

# PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM NGUỒN MỞ

Báo cáo đồ án

## Hibernate Eclipse Pluggin

***Giáo viên :***

Lê Xuân Định

Trương Phước Lộc

***Nhóm S2- 5 anh em siêu nhân :***

1012553–Trần Quang Huy

1012310 - Lê Hoàng Phú

1012377 - Đỗ Thanh Tâm

1012537 - Bùi Minh Vũ

1112378 - Đặng Thanh Tùng

1112405 - Ông Cẩm Xương

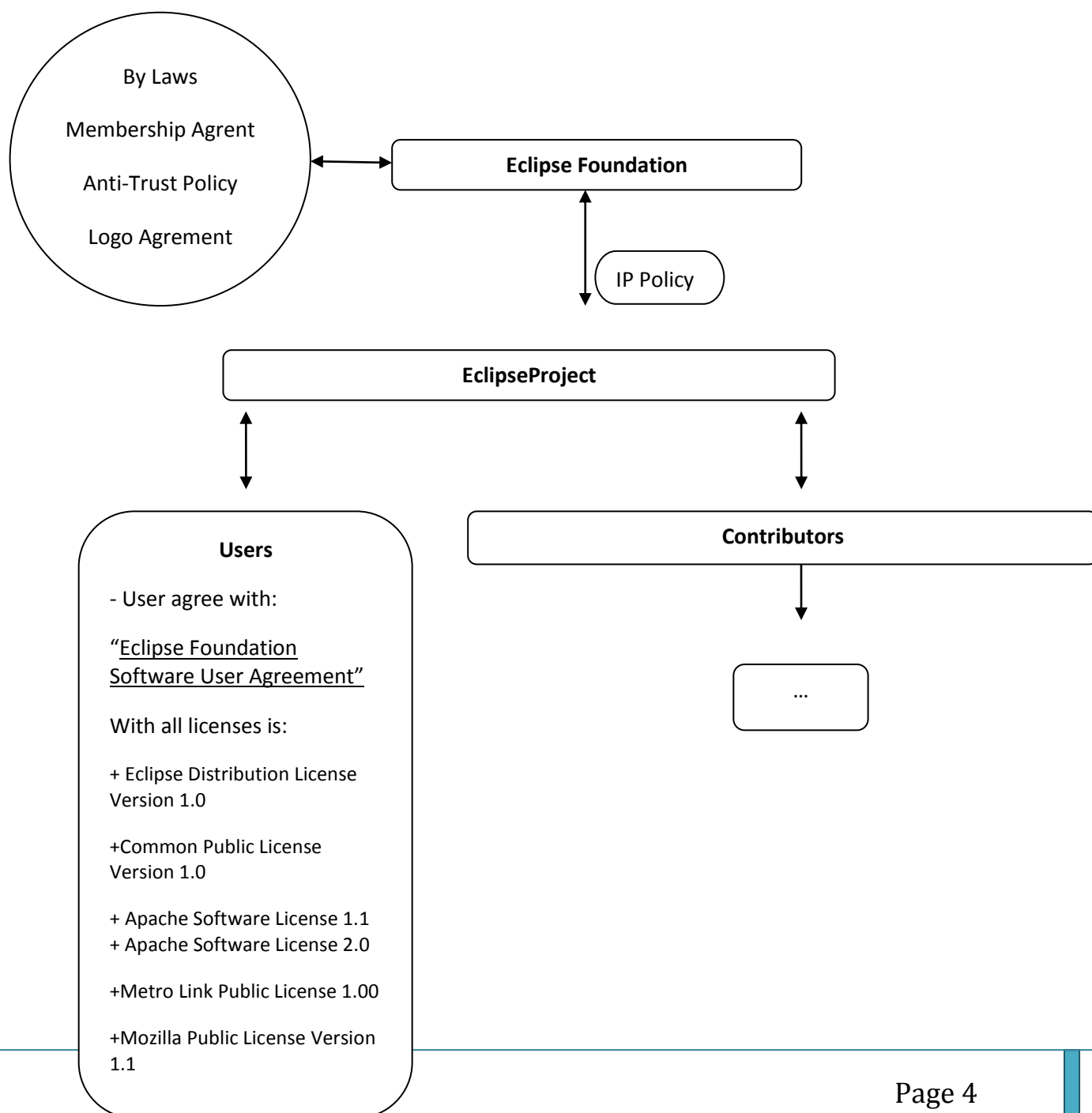
## Contents

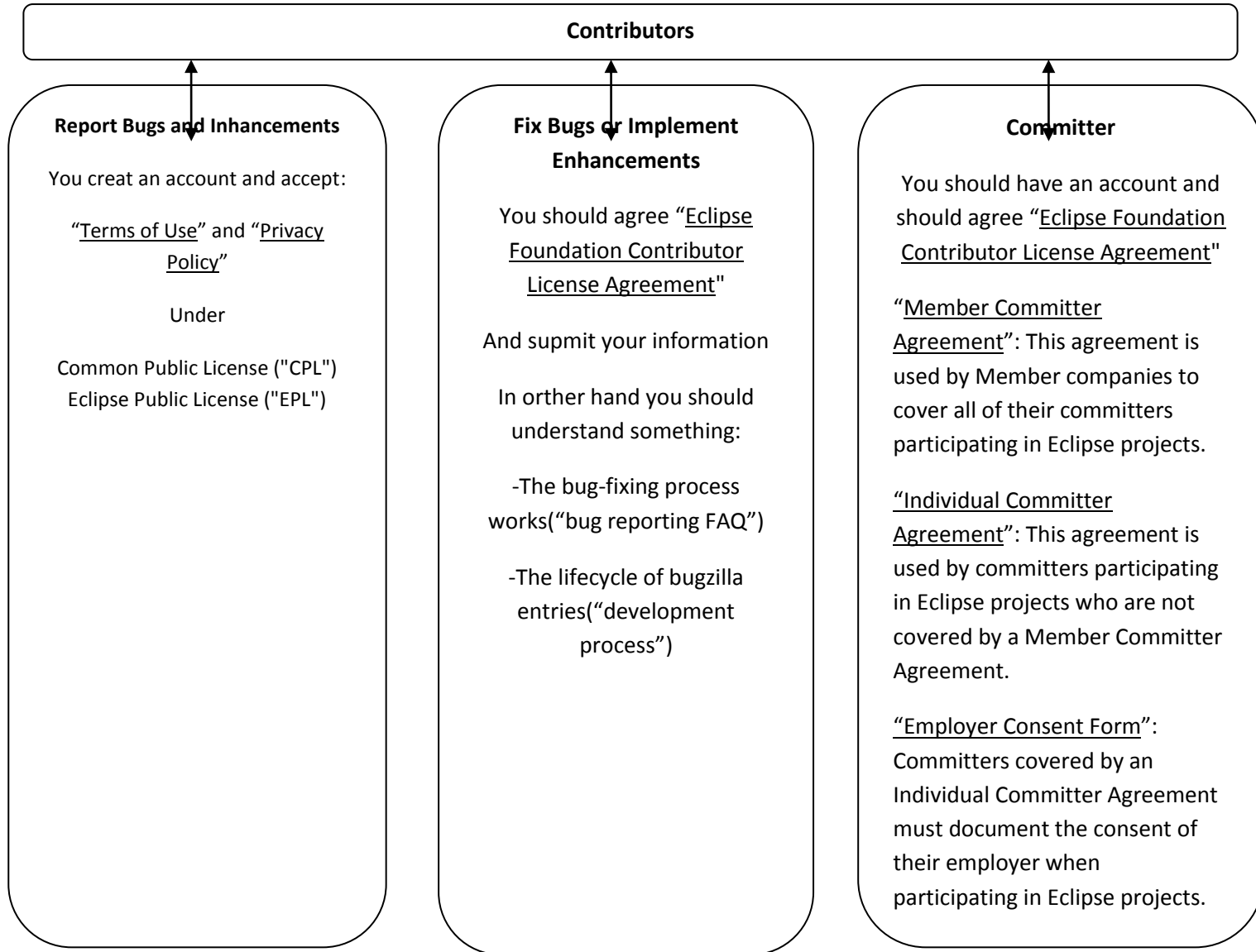
1	Giấy phép .....	4
1.1	Các thoả thuận và giấy phép : .....	6
1.2	Reference .....	6
2	Kinh tế.....	7
3	Xã hội : .....	8
3.1	Associate Members (thành viên liên kết) .....	9
3.2	Solutions Members (thành viên giải pháp).....	9
3.3	Enterprise Members ( thành viên là doanh nghiệp) .....	10
3.4	Strategic Members ( thành viên chiến lược ) .....	10
3.5	Committer Members ( thành viên hợp tác) .....	11
3.6	Lợi ích của từng loại thành viên :.....	11
3.6.1	Thành viên liên kết.....	11
3.6.2	Các giải pháp thành viên.....	11
3.6.3	Thành viên doanh nghiệp.....	12
3.6.4	Thành viên chiến lược.....	12
3.7	Quyền thành viên.....	12
3.7.1	Thành viên .....	16
