

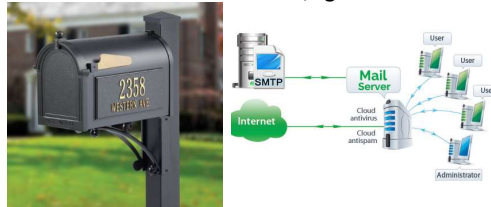
## Chương 5: ĐẠO ĐỨC NGHỀ NGHIỆP CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Nguyễn Hữu Tình

1

### Case study: Vấn đề thư tín

- Mô hình hoạt động của mail?
- Mô hình hoạt động của email?



2

### Thảo luận nhóm: Từ đoạn gợi mở dưới đây, nhóm anh/chị hãy thảo luận và trình bày 3 phút về Đạo đức của kỹ sư CNTT

- Những năm gần đây, chúng ta thấy ngày một nhiều những thông tin về vi phạm bản quyền phần mềm, hacker lộng hành, cá độ bóng đá trên Internet, tung tin thất thiệt trên Internet, đưa lên mạng hình ảnh đồi trụy, đặc biệt có vụ phải ra tòa và thủ phạm là sinh viên một trường ĐH chuyên ngành CNTT. Những hành vi tội phạm như ăn cắp tiền trên mạng, lừa đảo mua bán trên mạng, phát tán virus... cũng xuất hiện ngày một nhiều.

Trong quá trình hành nghề, nhiều hành vi của một bộ phận trong giới CNTT gây làm điều phải suy nghĩ. Nhiều hành vi trong kinh doanh, đấu thầu giải pháp công nghệ, thực hiện các dự án CNTT, trong đào tạo, quản lý, chỉ đạo với tư cách là CIO... nếu thật nghiêm khắc để đánh giá thì có những dấu hiệu vi phạm đạo đức nghề nghiệp.

Tình hình nêu trên đặt ra một yêu cầu cho việc đào tạo nhân lực CNTT: ngoài phần kiến thức và kỹ năng còn phải có phần về nghề nghiệp, đạo đức nghề nghiệp, nhằm trang bị cho người học những hành trang cần thiết cho quá trình hành nghề, tăng tính trong sáng, minh bạch và bớt đi những hành vi phi đạo đức khi hành nghề.

3

### Nội dung

- Giới thiệu đạo đức trong lĩnh vực CNTT
- Hành vi vi phạm đạo đức nghề nghiệp CNTT
- Trách nhiệm nghề nghiệp của kỹ sư CNTT

4

### Mục tiêu

- Các tính chất chính phân biệt một người làm nghề IT với những người làm nghề khác? và vai trò của một người làm nghề IT (chuyên gia IT)
- Một chuyên gia IT cần quản lý mối quan hệ nào? và các vấn đề đạo đức chính nào phát sinh trong các mối quan hệ đó
- Đạo luật đạo đức, các tổ chức nghề nghiệp, chứng chỉ, và bằng cấp tác động đến hành vi đạo đức của chuyên gia IT như thế nào?

5

### Mục tiêu

- Quy tắc đạo đức cung cấp những hướng dẫn đạo đức gì cho chuyên gia IT?
- Những vấn đề đạo đức chung mà những người dùng IT đối mặt là gì?
- Những cách thức nào có thể hỗ trợ cho việc thực hành đạo đức cho người dùng IT?

6

- Giới thiệu đạo đức trong lĩnh vực CNTT (IT)
- Nghề IT
- Danh sách nghề IT
- Nghề IT và đạo đức

7

### Nghề IT

- Nghề nghiệp đòi hỏi:
  - Kiến thức chuyên ngành
  - Có sự chuẩn bị kiến thức hàn lâm chuyên sâu và lâu dài



8

### Danh sách nghề IT

- Danh sách các nghề IT
  - Lập trình viên
  - Phân tích hệ thống
  - Kỹ sư phần mềm
  - Quản trị cơ sở dữ liệu
  - Quản trị mạng cục bộ
  - Giám đốc IT
  - ...



