**BÀI TẬP THỰC HÀNH NMCNTT 1**

Họ và tên: **Bùi Chí Dũng**

MSSV: **1712364**

Lớp: **17CTT3A**

Ca thực hành: Chiều thứ 2, Ca 1, PMT.201 12g30

**Đề**:

Mô tả tóm tắt một số khái niệm liên quan đến phần mềm theo tài liệu tiếng Anh đi kèm.

Bài tập này nhằm mục tiêu đạt được các chuẩn đầu ra sau:

▪ G1.3: Phân tích, tổng hợp và viết báo cáo theo mẫu cho trước theo cá nhân hoặc cộng tác nhóm

▪ G2.1: Mô tả các thuật ngữ và từ viết tắt thông dụng trong tiếng Anh thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin

▪ G2.2: Tóm tắt tài liệu tiếng Anh liên quan đến các bài giảng

▪ G4.3: Mô tả một số khái niệm cơ bản về phần mềm

***Bài làm:***

MỘT SỐ KHÁI NIỆM LIÊN QUAN ĐẾN PHẦN MỀM

1. **Phần mềm mã nguồn mở ( Open- Source software)**

Phần mềm nguồn mở (Open-Source Software) là *phần mềm máy tính ( computer software)* với *mã nguồn ( source code )* được công bố và sử dụng một *giấy phép nguồn mở ( open – source lisence )*. Giấy phép này cho phép bất cứ ai cũng có thể nghiên cứu, thay đổi và cải tiến phần mềm, và phân phối phần mềm ở dạng chưa thay đổi hoặc đã thay đổi.. Phần mềm nguồn mở thường được phát triển trong một hệ thống công cộng, hay mô hình phát triển phần mềm cộng tác *( Collaborative software development model )* *là một kiểu phát triển phần mềm tập trung vào tính khả dụng và truyền thông công cộng, thường là thông qua Internet.* Phần mềm nguồn mở ( OSS là ví dụ nổi bật nhất của nguồn mở phát triển và thường được so sánh với nội dung do người dùng tạo - *là bất kỳ hình thức nội dung nào được tạo ra bởi người dùng của một hệ thống hoặc dịch vụ và được công bố công khai trên hệ thống đó ( user-created content (UCC) )* hoặc *là một ý tưởng mới được đặt ra bởi David Wiley năm 1998 các phong trào nội dung mở ( open – content )*.

Báo cáo của Standish Group (từ năm 2008) cho biết rằng việc áp dụng các mô hình phần mềm nguồn mở đã kết quả là tiết kiệm được khoảng 60 tỷ đô la một năm cho người tiêu dùng.

Sáng kiến ​​nguồn mở *(* Open Source Initiative ( OSI ) *là một tổ chức phi lợi nhuận nhằm mục đích quảng bá phần mềm nguồn mở)* được thừa nhận rộng rãi theo định nghĩa chuẩn. Eric.S.Raymond và Perens thành lập tổ chức vào tháng 2 năm 1998. Với khoảng 20 năm bằng chứng từ các trường hợp của sự phát triển đóng và mở đã được cung cấp bởi Internet, OSI tiếp tục trình bày trường hợp "mã nguồn mở" cho các doanh nghiệp thương mại. Họ tìm cách mang lại một hồ sơ cao hơn cho những lợi ích thiết thực của mã nguồn sẵn sàng tự do, và muốn để đưa các doanh nghiệp phần mềm lớn và các ngành công nghệ cao khác vào nguồn mở.

OSI sử dụng định nghĩa mã nguồn mở (The Open Source Definition)  *là một tài liệu được xuất bản bởi Sáng kiến ​​nguồn mở, để xác định liệu một giấy phép phần mềm có thể được gắn nhãn với nhãn chứng nhận mã nguồn mở* để xác định liệu nó có xem giấy phép phần mềm mở nguồn. Định nghĩa này dựa trên Hướng dẫn về Phần mềm Tự do Debian *( The Debian Free Software Guidelines (DFSG) là tập hợp các hướng dẫn mà Dự án Debian sử dụng để xác định liệu một giấy phép phần mềm là một giấy phép phần mềm tự do, và do đó được sử dụng để xác định có thể đưa một phần mềm vào Debian hay không. DFSG là một phần của Hợp đồng Xã hội Debian)*. Được viết và điều chỉnh chủ yếu bởi Bruce Perens. Perens đã không dựa vào bài viết của mình về "bốn quyền tự do" của Phần mềm Tự do từ FSF, vốn chỉ được phổ biến rộng rãi sau này.

