



# Khoa Công Nghệ Thông Tin Trường Đại Học Cần Thơ

---

## Phần mềm nguồn mở



**Đỗ Thanh Nghị**  
*[dtnghi@cit.ctu.edu.vn](mailto:dtnghi@cit.ctu.edu.vn)*

Cần Thơ  
15-10-2016

# Nội dung

---

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Nội dung

---

- **Nguyên tắc luật bản quyền**
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Thuật ngữ

---

- ★ Copyright, close source, commercial software, proprietary software
- ★ Copyleft, open source, free software, free operation system
- ★ Freeware, shareware
- ★ Public domain, license, GPL, version, distribution terms

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Sở hữu/bản quyền phần mềm

---

- ★ khi một phần mềm được tạo ra: thuộc một chủ sở hữu (lập trình viên, công ty phần mềm, etc)
- ★ chủ sở hữu phần mềm
  - ★ có toàn quyền trên phần mềm
  - ★ quyết định mức độ sử dụng và khai thác của những người khác trên phần mềm mà họ là chủ sở hữu thông qua việc cấp **giấy phép sử dụng** (license) phần mềm

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Giấy phép sử dụng phần mềm

---

- ★ là một bản hợp đồng/thỏa thuận giữa người sử dụng và nhà cung cấp phần mềm:
- ★ cách thức người dùng có được phần mềm: mua, thuê viết, download
- ★ mức độ người dùng khai thác và sử dụng phần mềm
- ★ mục đích: thương mại, nghiên cứu, phi lợi nhuận
- ★ dùng trên bao nhiêu máy, số lượng người dùng
- ★ khả năng người dùng có thể có trên phần mềm: phân phối lại, truy cập vào mã nguồn, etc

# Những nguyên tắc cơ bản của luật bản quyền

---

- ★ công ước Berne: bản quyền gắn kết với sự thể hiện của ý tưởng
- ★ bản quyền không bảo hộ ý tưởng mà chỉ bảo hộ sự thể hiện của ý tưởng đó
- ★ không ai ngoài tác giả có quyền tạo ra các tác phẩm kế thừa từ tác phẩm gốc có bản quyền
- ★ thời gian được bản quyền bảo vệ: phụ thuộc vào quốc gia
  - ★ Hoa kỳ: min(70 năm sau khi tác giả mất, 95 năm từ khi tác phẩm phát hành, 120 từ ngày tạo ra sản phẩm)

# Những nguyên tắc cơ bản của luật bản quyền

---

- ★ tác phẩm làm thuê (work for hire), bao gồm cả dịch thuật: bản quyền thuộc về người thuê hoặc tác giả của bản gốc (người ủy quyền).
- ★ sử dụng đẹp (fair use):
  - ★ Tác phẩm kế thừa có thay đổi: bản quyền thuộc về tác giả mới.
- ★ sau khi hết thời hạn bảo vệ các tác phẩm có bản quyền đi vào môi trường công cộng (public domain)



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Copyright

---

- ★ bản quyền là một khái niệm pháp luật được chính phủ ban hành, giao cho người sáng tác (creator) của một tác phẩm nào đó những quyền riêng biệt trên tác phẩm của mình.
- ★ “quyền sao chép” (the right of copy)
- ★ một dạng của sở hữu trí tuệ

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Copyleft

---

- ★ Copyleft là một phương pháp tổng quát cho việc làm cho một chương trình/phần mềm trở nên tự do (free) và yêu cầu tất cả các phiên bản được chỉnh sửa hoặc mở rộng của nó cũng phải tự do.
- ★ Copyleft phát biểu rằng bất cứ người nào phân phối lại phần mềm, có hay không thay đổi, phải để lại sự tự do sao chép và thay đổi.
- ★ Copyleft bảo đảm cho MỌI NGƯỜI có sự tự do trên phần mềm.



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Copyleft

---

★ Copyleft một phần mềm

1. thừa nhận có bản quyền (copyrighted)
2. thêm vào những phần liên quan đến việc phân phối

★ hướng dẫn hợp pháp cho quyền sử dụng, thay đổi và phân phối lại mã lệnh (code) của phần mềm hay bất cứ chương trình dẫn xuất từ nó chỉ với điều kiện là phần liên quan tới việc phân phối không thay đổi.