9

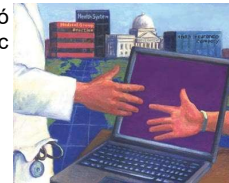
### 5.2. Hành vi vi phạm đạo đức nghề nghiệp Công nghệ Thông tin

- 5.2.1. Các mối quan hệ nghề nghiệp cần được quản lý
- 5.2.2. Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhân viên
- 5.2.3. Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và khách hàng
- 5.2.4. Các mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhà cung cấp
- 5.2.5. Mối qua hệ giữa chuyên gia IT và chuyên gia khác
- 5.2.6. Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và người dùng IT

10

### Các mối quan hệ nghề nghiệp cần phải được quản lý

- Các chuyên gia IT có nhiều mối quan hệ khác nhau với những:
  - Nhân viên
  - Khách hàng
  - Nhà cung cấp
  - Các chuyên gia khác
  - Các người dùng IT
  - Xã hội



11

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhân viên

- Các chuyên gia IT cần phải mẫu mực làm gương và nỗ lực đưa ra chính sách cho việc sử dụng IT có đạo đức
- Vi phạm bản quyền phần mềm là một hoạt động không hợp pháp của việc tạo các bản sao chép (copies) hoặc cho phép những người khác truy cập phần mềm mà những phần mềm này không được phép truy cập

12

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhân viên

- Vi phạm bản quyền phần mềm là một lĩnh vực trong đó các chuyên gia IT có thể bị xúi giục để vi phạm chính sách và pháp luật
- Liên minh phần mềm kinh doanh (BSA) là một nhóm thương mại mà nó đại diện cho các nhà sản xuất phần mềm và phần cứng lớn trên thế giới
  - Sự mệnh của nó là dừng việc sao chép trái phép các phần mềm được tạo bởi các thành viên của BSA
  - Các khoản phạt rất lớn cho công việc sao chép trái phép

13

### Các thành viên của BSA

Adobe	SolidWorks	UGS Corp	Sap
IBM	The MathWorks	McAfee	Macromedia
Dell	Intel	Hp	Avid
Cadence	Microsoft	Symantec	Sysbase
...			

14

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhân viên (tt.)

- Bảo mật thương mại
  - Thông tin được dùng trong kinh doanh
  - Thông tin không nên chia sẻ (public)
  - Các công ty có những hành động mạnh mẽ để bảo đảm thông tin được giữ bí mật
  - Các ví dụ: Công thức Coke, Intel
  - Các nhân viên cần phải ký thỏa thuận bảo mật thông tin (NDA)
  - Các vấn đề do các chuyên gia IT chất lượng cao nghĩ việc

15

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhân viên (tt.)

- Chuyên gia IT cung cấp (với điều kiện về chi phí cụ thể và thời gian giới hạn):
  - Phần cứng
  - Phần mềm
  - Các dịch vụ
- Khách hàng cung cấp:
  - Chi phí, phát sinh, bồi thường
  - Các thỏa thuận
  - Không gian làm việc
- Các mối quan hệ thường được ghi vào thỏa thuận hợp đồng

16

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và khách hàng

- Các vấn đề phát sinh nếu một công ty đề xuất các sản phẩm và dịch vụ của chính họ để khắc phục các vấn đề mà họ đã dò tìm ra, nhưng thực tế họ:
  - Không thể cung cấp báo cáo đầy đủ và chính xác tình trạng của dự án
  - Đưa ra các giải pháp như là các sản phẩm thay thế khác

17

### Các mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhà cung cấp

- Phát triển các mối quan hệ tốt với nhà cung cấp
  - Đối xử tốt với họ (fair play)
  - Không đưa ra các nhu cầu không lý do
- Hối lộ
  - Cung cấp tiền, tài sản, hoặc các quà tặng cho một người nào đó trong kinh doanh hoặc chính phủ để thu lợi trong kinh doanh
  - Đạo luật chống hối lộ nêu các vấn đề về hối lộ

18

### Các mối quan hệ giữa chuyên gia IT và nhà cung cấp

- Hối lộ
  - Vấn đề nào chỉ ra quà tặng là hối lộ?
  - Không có quà tặng nào cần phải ẩn giấu
  - Nhận thức của người cho và người nhận là khác nhau

19

### Phân biệt giữa hối lộ và quà tặng

Hối lộ	Quà tặng
Thực hiện trong bí mật, bất hợp pháp hoặc không thể chấp nhận về mặt đạo đức	Thực hiện một cách công khai có tính chất thiện ý như là mối quan hệ bạn bè hoặc là sự tín nhiệm của khách hàng
Thường được thực hiện không trực tiếp, thông qua bên thứ ba	Thường được thực hiện trực tiếp từ người cho đến người nhận
Thúc đẩy một giao kèo với người nhận để thực hiện những đặc lợi đối với người cho	Không mong đợi đặc lợi trong tương lai đối với người cho

