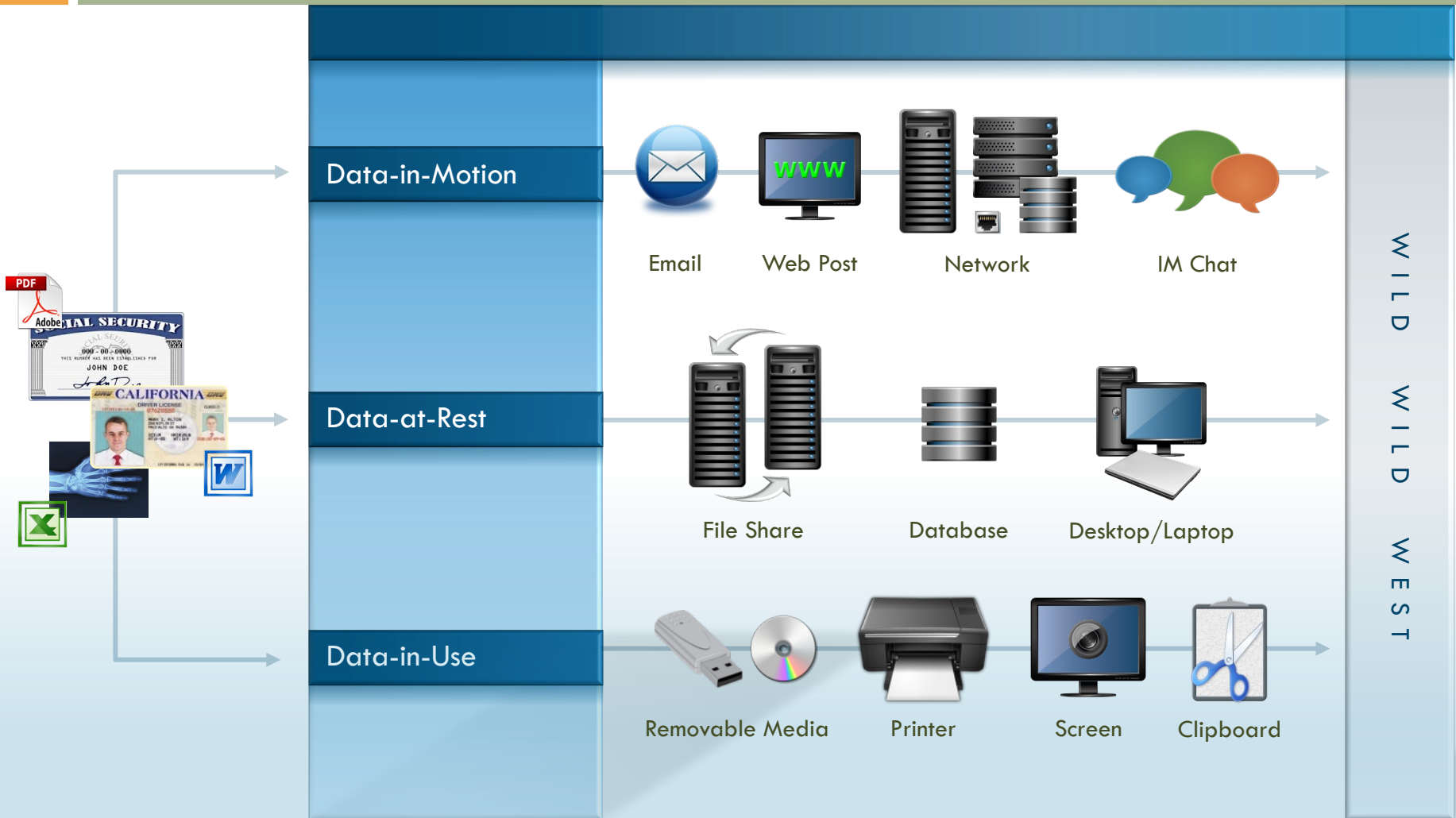
SaiGon ICT

- Nghe lén trên mạng (Eavesdropping)
- Giả mạo IP Address (IP Address Spoofing)
- Tấn công Password (Password-Based Attacks)
- Tấn công từ chối dịch vụ (Denial-of-Service Attack)
- Tấn công tầng ứng dụng (Application Attack)
- Malicious Code
  - Virus
  - Worm
  - Trojan
  - Logic BOM