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Copyleft

---

- ★ các nhà phát triển phần mềm có quyền sở hữu dùng copyright để lấy đi sự tự do của người sử dụng.
- ★ Copyleft dùng copyright để bảo đảm sự tự do của người sử dụng.
- ★ Copyleft là một cách dùng copyright trên một chương trình (nó không có nghĩa là bỏ đi copyright).



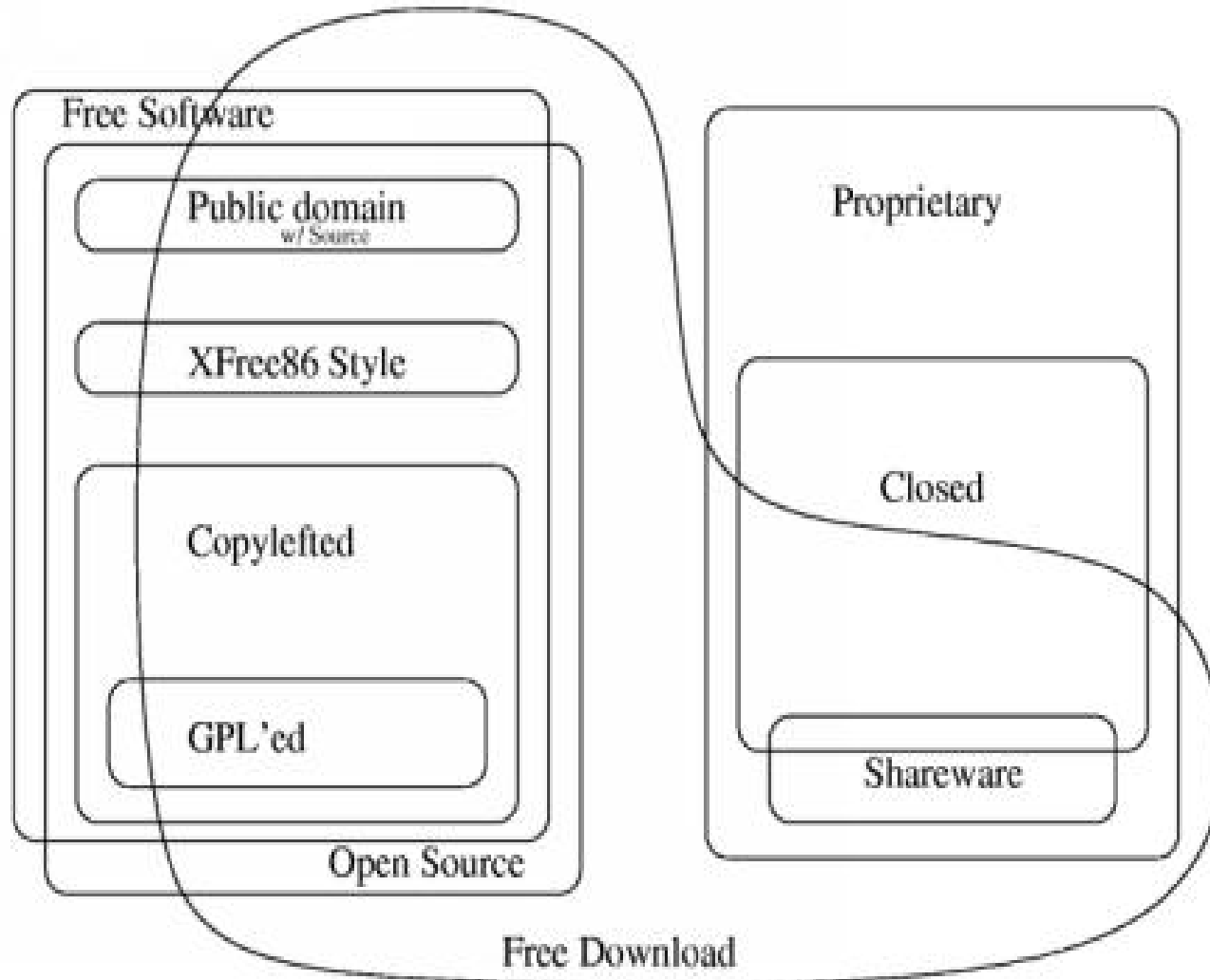
# Nội dung

---

- Nguyên tắc luật bản quyền
- **Phân loại phần mềm**
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phân loại phần mềm (Chao-Kuei)

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phân loại phần mềm

---

- ★ 3 tiêu chí để phân loại
  - ★ khả năng phân phối lại
  - ★ truy cập mã nguồn
  - ★ phí sử dụng