20

### Mối qua hệ giữa chuyên gia IT và chuyên gia khác

- Mỗi một chuyên gia tham gia cộng đồng mang ơn những người tham gia khác, nhờ có nhiều lời khuyên thông thái điều này cần phải có bộ quy tắc ứng xử chuyên nghiệp
- Các vấn đề đạo đức giữa các thành viên làm nghề IT
  - Cung cấp thông tin: sai hoặc lừa dối, thổi phồng lên
  - Truyền tải thông tin chia sẻ của cộng đồng không thích hợp (chia sẻ ra bên ngoài)

21

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và người dùng IT

- Phần cứng và phần mềm được thiết kế cho người nào đó sử dụng, người đó là người dùng IT
- Trách nhiệm của chuyên gia IT
  - Hiểu nhu cầu và khả năng của người dùng
  - Phân phối các sản phẩm và dịch vụ mà nó thỏa các nhu cầu tốt nhất cho người sử dụng
  - Thiết lập môi trường mà nó hỗ trợ hành vi đạo đức trước người dùng

22

### Mối quan hệ giữa chuyên gia IT và xã hội

- Các hoạt động của một chuyên gia IT có thể tác động đến xã hội
  - Xã hội mong đợi các chuyên gia IT không gây hại
  - Xã hội mong đợi các chuyên gia IT cung cấp các lợi ích
  - Cần nêu cao vai trò trách nhiệm, vì thế không làm tổn hại đến phận sự của một chuyên gia

23

### Hành vi có đạo đức của các chuyên gia IT

- Các tập đoàn đang tạo ra các hoạt động để bảo đảm đạo đức kinh doanh tốt giữa các nhân viên với nhau



24

- 5.3. Trách nhiệm nghề nghiệp của kỹ sư Công nghệ Thông tin
- 5.3.1. Các quy tắc đạo đức nghề nghiệp
- 5.3.2. Các tổ chức nghề nghiệp
- 5.3.3. Chứng chỉ
- 5.3.4. Giấy phép
- 5.3.5. Việc làm không phù hợp của chuyên gia IT
- 5.3.6. Người dùng IT
- 5.3.7. Các vấn đề đạo đức chung của người dùng IT
- 5.3.8. Hỗ trợ việc thực hành sử dụng có đạo đức cho người dùng IT

25

### Các quy tắc đạo đức nghề nghiệp

- Một quy tắc đạo đức nghề nghiệp đưa ra các khái niệm và giá trị cốt lõi mà nó là cốt yếu cho công việc của một nhóm nghề nghiệp cụ thể nào đó
- Một luật không cung cấp hướng dẫn hoàn chỉnh cho một hành vi đạo đức
- Các phần chính:
  - Phát thảo yếu tố chính của một tổ chức nghề nghiệp
  - Lên danh sách các quy tắc và các khái niệm theo đó các thành viên của tổ chức mong muốn tuân theo
- Các thuận lợi cho cá nhân, nghề nghiệp và xã hội
  - Cải thiện việc ra quyết định có đạo đức
  - Đề xướng các chuẩn tiêu chuẩn thực hành cao và hành vi có đạo đức
  - Nâng cao tín nhiệm và tôn trọng từ cộng đồng
  - Cung cấp một tiêu chuẩn đánh giá

26

### Các tổ chức nghề nghiệp

- Không có quy tắc đạo đức chung cho các nghề IT
- Không có các tổ chức nghề nghiệp IT chính thức riêng lẻ nào thực sự nổi trội
- Các tổ chức nghề nghiệp có thể
  - Xây dựng sự chuyên nghiệp và các mối quan hệ làm việc
  - Chia sẻ các thông tin hữu ích
  - Cung cấp một chỉ dấu của việc tham gia các tiêu chuẩn đã xác định
- Các tổ chức đáng chú ý nhất:
  - Hội liên hiệp ACM
  - Hội liên hiệp AITP
  - Viện kỹ nghệ điện và điện tử - IEEE-CS
  - Viện quản trị dự án PMI