Theo định nghĩa của Perens, mã nguồn mở mô tả một loại giấy phép phần mềm rộng rãi làm cho mã nguồn sẵn có cho công chúng với các hạn chế về bản quyền thư giãn hoặc không tồn tại. Các nguyên tắc, như đã nêu, nói hoàn toàn không có gì về nhãn hiệu hoặc sử dụng bằng sáng chế và *một tập hợp các quyền độc quyền được cấp bởi một quốc gia có chủ quyền cho một nhà phát minh hoặc người được chuyển nhượng trong một khoảng thời gian giới hạn để đổi lấy việc tiết lộ công khai chi tiết về một sáng chế*. Chu trình phát hành phần mềm ( Software release) *là tổng của các giai đoạn phát triển và trưởng thành cho một phần của phần mềm máy tính: từ phát triển ban đầu đến bản phát hành cuối cùng và bao gồm các phiên bản cập nhật của phiên bản đã phát hành để giúp cải tiến phần mềm hoặc sửa lỗi phần mềm vẫn còn hiện tại trong phần mềm*. Nó là một rõ ràng "tính năng" của mã nguồn mở mà nó có thể đặt không hạn chế về việc sử dụng hoặc phân phối bởi bất kỳ tổ chức hoặc người sử dụng. Về nguyên tắc, điều này ngăn cấm điều này để đảm bảo tiếp tục tiếp cận với các công trình có nguồn gốc bởi những người đóng góp chính gốc.

Tuy nhiên, Richard Stallman của Tổ chức Phần mềm Tự do ( Free Software Foundation) *FSF là một tổ chức phi lợi nhuận được thành lập bởi Richard Stallman vào ngày 4 tháng 10 năm 1985 để hỗ trợ phong trào phần mềm tự do, thúc đẩy sự tự do phổ biến để nghiên cứu, phân phối, tạo và sửa đổi phần mềm máy tính với sự ưu tiên của tổ chức phần mềm được phân phối theo các điều khoản của copyleft* đã chống lại thuật ngữ "Nguồn mở" được áp dụng cho những gì họ gọi là "phần mềm tự do". Mặc dù rõ ràng là phần mềm miễn phí hợp pháp không đủ tiêu chuẩn là nguồn mở, Stallman cho rằng loại này là lạm dụng. Các nhà phê bình cũng phản đối chủ nghĩa thực dụng tự nguyện của Sáng kiến ​​Nguồn Mở, vì họ sợ rằng lý tưởng về phần mềm tự do của tự do và cộng đồng đang bị đe doạ bởi việc thỏa hiệp về các tiêu chuẩn lý tưởng của FSF cho phần mềm tự do.

Ngày càng có thêm sự đồng thuận về Phần mềm nguồn mở và miễn phí (Free and open-source software) *FOSS là phần mềm máy tính có thể được phân loại thành cả phần mềm tự do và phần mềm nguồn mở* được các cộng đồng sử dụng rộng rãi để mô tả mặt bằng chung giữa phần mềm tự do và phần mềm nguồn mở.