# Những tác nhân ảnh hưởng đến thông tin Người dùng

11

SaiGon ICT





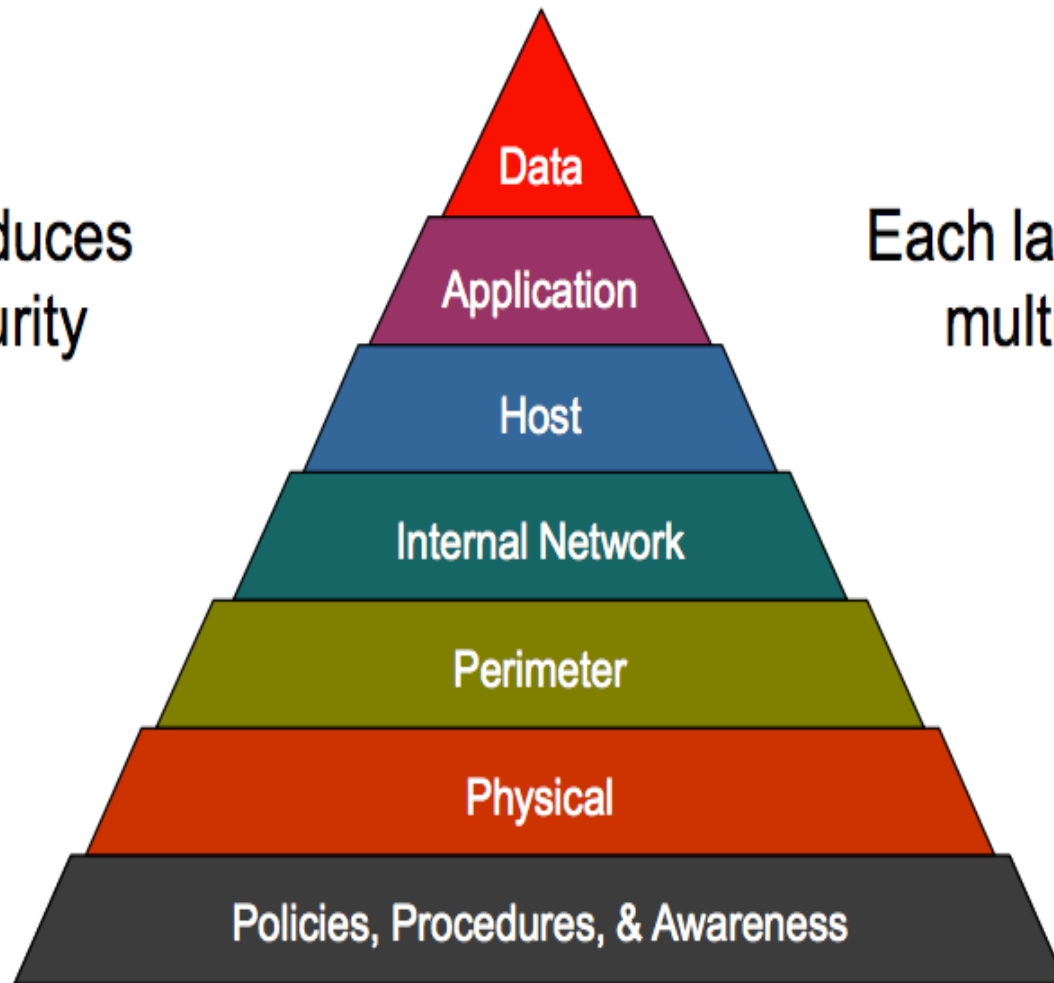
# Những tác nhân ảnh hưởng đến thông tin Tự nhiên