3.7.2	Chiến lược.....	17
3.8	Quá trình phát triển của một dự án :.....	18
3.8.1	Cổ vấn .....	18
3.8.2	Vòng đời dự án .....	18
4	Kỹ thuật.....	21
4.1	Tổng quan về Eclipse .....	21
4.2	Về kỹ thuật .....	21
4.2.1	Cơ sở hạ tầng .....	21
4.2.2	Kiến trúc OSGi(Open Services Gateway initiative) .....	22
4.2.3	Kiến trúc Eclipse.....	23

4.2.4	Kiến trúc plugin của Eclipse .....	26
4.3	Reference .....	32
4.4	Hệ thống mã nguồn trong phần mềm được tổ chức như thế nào? .....	29
4.4.1	Tổng quan về các khuôn mẫu .....	29
4.4.2	Lợi ích của các khuôn mẫu .....	29
4.4.3	Sắp đặt các khuôn mẫu .....	30
4.4.4	Trước khi bạn bắt đầu .....	31
5	Các chức năng .....	5-33
6	Update site .....	6-34
7	Cài đặt plugin .....	7-34
8	Quy định làm việc nhóm: .....	8-38
8.1	Nội quy nhóm .....	8-38
8.2	Liệt kê và giao nhiệm vụ .....	8-38
8.3	Cách cư xử giữa các thành viên .....	8-38
8.4	Các tiêu chí cần thực hiện .....	8-38
8.5	Cách thức hoạt động của nhóm .....	8-40
8.6	Cách thức đánh giá .....	8-40
8.7	Bảng phân công công việc .....	8-41
8.8	Bảng tỉ lệ đóng góp giữa các thành viên: .....	8-42