1. **Phần mêm miễn phí ( Freeware)**

Freeware ( Sự pha trộn ngôn ngữ ( portmanteau ) "miễn phí" và "phần mềm") là phần mềm có sẵn để sử dụng mà không phải trả tiền chi phí hoặc phí tùy chọn, nhưng thông thường (mặc dù không nhất thiết) nguồn đóng với một hoặc nhiều hạn chế quyền sử dụng. Freeware là ngược lại với Phần mềm thương mại hoặc phần mềm độc hại ít

(( Commercial software ) *là phần mềm máy tính được sản xuất để bán hoặc phục vụ mục đích thương mại. Phần mềm thương mại có thể là phần mềm độc quyền hoặc phần mềm miễn phí và mã nguồn mở)* thường được bán cho lợi nhuận, nhưng có thể được phân phối cho một mục đích kinh doanh hoặc thương mại nhằm mục đích mở rộng thị phần ( maket share ) của một sản phẩm "cao cấp". Theo Tổ chức Phần mềm Tự do ( FSF), "freeware" là một được xác định một cách lỏng lẻo và nó không có định nghĩa được chấp nhận rõ ràng, mặc dù FSF nói nó phải là phân biệt với phần mềm miễn phí.Những ví dụ phổ biến của phần mềm miễn phí mã nguồn đóng ( closed – source software ) bao gồm Adobe Reader, Studio miễn phí và Skype.

Phần mềm miễn phí được sử dụng thường xuyên trong những năm 1980 và 1990 cho các chương trình chỉ được phát hành dưới dạng các file thực thi, với mã nguồn không có sẵn

Phần mềm được phân loại là phần mềm miễn phí được cấp phép miễn phí và có đầy đủ chức năng cho một không giới hạn thời gian; hoặc chỉ có các chức năng cơ bản được kích hoạt với một phiên bản đầy đủ chức năng sẵn có về mặt thương mại hoặc như phần mềm chia sẻ. Ngược lại với phần mềm tự do, tác giả thường hạn chế một hoặc nhiều quyền của người dùng, bao gồm quyền sao chép, phân phối, chỉnh sửa và tạo các tác phẩm phái sinh của phần mềm hoặc trích xuất mã nguồn.Các giấy phép phần mềm có thể áp đặt các hạn chế bổ sung về loại hình sử dụng bao gồm sử dụng cá nhân, sử dụng cá nhân, sử dụng cá nhân, sử dụng phi lợi nhuận, sử dụng phi thương mại, sử dụng học tập, sử dụng trong giáo dục, sử dụng trong các tổ chức từ thiện hoặc nhân đạo ( giấy phép sử dụng nhân đạo (**Humanitarian use licenses) )**, sử dụng phi quân sự, sử dụng công cộng chính quyền hoặc các kết hợp khác của các loại hạn chế này.Ví dụ, giấy phép có thể được "miễn phí cho sử dụng cá nhân, phi thương mại". Giấy phép phần mềm cũng có thể áp đặt các giấy phép khác hạn chế, chẳng hạn như hạn chế sử dụng qua mạng, hạn chế sử dụng trên một máy chủ, hạn chế sử dụng trong một kết hợp với một số loại phần mềm khác hoặc với một số thiết bị phần cứng, bị cấm phân phối qua Internet khác với liên kết với trang web của tác giả, phân phối hạn chế mà không có sự đồng ý của tác giả, số lượng bản sao hạn chế, v.v.

Miễn phí không thể dựa vào kinh tế về quảng cáo thương mại. Do đó Internet là chính

nguồn thông tin về phần mềm miễn phí có sẵn, hữu ích, và không phải là phần mềm độc hại ( malware viết tắt của malicious software ) *là một thuật ngữ dùng để chỉ các hình thức phần mềm thù địch hoặc xâm nhập, bao gồm virus máy tính, sâu, Trojan, ransomware, spyware, adware, scareware và các chương trình độc hại khác*. Tuy nhiên, ở đó cũng là nhiều tạp chí máy tính ( list of computer magazines) *là danh sách tạp chí được bán trên thị trường dành cho người đam mê máy tính và công nghệ hoặc người dùng* hoặc báo chí cung cấp đánh giá cho phần mềm miễn phí và bao gồm đĩa compact hoặc các phương tiện lưu trữ ( storage media – data storage) *là việc ghi âm (lưu trữ) thông tin (dữ liệu) trong một phương tiện lưu trữ* khác có chứa phần mềm miễn phí.