12

SaiGon ICT

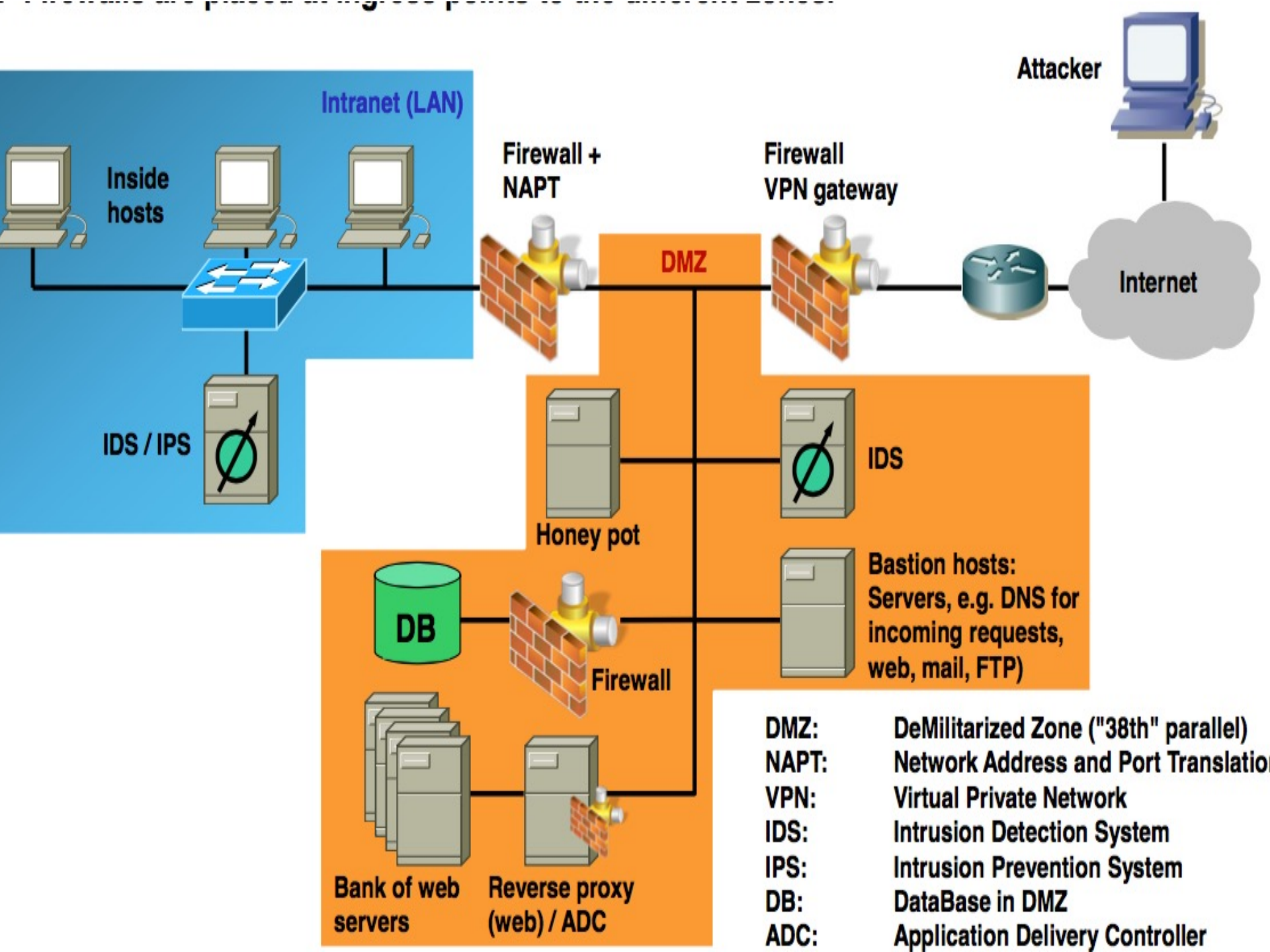


Each layer introduces  
additional security  
measures



Each layer can contain  
multiple levels of  
control





# NỘI DUNG MÔN HỌC

15

- Tổng quan về an toàn thông tin
- Next Gen Firewall
- Web Application Firewall
- Database Security
- Next Gen IPS
- Next Gen Threat Prevention
- Endpoint Security
- Advance Malware Protection
- SIEM
- Giao thức an toàn mạng: VPN, IP Security, HTTPS)
- Steganography

# Mini Assignments

16

- 1) Giải thích được các thuộc tính dữ liệu và đưa ra công nghệ để thực thi.
- 2) Giải thích được mô hình phòng thủ 7 lớp và đưa ra công nghệ thực thi tại mỗi lớp.
- 3) Thiết kế High-Level Network Architect cho File Service và Payment Application.

Note: Payment application là 1 ứng dụng bao gồm nhiều thành phần:

- Presentation Layer: API & Web
- Business Layer: Application.
- Data Layer: Database