## PHẦN 1: NỘI DUNG TÌM HIỂU LÝ THUYẾT

### 1 Giấy phép





# Phát triển phần mềm nguồn mở

## 1.1 Các thỏa thuận và giấy phép :

- Web Site Terms of Use: Khi truy cập hoặc sử dụng trang web bạn phải hiểu bạn đã đồng ý các điều khoản này.
- Eclipse Public License (EPL): Các giấy phép cơ bản cho các dự án eclipse và cộng đồng sử dụng.
- Eclipse Distribution License (EDL): Giấy phép BSD sử dụng khi các dự án yêu cầu cả 2 cấp phép EDL và EPL.
- Contributor License Agreement : Được yêu cầu khi bạn đóng góp mã hoặc tài liệu với dự án eclipse
- Contributor's Certificate of Originality : Được yêu cầu khi bạn đóng góp mã hoặc tài liệu với dự án eclipse và sử dụng git signed-off-by mechanism.
- Copyright Agent :Thông tin liên lạc Bản quyền của Eclipse Foundation.
- Eclipse Foundation Software User Agreement:tải hoặc truy cập vào kho CVS, thừa nhận đã đọc, hiểu, và đồng ý bị ràng buộc bởi các điều khoản và điều kiện trong thỏa thuận. Thỏa thuận này được sử dụng cho các dự án mặc định Giấy phép Công cộng Eclipse (EPL).
- Approved Licenses for Non-Code, Example, and Other Content:Hội đồng quản trị đã thông qua việc sử dụng các giấy phép nhất định đối với các loại nội dung cụ thể trên eclipse.org.
- Eclipse Foundation Update Manager Agreement:Nếu bạn tải về gói "tính năng" để cài đặt từ trang web bằng cách sử dụng Eclipse Update Manager, bạn phải đọc, hiểu và đồng ý với các điều khoản và điều kiện trong thỏa thuận này.
- Member Committer Agreement:sử dụng bởi các công ty thành viên để trang trải tất cả các người đóng góp tham gia vào các dự án Eclipse.
- Individual Committer Agreement:được sử dụng bởi người tham gia đóng góp vào các dự án Eclipse, người không được bảo hiểm bởi Member Committer Agreement.

## 1.2 Reference

Eclipse Foundation Software User Agreement:  
<https://www.eclipse.org/legal/epl/notice.php>

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Eclipse Foundation law: <https://www.eclipse.org/org/documents/>

User creat account for report bug:

[https://dev.eclipse.org/site\\_login/createaccount.php](https://dev.eclipse.org/site_login/createaccount.php)

Terms of Use: <http://www.eclipse.org/legal/termsofuse.php>

Privacy Policy: <https://www.eclipse.org/legal/privacy.php>

Eclipse Foundation Contributor License Agreement:

<https://www.eclipse.org/legal/CLA.php>

Become a committer:

[https://wiki.eclipse.org/Development\\_Resources/HOWTO/Nominating\\_and\\_Electing\\_a\\_New\\_Committer](https://wiki.eclipse.org/Development_Resources/HOWTO/Nominating_and_Electing_a_New_Committer)

Start a project by commiter:

[https://wiki.eclipse.org/Development\\_Resources/HOWTO/Starting\\_A\\_New\\_Project](https://wiki.eclipse.org/Development_Resources/HOWTO/Starting_A_New_Project)

Committer dashboard: <https://www.eclipse.org/committers/>

## 2 Kinh tế

Các project có nguồn thu nhập/ hỗ trợ:

- + Từ người dùng:

Người dùng có thể đóng góp một số tiền tối thiểu là 35\$ cho project

- + Từ tập đoàn lớn:

Sự hỗ trợ từ tập đoàn lớn như IBM hỗ trợ cho các project dự án

- + Quỹ hỗ trợ

Như quỹ hỗ trợ của Eclipse Foundation

Contributor có lợi ích kinh tế:

- + Khi tham gia vào bao nhiêu phần trăm dự án thì lợi nhuận mà công ty kiếm được sẽ chia theo tỷ lệ phần công việc.

Ví dụ:

- + Công ty Eclipse kiếm được lợi nhuận là \$ 462,452

Sau khi Giá vốn hàng bán, Hoa hồng bán hàng, phí giao hàng còn lại \$ 300,000

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Sự đóng góp của Contributor là 20% thì sẽ nhận được số tiền là \$ 60,000

Hình thức kinh doanh của End User:

Người dùng có thể up các project của mình vào trong eclipse marketplace để kinh doanh project mình.

### 3 Xã hội :

Eclipse là một cộng đồng mã nguồn mở mà các dự án của nó đang tập trung vào việc xây dựng một nền tảng phát triển mở bao gồm các khung công tác, các công cụ và các các thời gian thực hiện mở rộng được để xây dựng, triển khai và quản lý phần mềm suốt vòng đời. Quỹ Eclipse là một hội đồng hỗ trợ thành viên không lợi nhuận. Hội đồng này tạo trang Web dự án Eclipse và các trợ giúp để nuôi dưỡng một cộng đồng mã nguồn mở và một tổ chức của các sản phẩm và dịch vụ bổ sung.

Dự án Eclipse (Eclipse Project) ban đầu được IBM thành lập vào tháng 11. 2001 và được hiệp hội các nhà cung cấp phần mềm hỗ trợ. Quỹ Eclipse đã được thành lập vào tháng 1 năm 2004 như là một tổ chức phi lợi nhuận độc lập hoạt động như là người quản lý của cộng đồng Eclipse. Nó được thành lập nhằm cho phép một cộng đồng minh bạch, mở và trung lập với các nhà cung cấp phần mềm, phát triển nở rộ quanh Eclipse. Hiện nay, cộng đồng Eclipse bao gồm các cá nhân và các tổ chức từ nhiều lĩnh vực của công nghiệp phần mềm.