1. **Phần mềm chia sẻ ( Shareware)**

Shareware (còn được gọi là phần mềm dùng thử hoặc demoware) là phần mềm độc quyền (proprietary software) *là phần mềm máy tính mà nhà xuất bản phần mềm hoặc một người khác giữ lại quyền sở hữu trí tuệ - thường là bản quyền của mã nguồn, nhưng đôi khi quyền bằng sáng chế* được cung cấp cho người dùng trên một rất hạn chế và chỉ đối với một số cơ sở thử nghiệm hạn chế và theo giấy phép hạn chế bất kỳ lợi ích thương mại, sử dụng hoặc khai thác phần mềm. Mặc dù có thể không có mặt trước ban đầu thanh toán, giấy phép theo đó phần mềm được cung cấp giới hạn và hạn chế sử dụng và thường hạn chế bất kỳ sự phân phối nào vì mục đích thương mại và thường bị giới hạn bởi bất kỳ sự kết hợp nào chức năng, tính khả dụng (có thể chỉ có chức năng trong một khoảng thời gian giới hạn) hoặc thuận tiện ( phần mềm có thể trình bày hộp thoại khi khởi động hoặc trong quá trình sử dụng, nhắc nhở người dùng mua nó; "cằn nhằn hộp thoại " ( nagware*) là một thuật ngữ mang tính trừng phạt đối với phần mềm chia sẻ liên tục nhắc nhở người dùng mua giấy phép*). Shareware thường được cung cấp như là một tải về từ một Internetwebsite hoặc như một đĩa compact (CD) *là một định dạng lưu trữ dữ liệu đĩa quang kỹ thuật số được phát hành vào năm 1982 và được phát triển bởi Philips và Sony* đi kèm với một ấn phẩm định kỳ ( Periodical literature ) như một tờ báo hoặc tạp chí. Shareware là một từ ngón tay kết hợp chia sẻ và phần mềm. Lý do đằng sau phần mềm chia sẻ là để cung cấp cho người mua phi thương mại cơ hội thử nghiệm chương trình trên cơ sở giới hạn trong một thời gian giới hạn và đánh giá tính hữu ích của nó trước khi mua một giấy phép cho phiên bản đầy đủ của phần mềm. Các công ty với phần mềm cao cấp do đó có một khuyến khích để cung cấp các mẫu, ngoại trừ nếu sản phẩm của họ đã được biết đến, hoặc nếu họ không muốn được được liệt kê trong cạnh tranh trực tiếp với các sản phẩm khác trên kho phần mềm chia sẻ.

Shareware thường được cung cấp hoặc với một số tính năng chỉ có sẵn sau khi mua giấy phép, hoặc như một phiên bản đầy đủ nhưng trong một thời gian thử nghiệm giới hạn thời gian. Trong bối cảnh này, không có sự khác biệt giữa 'Shareware' và phiên bản dùng thử miễn phí '' của phần mềm thương mại bình thường. Một khi thời gian dùng thử đã trôi qua, chương trình có thể ngừng chạy cho đến khi mua giấy phép.

Shareware thường được cung cấp mà không có hỗ trợ hoặc cập nhật mà chỉ trở nên có sẵn với việc mua một giấy phép. Các từ "dùng thử miễn phí" hoặc "phiên bản dùng thử" là chỉ thị của phần mềm chia sẻ. Shareware thường được đóng gói với phần mềm quảng cáo ( advertising-supported software hay adware) *là bất kỳ gói phần mềm nào tự động hiển thị quảng cáo để tạo ra doanh thu cho tác giả của nó*.Trong quá trình cài đặt phần mềm dự định, người sử dụng trình bày với một yêu cầu để đồng ý với các điều khoản của giấy phép nhấp kỹ lưỡng hoặc giấy phép tương tự điều khiển việc cài đặt phần mềm.

Thuật ngữ shareware được sử dụng tương phản với phần mềm mã nguồn mở ( OSS ), trong đó mã nguồn có thể là có sẵn cho bất cứ ai để kiểm tra và thay đổi.