27

### Chứng chỉ

- Chỉ ra một nghề có một tập các kỹ năng, tri thức cụ thể hoặc có các khả năng theo sự đánh giá của một tổ chức chứng thực
- Có thể áp dụng cho những sản phẩm nói chung một cách tự nguyện
- Không kèm theo yêu cầu tham gia vào quy tắc đạo đức
- Có thể dùng làm tiêu chuẩn đánh giá cho sự tinh thông một tập kỹ năng hoặc tri thức nào đó
  - Một cách thức tốt để tài liệu hóa và cấu trúc các yêu cầu để đạt được các kỹ năng và tri thức
  - Nhận được việc cập nhật chứng nhận mới

28

### Chứng chỉ: Các chứng chỉ của nhà cung cấp

- Các chứng chỉ của nhà cung cấp
  - AWS, Oracle, Cisco, IBM, Microsoft, ...
  - Một vài chứng chỉ cải thiện lương của người làm nghề IT và tương lai nghề nghiệp
  - Thích hợp cho những vai trò xác định hoặc đối với các vai trò rộng lớn hơn
  - Đòi hỏi vượt qua kỳ thi kiểm tra
  - Luôn luôn sẵn có việc cấp lại các chứng chỉ để cập nhật công nghệ mới hơn

29

### Chứng chỉ : Các chứng chỉ của hiệp hội công nghiệp

- Các chứng chỉ của hiệp hội công nghiệp
  - Đòi hỏi mức kinh nghiệm nào đó và rộng hơn (cao hơn) chứng chỉ của nhà cung cấp
  - Thiếu các bài kiểm tra mà nó bao phủ lên các công nghệ mới

30

### Giấy phép chính phủ

- Nói chung được quản lý bởi chính phủ
  - Các ví dụ: bác sĩ, luật sư, ...
  - Các kỹ sư thực hiện các dịch vụ công nghệ cho cộng đồng
- Các lý do cấp chứng chỉ cho các chuyên gia IT
  - Khuyến khích các chuyên gia IT thực hiện theo các chuẩn cao nhất của nghề nghiệp
  - Thực hành quy tắc đạo đức
  - Vi phạm sẽ bị trừng phạt theo pháp luật
  - Việc cấp chứng chỉ cho các chuyên gia IT có thể cải thiện các hệ thống IT này nay rất phức tạp

31

### Việc làm không phù hợp của chuyên gia IT

- Sự cầu thả:
  - Không làm điều mà một người không có lý trí sẽ làm, hoặc làm điều mà một người có lý trí sẽ không làm
- Nhiệm vụ chăm sóc:
  - Có bốn phận bảo vệ mọi người chống lại bất kỳ thiệt hại và rủi ro không lường trước

32

### Người dùng IT

Việc dùng IT có đạo đức của nhân viên là một lĩnh vực đáng lo ngại và đang tăng lên



33

### Các vấn đề đạo đức chung cho người dùng IT

- Sự vi phạm bản quyền
  - Sao chép phần mềm công sở mang về nhà làm cần được xem xét như là vi phạm bản quyền
- Việc sử dụng tài nguyên máy tính không phù hợp
  - Lướt các trang web không liên quan đến công việc
  - Gửi các email có vấn đề
  - ...
- Chia sẻ thông tin không thích hợp
  - Dữ liệu cá nhân
  - Thông tin mật

34

### Hỗ trợ việc thực hành sử dụng có đạo đức cho người dùng IT

- Chính sách chống lại việc lạm dụng:
  - Thiết lập ranh giới có thể chấp nhận được hoặc không chấp nhận được của hành vi
  - Cho phép quản lý trừng phạt người vi phạm
- Các thành phần chính sách:
  - Xác định và giới hạn việc dùng các tài nguyên máy tính thích hợp
  - Xây dựng các hướng dẫn cho việc sử dụng phần mềm của công ty
  - Cấu trúc các hệ thống thông tin để bảo vệ dữ liệu và thông tin
  - Cài đặt và duy tu bức tường lửa của công ty

35

### Bài tập

**LO3: (3.0 điểm – 25 phút) – by Trương Bá Phúc**

- Một kỹ sư máy tính cố tình cài đặt phần mềm gián điệp để thu thập passcode của khách hàng, bạn hãy bày tỏ quan điểm của mình về hành vi này của kỹ sư máy tính nêu trên.
- Tra cứu và cho biết kỹ sư máy tính này vi phạm đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp theo chuẩn ACM?

36