Quỹ Eclipse quản lý và chỉ đạo sự phát triển đang diễn ra của Eclipse. Quỹ này cung cấp các dịch vụ cho cộng đồng, nhưng không sử dụng các nhà phát triển nguồn mở (được gọi là những người say mê - committers), thực sự đang làm việc với các dự án Eclipse. Những người say mê Eclipse thường được thuê bởi các tổ chức hoặc các nhà phát triển độc lập tình nguyện dành thời gian của mình để tiếp tục công việc theo một dự án mã nguồn mở.

Quỹ Eclipse cung cấp bốn dịch vụ cho cộng đồng Eclipse: 1) Cơ sở hạ tầng CNTT , 2) Quản lý IP, 3) Quá trình phát triển , và 4) Phát triển tổ chức . Nhân viên toàn thời gian



## Phát triển phần mềm nguồn mở

có liên quan đến từng lĩnh vực và làm việc với cộng đồng Eclipse lớn hơn để hỗ trợ trong việc đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan.

**Có 5 loại thành viên: 4 cho tổ chức và 1 cho cá nhân.**

### 3.1 Associate Members (thành viên liên kết)

Associate Members là không có quyền biểu quyết, nhưng là thành viên, Associates có thể gửi yêu cầu, tham gia vào tất cả các đánh giá dự án và tham gia đầy đủ các cuộc họp thường niên của các thành viên tại lớn, cũng như bất kỳ các cuộc họp hàng quý cập nhật theo lịch trình giống nhau. cung cấp một lợi thế để hiểu các kế hoạch, phương hướng, và để kết nối với các tổ chức Eclipse.

Associate Members là phi lợi nhuận tổ chức: cơ quan tiêu chuẩn, các trường đại học, viện nghiên cứu, phương tiện truyền thông và xuất bản, chính phủ và các loại tổ chức khác theo quy định của chủ tịch hội đồng quản trị Eclipse Foundation. Tất cả các tổ chức khác, bao gồm cả lợi nhuận, cũng có thể trở thành Associate Members với lệ phí hàng năm là \$ 5.000 USD mỗi năm.

### 3.2 Solutions Members (thành viên giải pháp)

Tổ chức Eclipse là một cộng đồng sôi động của các nhà cung cấp phần mềm lớn, phần mềm sáng tạo nhỏ bắt đầu-up, các tổ chức thông tin và xuất bản hàng đầu, giáo dục và dịch vụ các nhà cung cấp và các tổ chức nghiên cứu và tiêu chuẩn có ảnh hưởng. Cộng đồng làm việc để phát triển các sản phẩm bổ sung, dịch vụ và thông tin, và các giải pháp thị trường cụ thể quan trọng đối với sự thành công của nền tảng Eclipse. Là một thành viên của cộng đồng này cho phép các tổ chức được hưởng lợi từ sự thành công của Eclipse.

Một số chương trình đặc biệt, giảm giá và các dịch vụ được cung cấp cho thành viên giải pháp (và doanh nghiệp, chiến lược). Ví dụ, giảm giá EclipseCon, cung cấp Quỹ trích dẫn cho bản phát hành sản phẩm, tham gia vào các sự kiện tài trợ đặc biệt.

Solutions Members là các tổ chức sẽ:

- Thể hiện hỗ trợ công cộng cho Nền tảng Eclipse. Hoặc trong các hình thức thông báo báo chí, niêm yết trên trang web của bạn, blog entry, hoặc tuyên bố công khai.

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Lệ phí hội viên hàng năm cho các thành viên giải pháp theo từng cấp dựa trên doanh thu (tất cả các giá trị USD):

- Doanh nghiệp Doanh thu hàng năm ít hơn 1 triệu USD, và ít hơn 10 nhân viên và nhà thầu – lệ phí: 1.500
- Doanh nghiệp Doanh thu hàng năm ít hơn \$ 10 triệu – Lệ phí: 5.000
- Doanh nghiệp Doanh thu hàng năm ít hơn \$ 50.000.000 - Lệ phí: 7.500
- Doanh nghiệp Doanh thu hàng năm ít hơn \$ 100 triệu - Lệ phí: 10.000
- Doanh nghiệp Doanh thu hàng năm ít hơn \$ 250,000,000 - Lệ phí: 15.000
- Doanh thu hàng năm lớn hơn doanh nghiệp hơn \$ 250,000,000 - Lệ phí: 20.000

### 3.3 Enterprise Members ( thành viên là doanh nghiệp)

Enterprise Members nói chung là các tổ chức lớn hơn (> 1.000 nhân viên) chủ yếu dựa vào công nghệ Eclipse là một nền tảng cho các dự án phát triển nội bộ và / hoặc hành động chiến lược với các sản phẩm và dịch vụ được xây dựng trên, hoặc với Eclipse. Các tổ chức này muốn gây ảnh hưởng và tham gia trong sự phát triển của tổ chức Eclipse. .

Enterprise Members đang tìm kiếm:

- Truy cập dữ liệu và chính sách sở hữu trí tuệ chi tiết để nuôi dưỡng niềm tin hơn nữa và sử dụng nguồn mở
- Giúp khởi động và tham gia các dự án mã nguồn mở và các nhóm có liên quan đến ngành công nghiệp của họ làm việc
- Truy cập vào các công cụ và các nguồn thông tin để hiểu rõ hơn cách của họ - của các nhà phát triển đang làm việc sử dụng Eclipse trong tổng hợp với một mục tiêu để nâng cao năng suất

Lệ phí thành viên hàng năm cho các doanh nghiệp thành viên là \$ 125,000 USD.

