Họ và tên: Trịnh Xuân Chinh

Mã SV: 19136023

Lớp: TH24.09

**Thực hành B1**

1. Mã Nguồn Mở là gì? So sánh mã nguồn mở với các dạng mã khác

Mã nguồn mở là những phần mềm được cung cấp dưới cả dạng mã và nguồn, không chỉ là miễn phí về giá mua mà chủ yếu là miễn phí về bản quyền: người dùng có quyền sửa đổi, cải tiến, phát triển, nâng cấp theo một số nguyên tắc chung qui định trong giấy phép PMNM (ví dụ General Public Licence – GPL) mà không cần xin phép ai, điều mà họ không được phép làm đối với các phần mềm nguồn đóng (tức là phần mềm thương mại). Nhìn chung, thuật ngữ “Open source” được dùng để lôi cuốn các nhà kinh doanh, một điều thuận lợi chính là sự miễn phí và cho phép người dùng có quyền “sở hữu hệ thống”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Mã nguồn mở | Mã nguồn đóng |
| Khái niệm | là các phần mềm miễn phí và được công khai mã nguồn. Ai cũng có thể download mã nguồn để điều chỉnh lại cho phù hợp với nhu cầu sử dụng. | là mã nguồn do một lập trình viên, công ty hoặc một nhóm lập trình viên xây dựng. Toàn bộ chức năng của website đã được hoàn thiện và tích hợp sẵn trong mã nguồn. Mỗi đơn vị sẽ có một bộ mã nguồn riêng dành cho việc thiết kế website |
| Chi phí | mã nguồn mở chỉ miễn phí các chức năng cơ bản nhất. Muốn có giao diện đẹp, thanh toán, mua bán được trên website bạn đều cần phải trả phí bản quyền sử dụng. | chi phí ban đầu thường cao. Khi sử dụng, những thay đổi nhỏ bạn sẽ được hỗ trợ miễn phí. Với các tính năng mới chi phí thực hiện sẽ thấp hơn. Do đơn vị thiết kế đã nắm rõ toàn bộ mã nguồn nên việc điều chỉnh sẽ dễ dàng hơn. |
| Bảo mật | * Mã nguồn mở có một cộng đồng lớn các lập trình viên tham gia phát triển, với hàng ngàn người sử dụng phản hồi. Nó được kiểm duyệt của chính đơn vị phát hành nên sẽ có tính bảo mật cao. Tốc độ cập nhật lỗi nhanh và được kiểm chứng bởi cộng đồng. * Mặt khác, do các hacker cũng đều có mã nguồn. Nên trong trường hợp các lỗi chưa được thông báo, website của bạn có thể bị tấn công. | Ngược lại, phần mềm nguồn đóng chỉ có thể được sửa chữa bởi một nhà cung cấp. Nếu có sự cố xảy ra với phần mềm, bạn sẽ gửi yêu cầu và chờ câu trả lời từ nhóm hỗ trợ. Giải quyết vấn đề có thể mất nhiều thời gian hơn so với OSS. |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Tổng hợp các loại ứng dụng (tên cụ thể) ở các lĩnh vực khác nhau, sử dụng mã nguồn mở.

*Phần mềm mã nguồn mở OpenOffice tương tự như microsoft office*

### *Phần mềm mã nguồn mở MediaPortal trong lĩnh vực quản lý video hình ảnh*

### *Phần mềm mã nguồn mở 7-Zip giúp giải nén định dạng zip, rar,…*

### *Phần mềm mã nguồn mở Mozilla Firefox là một browser*

### *Unikey - Phần mềm mã nguồn mở do người Việt phát triển*

1. Đọc lý thuyết chương 1, tìm các tình huống cụ thể sử dụng các **loại giấy phép** trong thực tế.

**a. GNU General Public License (GPL)**

– Khi sao chép và phân phối chương trình, phải đính kèm các thông báo về bản quyền gốc và không bảo hành( trừ trường hợp có văn bản thêm về quy định bảo hành)

– Khi phân phối bản đã được thay đổi bởi bản thân, phải chú thích rõ đó là bản đã được thay đổi, các thành phần được thay đổi, và áp dụng giấy phép GNU cho bản đã được thay đổi đó.

– Khi phát hành chương trình phải công khai mã nguồn của chương trình, đồng thời phải công bố mã nguồn của chương trình trong tối thiểu 3 năm mà không được đòi một khoản phí nào từ những người yêu cầu mã nguồn trừ chi phí vận chuyển hay tương đương.

**b. GNU Library or “Lesser” General Public License (LGPL)**

LGPL là một phiên bản sửa đổi của GPL. Giấy phép này thường bị hạn chế đối với các thư viện phần mềm. Nó được gọi là Lesser General Public License vì nó cung cấp sự bảo vệ ít hơn so với GPL. Điều này cho phép các chương trình không phải là Open source có thể truy cập hoặc liên kết tới các thư viện nguồn mở mà không phải công khai mã nguồn như giấy phép GPL.

**c. MIT license**

Giấy phép MIT là loại giấy phép cho phép sử dụng mã nguồn tự do nhất, nó có thể kết hợp với các mã nguồn khác và đảm bảo tương thích theo điều kiện của mọi loại giấy phép khác. Với giấy phép MIT bạn có thể sử dụng, sao chép, sửa đổi, hợp nhất, xuất bản, phân phối và/hoặc bán các bản sao của phần mềm mà không vi phạm bản quyền. Bạn chỉ cần tuân thủ điều kiện duy nhất sau:

– Thông báo bản quyền và thông báo cho phép của phần mềm gốc sử dụng giấy phép MIT sẽ phải bao gồm trong tất cả các bản sao hoặc phần quan trọng của phần mềm.