1. **Bản quyền ( Copyright )**

Bản quyền là một khái niệm pháp lý, được thực hiện bởi hầu hết các chính phủ, cho người tạo tác phẩm gốc độc quyền ( exclusive rights ) *là một nguyên tắc thực tế, không hữu hình hiện có trong luật pháp (có nghĩa là quyền lực hoặc theo nghĩa rộng hơn, đúng) để thực hiện một hành động hoặc thu được lợi ích và để cho phép hoặc từ chối người khác quyền thực hiện hành động tương tự hoặc có cùng lợi ích đối với nó*, thường là trong một thời gian giới hạn. Nói chung, nó là "quyền sao chép", nhưng cũng cung cấp cho chủ sở hữu bản quyền có quyền được ghi có cho tác phẩm, để xác định ai có thể chuyển tác phẩm này sang tác phẩm khác hình thức, người có thể thực hiện tác phẩm, những người có thể có lợi về tài chính từ nó, và các quyền liên quan khác ( related rights ) *là quyền của tác phẩm sáng tạo, không liên quan đến tác giả thực tế của tác phẩm*. Nó là một hình thức sở hữu trí tuệ (như bằng sáng chế, nhãn hiệu và bí mật thương mại) áp dụng đối với bất kỳ thể biểu hiện được của một ý tưởng hoặc thông tin có tính chất và rời rạc.

Bản quyền ban đầu được hình thành như là một cách để chính phủ hạn chế việc in; ý định đương đại bản quyền là để thúc đẩy việc tạo ra các tác phẩm mới bằng cách cho phép các tác giả kiểm soát và lợi nhuận từ chúng. Bản quyền được cho là lãnh thổ, có nghĩa là chúng không vượt quá lãnh thổ của một trừ phi nhà nước đó là một bên của một thỏa thuận quốc tế. Ngày nay, tuy nhiên, điều này là ít hơn có liên quan vì hầu hết các quốc gia là các bên của ít nhất một thỏa thuận như vậy. Mặc dù nhiều khía cạnh của luật bản quyền quốc gia đã được chuẩn hóa thông qua các thỏa thuận bản quyền quốc tế ( international copyright agreements) , luật bản quyền của hầu hết các quốc gia có một số tính năng độc đáo. Thông thường, thời hạn của bản quyền là toàn bộ cuộc đời của người sáng tạo cộng thêm 50 đến một trăm năm kể từ cái chết của người sáng tạo, hoặc một khoảng thời gian hữu hạn cho sáng tạo vô danh hoặc công ty. Một số khu vực pháp lý đã yêu cầu ( copyright formalities) *là các yêu cầu pháp lý (thường là theo luật định) cần thiết để có được bản quyền trong một thẩm quyền nhất định* các thủ tục thành lập bản quyền, nhưng hầu hết đều thừa nhận bản quyền trong bất kỳ tác phẩm đã hoàn thành nào mà không có đăng ký chính thức. Nói chung, bản quyền được thi hành như là một vấn đề dân sự ( civil matter ) *một chi nhánh của pháp luật* , mặc dù một số khu vực pháp lý áp dụng hình sự trừng phạt ( criminal law ) *là cơ quan của pháp luật liên quan đến tội phạm*.

Hầu hết các thẩm quyền nhận thấy các hạn chế về bản quyền, cho phép ngoại lệ "công bằng" đối với người sáng tạo độc quyền bản quyền, và cho người sử dụng một số quyền nhất định. Sự phát triển của phương tiện truyền thông kỹ thuật số và công nghệ mạng máy tính đã nhắc nhở reinterpretation của những trường hợp ngoại lệ, giới thiệu mới khó khăn trong việc thực thi bản quyền, và gây ra những thách thức bổ sung cho triết lý của luật bản quyền nền tảng. Đồng thời, các doanh nghiệp có sự phụ thuộc lớn về kinh tế do bản quyền đã ủng hộ gia hạn và mở rộng quyền sở hữu trí tuệ của họ, và tìm kiếm thêm thực thi công nghệ.