### 3.4 Strategic Members ( thành viên chiến lược )

Có hai loại Strategic Members: Chiến lược phát triển và chiến lược tiêu dùng .Chiến lược phát triển là nguyên nhân chính của công nghệ Eclipse. Mỗi nhà phát triển chiến lược sẽ có ít nhất tám nhà phát triển đủ thời gian để phát triển công nghệ Eclipse và đóng góp hội phí hàng năm bằng 0,12% doanh thu (tối thiểu \$ 25K, tối đa \$ 250K). Chiến lược Người tiêu dùng là người sử dụng chính của công nghệ Eclipse. Họ đóng góp hội phí hàng năm là 0,2% doanh thu (tối thiểu \$ 50K, tối đa \$ 500K) nhưng có thể làm giảm

## Phát triển phần mềm nguồn mở

lệ phí bằng cách đóng góp một hoặc hai nhà phát triển Eclipse dự án, giảm lệ phí của họ bằng cách \$ 125K cho mỗi nhà phát triển, với tối thiểu là \$ 50K.

Mỗi Strategic Members có một đại diện vào Quỹ Hội đồng quản trị cho phép họ ảnh hưởng trực tiếp trên các hướng chiến lược của Eclipse Eclipse. Các Strategic Members cũng có một chỗ ngồi trong Hội đồng yêu cầu Eclipse cung cấp đầu vào và ảnh hưởng đến các chủ đề và các ưu tiên trong công nghệ Eclipse.

Ngoài ra, các công ty phát triển chiến lược dự kiến dẫn một hoặc nhiều các dự án mã nguồn mở Eclipse và có đại diện trong Kế hoạch Eclipse và Hội đồng Kiến trúc. Điều này cho phép phát triển chiến lược trực tiếp vào sự phát triển và kiến trúc của Eclipse.

### 3.5 Committer Members ( thành viên hợp tác)

Committers là những người có quyền ghi vào kho nguồn và nội dung trên trang web của Eclipse Foundation. Một mô tả tốt có thể được tìm thấy trong triển lãm của Hiệp định thành viên Eclipse. Thành viên committer là những người thực hiện hành vi quyết định tham gia Eclipse Foundation thành viên. Lưu ý rằng những người làm việc cho một công ty thành viên là người thực hiện hành vi không cần phải tham gia như cá nhân committer thành viên. Họ đã có tất cả các quyền và đặc quyền của một thành viên committer. Phải hiểu rằng bạn không cần phải tham gia Quỹ là một thành viên committer. Một trong những lợi ích quan trọng của việc trở thành một thành viên committer là bạn có đủ điều kiện để bỏ phiếu trong cuộc bầu cử cho đại diện committer trên Eclipse Hội đồng quản trị.

### 3.6 Lợi ích của từng loại thành viên :

#### 3.6.1 Thành viên liên kết

- Tiếp cận thông tin (danh sách mail, tham dự cuộc họp các thành viên chi)
- Chương trình hỗ trợ (trao đổi logo, vv)

#### 3.6.2 Các giải pháp thành viên

- Lợi ích thành viên liên kết
- Quyền biểu quyết đại diện cho hội đồng quản trị, đánh giá dự án, sửa đổi Hiệp định thành viên và Điều lệ
- Giảm giá đáng kể trong việc tài trợ và tham gia của Eclipse Foundation chạy các sự kiện như EclipseCon

## Phát triển phần mềm nguồn mở

- Ưu tiên tiếp cận hầu hết các dịch vụ Eclipse Foundation, dịch vụ và các chương trình tài trợ
- Khả năng tham gia vào các nhóm công tác Công nghiệp

### 3.6.3 Thành viên doanh nghiệp

- Tất cả các lợi ích Giải pháp thành viên
- Phân tích tài sản trí tuệ và báo cáo
- Giúp đưa ra sáng kiến nguồn mở (s)
- Doanh nghiệp thành viên Bảng điều khiển (tbd)
- Khả năng để được vào lái comittee của nhóm công tác Công nghiệp

### 3.6.4 Thành viên chiến lược

- Tất cả các lợi ích doanh nghiệp thành viên
- Ghế Hội đồng quản trị của Eclipse Foundation
- Ghế Hội đồng Quỹ
- Truy cập vào một số chiến lược thành viên Chỉ Các chương trình như biểu ngữ và quảng bá logo trên eclipse.org và eclipse.org.

## 3.7 Quyền thành viên

	Chiến lược	Doanh nghiệp thành viên	Các giải pháp thành viên	Committer	Liên kết
--	------------	-------------------------	--------------------------	-----------	----------

Thành viên của Hội đồng quản trị



Được trên Ban chỉ đạo của các nhóm công tác Công nghiệp



Tham gia vào các nhóm công



## Phát triển phần mềm nguồn mở

tác Công nghiệp

Tăng cường tiếp cận với IP siêng năng dữ liệu Do	✓	✓		✓	
---	---	---	--	---	--

Đại diện Hội đồng quản trị	✓	*	*	*	
----------------------------	---	---	---	---	--

Bỏ phiếu thành viên của Eclipse	✓	✓	✓	✓	
------------------------------------	---	---	---	---	--