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phân loại phần mềm

---

- ★ phần mềm tự do (free software)
- ★ phần mềm mã nguồn mở
- ★ phần mềm công cộng
- ★ phần mềm được copyleft
- ★ phần mềm tự do không được copyleft
- ★ phần mềm phân phối với giấy phép GPL
- ★ hệ thống GNU
- ★ phần mềm không tự do (non-free)



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phân loại phần mềm

---

- ★ phần mềm bán tự do
- ★ phần mềm có chủ sở hữu (proprietary software)
- ★ phần mềm miễn phí (freeware)
- ★ phần mềm chia sẻ
- ★ phần mềm riêng tư (private software)
- ★ phần mềm thương mại

# Nội dung

---

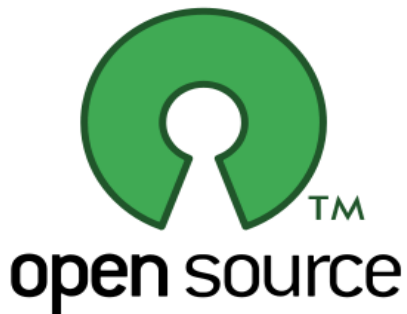
- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- **Phần mềm tự do nguồn mở**

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phần mềm tự do nguồn mở

---

- ★ 4 quyền tự do của phần mềm tự do:
  - ★ thực thi
  - ★ nghiên cứu, thích nghi cho phù hợp với nhu cầu riêng
  - ★ phân phối lại
  - ★ cải tiến
- ★ 10 điều kiện mà các điều khoản phân phối phần mềm mã nguồn mở phải tuân theo



- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# Phần mềm tự do nguồn mở

---

- ★ 10 điều kiện mà các điều khoản phân phối phần mềm mã nguồn mở phải tuân theo
  1. phân phối lại tự do
  2. mã nguồn
  3. các sản phẩm kế thừa
  4. tính toàn vẹn của mã nguồn của tác giả
  5. không phân biệt đối xử người dùng
  6. không phân biệt đối xử lĩnh vực áp dụng
  7. phân phối giấy phép
  8. giấy phép không được dành riêng biệt cho 1 sản phẩm
  9. giấy phép không được hạn chế các sản phẩm khác
  10. giấy phép phải trung lập với công nghệ

# Giấy phép

---

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

- ★ MIT BSD
- ★ Apache
- ★ Academic Free
- ★ GPL, Lesser GPL
- ★ Mozilla
- ★ QT
- ★ Artistic
- ★ etc.

# MIT, BSD, Apache và Academic Free License

---

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

- ★ MIT và BSD là 2 giấy phép nguồn mở xưa nhất.
- ★ trực tiếp minh họa vài nguyên lý cơ bản của việc cấp phép mã nguồn mở.
- ★ giấy phép MIT (X) , BSD và Apache là các giấy phép cổ điển được dùng trong rất nhiều dự án nguồn mở.
- ★ hệ điều hành BSDNet, FreeBSD, webserver Apache

# MIT, BSD, Apache và Academic Free License

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

- ★ được áp dụng có cho mã gốc cho phép code được sử dụng trong các phần mềm có chủ sở hữu và không đòi hỏi phải phân phối lại mã nguồn.
- ★ Code được tạo ra dưới giấy phép này hoặc kế thừa từ các đoạn code như vậy có thể được “đóng” lại và cấp phép lại bằng giấy phép có chủ sở hữu. Đây là điều đáng tiếc cho cộng đồng nguồn mở.
- ★ Tuy nhiên những giấy phép này rất mềm dẻo và tương thích với hầu hết các dạng của giấy phép nguồn mở.
- ★ Giấy phép Academic Free phức tạp hơn, với nhiều điều khoản giống như MIT, BSD và Apache, và các điều khoản hướng đến việc áp dụng quyền sáng chế (patent rights) vào phần mềm nguồn mở.

- Nguyên tắc luật bản quyền
- Phân loại phần mềm
- Phần mềm tự do nguồn mở

# GPL (General Public License)

---

- ★ bắt buộc những người tạo ra và phân phối các phần mềm kế thừa dựa trên phần mềm sử dụng giấy phép này một số hạn chế quan trọng.
- ★ Giấy phép công cộng GPL yêu cầu một cách tường minh những phần mềm kế thừa từ các phần mềm được phân phối dưới giấy phép GPL chỉ có thể được phép phân phối lại các điều khoản của giấy phép GPL.





Cám ơn !