1. **Bản quyền bên trái ( Copyleft )**

Copyleft (một phát về từ bản quyền) là việc thực hiện việc sử dụng luật bản quyền để cung cấp quyền phân phối các bản sao và các phiên bản đã chỉnh sửa của tác phẩm và yêu cầu phải giữ những quyền tương tự phiên bản sửa đổi của tác phẩm. Nói cách khác, copyleft là một phương pháp chung để đánh dấu một quảng cáo làm việc tự do sẵn có để được sửa đổi, và yêu cầu tất cả các phiên bản sửa đổi và mở rộng của chương trình sẽ được miễn phí như là tốt.

Copyleft là một hình thức cấp phép và có thể được sử dụng để duy trì các điều kiện bản quyền cho các tác phẩm như phần mềm máy tính, tài liệu và nghệ thuật. Nói chung, luật bản quyền được sử dụng bởi tác giả để ngăn cấm người nhận từ tái bản, thích nghi, hoặc phân phối bản sao của tác phẩm. Ngược lại, theo copyleft, tác giả có thể cho mọi người nhận bản sao giấy phép làm việc để sao chép, thích nghi hoặc phân phối nó và yêu cầu rằng bất kỳ bản sao kết quả hoặc thích ứng cũng bị ràng buộc bởi cùng một giấy phép thỏa thuận. Tác phẩm phái sinh ( derivative work ) *là một sáng tạo biểu hiện bao gồm các yếu tố bảo vệ bản quyền lớn của tác phẩm gốc, tác phẩm đầu tiên được tạo ra trước đây (tác phẩm cơ bản)*.

Giấy phép Copyleft (đối với phần mềm) đòi hỏi phải có thông tin cần thiết cho việc sao chép và sửa đổi công việc phải được làm sẵn cho người nhận của tập tin thực thi ( hay mã thực thi executable code ) *là tệp thực thi hoặc nhị phân, làm cho máy tính "thực hiện các nhiệm vụ được chỉ định theo các hướng dẫn được mã hóa", trái với tệp dữ liệu phải được phân tích cú pháp bởi một chương trình có ý nghĩa*. Các tệp mã nguồn thường sẽ chứa một bản sao của các điều khoản cấp phép và thừa nhận tác giả (s).

Giấy phép kiểu copyleft là một cách sử dụng mới của luật bản quyền hiện tại để đảm bảo công việc vẫn tự do sẵn sàng. Giấy phép Công cộng GNU ( The GNU General Public License (GNU GPL or GPL*)) là giấy phép sử dụng phần mềm miễn phí được sử dụng rộng rãi, đảm bảo người dùng cuối tự do chạy, nghiên cứu, chia sẻ và sửa đổi phần mềm*, được Richard Stallman - *là một nhà hoạt động và lập trình tự do về phần mềm của Mỹ*, ban đầu là bản copyleft đầu tiên giấy phép để xem sử dụng rộng rãi, và tiếp tục thống trị cấp phép của phần mềm copyleft. Creative Commons (CC) *là một tổ chức phi lợi nhuận của Hoa Kỳ dành cho việc mở rộng phạm vi của các tác phẩm sáng tạo sẵn có cho người khác xây dựng trên cơ sở hợp pháp và chia sẻ*, một tổ chức phi lợi nhuận ( Non-profit organization) *là một tổ chức được thành lập bởi một nhóm người để "theo đuổi một mục tiêu phi lợi nhuận thông thường", tức là theo đuổi một mục đích đã nêu mà không có ý định phân phối doanh thu vượt quá cho các thành viên hoặc lãnh đạo* được thành lập bởi Lawrence Lessig - *là một nhà hoạt động học thuật, luật sư, và chính trị Mỹ*, cung cấp một điều khoản giấy phép tương tự điều kiện được gọi là ShareAlike ( *là một thuật ngữ cấp phép bản quyền, ban đầu được sử dụng bởi dự án Creative Commons, để mô tả tác phẩm hoặc giấy phép yêu cầu bản sao hoặc bản chuyển thể của tác phẩm được phát hành theo giấy phép tương tự hoặc tương tự như bản gốc)*

Chú thích:

Abcdefgh : Chủ thế được giải thích ( objects )

*Abcdefgh* : Giải thích ( explain )

**HẾT**