Tham gia xét dự án	✓	✓	✓	✓	✓
--------------------	---	---	---	---	---

Tham gia dự án đánh giá sáng tạo	✓	✓	✓	✓	✓
-------------------------------------	---	---	---	---	---

Tham gia vào dự án IP Thảo luận	✓	✓	✓	✓	✓
------------------------------------	---	---	---	---	---

Hỗ trợ EMO IP dilligence do	✓	✓	✓	✓	✓
-----------------------------	---	---	---	---	---

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Sử dụng Eclipse Foundation  
Member Logo



Tham gia Hội đồng



Phê duyệt dự án Top Level



\*

\*

\*

Chấp thuận phát hành Lộ  
trình



\*

\*

Thuê và chấy Giám đốc điều  
hành



\*

\*

Phê duyệt Eclipse Foundation  
Org. Ngân sách



\*

\*

Đặt lệ phí thành viên



\*

\*

\*

## Phát triển phần mềm nguồn mở

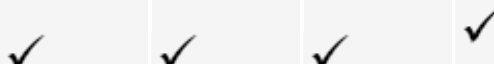
Chấp thuận những thay đổi quá trình phát triển	✓	*	*	*	
Phê duyệt đẳng phái chính thức	✓	*	*	*	
Lựa chọn các tổ chức tiêu chuẩn	✓	*	*	*	
Điều chỉnh Giấy phép Công Eclipse	✓	*	*	*	
Chọn cổ vấn bên ngoài, IP và chính sách chống độc quyền	✓	*	*	*	
Chấm dứt và định lại thành viên	✓	*	*	*	
Chấp thuận Điều luật và Hiệp định thành viên	✓	✓	✓	✓	

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Chấp thuận thay đổi với  
Eclipse Tên Foundation



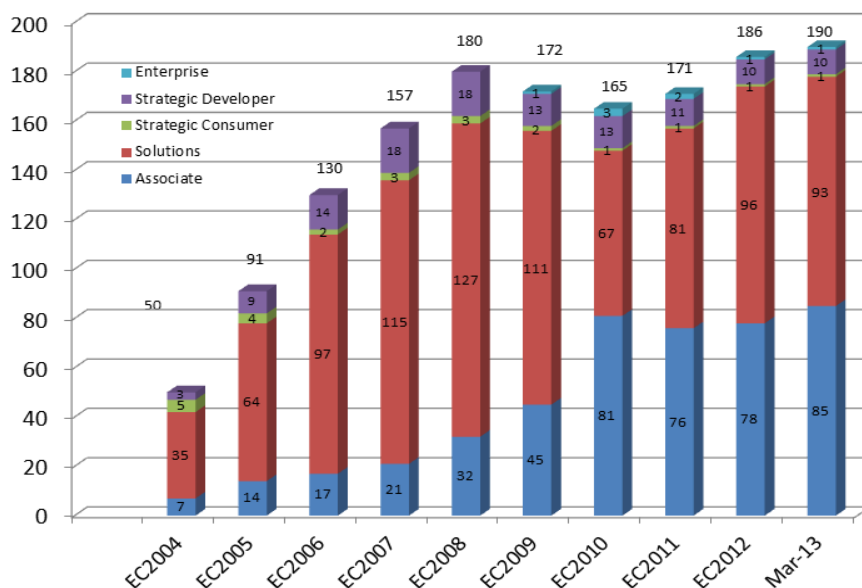
Chấp thuận hành động ảnh  
hưởng đến nợ thành viên



### 3.7.1 Thành viên

Quỹ hoàn thành năm 2012 với tổng số 186 thành viên. Vào cuối tháng 3 năm 2013, con số này đã tăng lên đến 190 Một số công ty đã tham gia trong năm qua bao gồm: Architexa, Checkmarx, Combitech, Coverity, DevBoost, hệ thống bạch đàn, HP, Intecs, Itpearls, Lucierna SL, OpenGeo, và WireframeSketcher.

## Memberships by Year





## Phát triển phần mềm nguồn mở

### 3.7.2 Chiến lược

Sau đây là những mục tiêu chiến lược của Quỹ Eclipse cho năm 2013, như thiết lập bởi Hội đồng quản trị.

1. Là nền tảng phát triển. Mục tiêu của Eclipse là xác định một nền tảng phát triển được tự do cấp phép, mã nguồn mở và cung cấp hỗ trợ cho sự mở rộng đầy đủ của vòng đời ứng dụng, trong nhiều lĩnh vực khác nhau, và trên nền tảng phát triển và triển khai các sự lựa chọn, bao gồm cả máy tính để bàn và các web. Ít nhất là từ năm 2004, các dự án Eclipse mới như Equinox và Nền tảng của Rich Client. Trong những năm qua đã chứng kiến sự tăng trưởng ổn định trong thời gian chạy công nghệ tại Eclipse. Đồng thời, đã có sự tăng trưởng nhanh chóng dưới sự quan tâm OSGi, đó là tiêu chuẩn dựa trên mô hình Eclipse plug-in.
2. Công nghệ tiên tiến trên nền tảng Eclipse tăng trưởng cao như web, điện toán đám mây và di động. Đây không chỉ là về IDE mà Eclipse nổi tiếng. Thay vào đó, mục tiêu này là về phát triển danh mục đầu tư của các công nghệ đang được xây dựng trong cộng đồng Eclipse. Ví dụ về các dự án mới được giúp đỡ để giải quyết các mục tiêu bao gồm Orion.
3. Tạo ra giá trị cho tất cả các lớp học thành viên . Eclipse Foundation phục vụ nhiều thành viên có quan tâm chính là tận dụng công nghệ Eclipse trong các dịch vụ thương mại như các sản phẩm và dịch vụ. Tìm kiếm cải tiến liên tục để Eclipse Marketplace, và các sáng kiến khác có lợi cho các thành viên. committers cũng là thành viên của Quỹ Eclipse và là xương sống của nó. Eclipse Foundation và nhân viên của mình sẽ tiếp tục tìm kiếm cơ hội để cải thiện dịch vụ cho cộng đồng dự án của mình trong suốt cả năm. Tìm kiếm cải tiến, tải về, mã số quản lý, xây dựng và các thành phần quan trọng khác của cơ sở hạ tầng dự án vào năm 2013.
4. Thúc đẩy tăng trưởng của tổ chức. Việc tạo ra một cộng đồng lớn của các tổ chức thương mại và nguồn mở dựa trên và / hoặc bổ sung cho công nghệ Eclipse là một yếu tố quan trọng trong sự thành công của Eclipse. Mỗi công nghệ thời gian Eclipse được sử dụng trong việc phát triển một sản phẩm, dịch vụ hoặc ứng dụng cộng đồng Eclipse được tăng cường. Mục tiêu của chúng tôi trong năm 2013 là tiếp tục tập trung

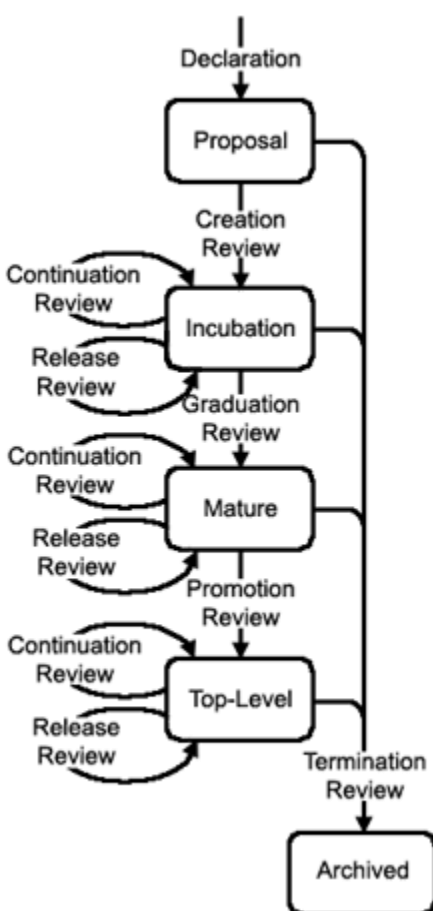
## Phát triển phần mềm nguồn mở

sự chú ý của chúng tôi về việc tạo ra các nhóm làm việc và các dự án Eclipse mới tập trung vào phân đoạn ngành công nghiệp cụ thể như hàng không vũ trụ, ô tô, và tài chính.

5. Tiếp tục phát triển một mô hình doanh thu đa dạng. Sự phụ thuộc vào một nguồn duy nhất của doanh thu để tài trợ cho Quỹ đặt chúng tôi vào nguy cơ bị ảnh hưởng tiêu cực của ngành công nghiệp. Nó là một mục tiêu của Quỹ Eclipse để đảm bảo nguồn thu từ nhiều loại của các tổ chức, và tìm kiếm các nguồn khác như các sự kiện và tài trợ.

### 3.8 Quá trình phát triển của một dự án :

Các dự án phải làm việc trong phạm vi của họ. Dự án mong muốn mở rộng ra ngoài



phạm vi hiện tại của họ phải tìm kiếm một mở rộng của Phạm vi của họ bằng cách sử dụng một đánh giá nào như mô tả dưới đây. Tất cả các dự án được yêu cầu phải báo cáo tình trạng của họ ít nhất là hàng quý.

Dự án phải cung cấp thông báo tiên tiến của tính năng sắp tới và các khuôn khổ thông qua kế hoạch dự án của họ.

#### 3.8.1 Cố vấn

Đề xuất mới 1 ý định yêu cầu phải có ít nhất hai cố vấn. Đề xuất mới sẽ chỉ phát hành mã như một phần của một dự án phát hành của cha mẹ không cần phải có cố vấn. Cố vấn phải là thành viên của Hội đồng Kiến trúc. Các cố vấn (bao gồm tên, cơ quan, và các dự án Eclipse / vai trò hiện tại) phải được liệt kê trong Đề án. Cố vấn được yêu cầu giám sát và tư vấn cho các dự án mới trong giai đoạn áp ủ của nó.

#### 3.8.2 Vòng đời dự án

Dự án đi qua sáu giai đoạn khác biệt. Quá trình chuyển đổi từ giai đoạn ban đầu đến giai đoạn phát hành và minh bạch các ý kiến công chúng.

### 3.8.2.1 Giai đoạn Đề nghị

Một cá nhân hoặc nhóm cá nhân tuyên bố quan tâm, và lý do cho việc thành lập một dự án. EMO sẽ trợ giúp các nhóm này trong việc chuẩn bị một đề xuất dự án.

Giai đoạn đề nghị kết thúc khi Đề án được đưa ra bởi EMO và thông báo cho các thành viên của EMO.

### 3.8.2.2 Giai đoạn Đề xuất

Có kiến nghị, kết hợp PMC và cộng đồng, phối hợp để tăng cường, tinh chỉnh, và làm rõ đề xuất. Cố vấn (nếu cần thiết) cho dự án phải được xác định trong giai đoạn này.

- Giai đoạn đề xuất kết thúc với một đánh giá tốt, hoặc rút lại.
- Đề án có thể bị thu hồi bởi người đề nghị.
- EMO (ED) sẽ rút lại một đề nghị đã không hoạt động trong hơn sáu tháng.

### 3.8.2.3 Giai đoạn Áp ủ

Sau khi dự án đã được tạo ra, mục đích của giai đoạn áp ủ là thiết lập một dự án mã nguồn mở đầy đủ chức năng. Trong bối cảnh này, áp ủ về quá trình phát triển, cộng đồng, và công nghệ. áp ủ là một giai đoạn chứ không phải là một nơi mà các dự án mới có thể được ủ trong bất kỳ dự án hiện có.

- Giai đoạn áp ủ có thể tiếp tục với một đánh giá Tiếp tục hoặc Phát hành.
- Các dự án đầu cấp không thể được ủ và chỉ có thể được tạo ra từ một hoặc nhiều dự án Mature pha hiện có.
- Giai đoạn áp ủ kết thúc bằng một xét tốt nghiệp hoặc một đánh giá chấm dứt.
- Định dự án Vườn ươm có thể vẫn còn vĩnh viễn trong giai đoạn pấ ủ; không đánh giá được yêu cầu.

Nhiều dự án Eclipse được đề xuất và sáng kiến của cá nhân với kinh nghiệm phát triển phần mềm mở rộng và thành công. Tài liệu này cố gắng để xác định một quá trình đó là đủ linh hoạt để học hỏi từ tất cả người tham gia. Đồng thời, tuy nhiên, giai đoạn áp ủ rất hữu ích cho các dự án mới để tìm hiểu các quá trình mã nguồn mở Eclipse trung tâm cộng đồng được xác định.

Chỉ những dự án được xác định đúng là đang trong giai đoạn ủ bệnh (bao gồm cả thiết kế dự án Vườn ươm) có thể sử dụng quá trình IP song song để giảm quá trình giải phóng mặt bằng IP cho những đóng góp mới.

### 3.8.2.4 Giai đoạn Trưởng thành

Nhóm dự án đã chứng minh rằng họ là một dự án mã nguồn mở với một tiến trình mở và minh bạch; một cộng đồng tích cực tham gia và phát triển; và công nghệ chất lượng Eclipse. Dự án hiện nay là một thành viên trưởng thành của cộng đồng Eclipse.

Dự án giai đoạn trưởng thành có chí thông qua xem xét.

- Một dự án có thể trưởng thành được thúc đẩy cho một dự án Top-Level qua một đánh giá khuyến mãi.
- Một dự án trưởng thành mà không tham gia vào một phát hành trong năm nhất định có thể tiếp tục thông qua một đánh giá Tiếp tục.
- Dự án giai đoạn trưởng thành không hoạt động có thể được lưu trữ thông qua một đánh giá chấm dứt.

### 3.8.2.5 Giai đoạn Top-Level

Các dự án đã chứng minh những đặc điểm của một dự án Top-Level (ví dụ, lãnh đạo phù hợp trong một khu vực kỹ thuật và tuyển dụng của một cộng đồng phát triển rộng lớn hơn) có thể được thăng Top-Level Tình trạng dự án. Xúc tiến này xảy ra thông qua một đánh giá khuyến mãi. Sau khi kết thúc thành công của một đánh giá khuyến mãi, EMO (ED) có thể đề nghị dự án được lên Hội đồng quản trị và yêu cầu điều lệ được xem xét và phê duyệt.

### 3.8.2.6 Giai đoạn lưu trữ

Các dự án không hoạt động, hoặc thông qua suy giảm nguồn tài nguyên được lưu trữ. ví dụ, một dự án có thể trở thành rất phổ biến mà nó được hấp thụ vào một trong những khuôn khổ lớn khác. Dự án được chuyển đến tình trạng dành được thông qua một đánh giá chấm dứt.

Nếu có sự quan tâm của cộng đồng đủ kích hoạt lại một dự án dành được, dự án sẽ bắt đầu lại với Sáng tạo Review. Như phải có lý do chính đáng đã di chuyển một dự án sang kho.

## 4 Kỹ thuật

### 4.1 Tổng quan về Eclipse

Eclipse là một nền tảng phát triển mã nguồn mở dựa trên Java có thể mở rộng được. Eclipse bao gồm một tập hợp các dịch vụ để xây dựng các ứng dụng từ các thành phần plug-in. Eclipse được tạo thành bởi một tập hợp các plug-in chuẩn JDT (Java Development Tools).

Dự án Eclipse được IBM bắt đầu vào tháng 11 năm 2001. Các dự án của Eclipse tập trung vào việc xây dựng nền tảng mã nguồn mở bao gồm các framework có thể mở rộng, các tool và thư viện để xây dựng, triển khai và quản lý các phần mềm.

Eclipse là một tổ chức phi lợi nhuận, là nơi phát triển cộng đồng mã nguồn mở và hệ thống các sản phẩm, dịch vụ. Những người phát triển plug-in cho Eclipse hoặc những người sử dụng Eclipse như là nền tảng cho các ứng dụng phát triển phần mềm cần tuân thủ giấy phép EPL.

Download, cài đặt Eclipse: <http://www.eclipse.org/downloads/>

### 4.2 Về kỹ thuật

#### 4.2.1 Cơ sở hạ tầng

- Homepage: <http://www.eclipse.org/>
- Tài liệu: <http://www.eclipse.org/documentation/> : tài liệu hướng dẫn sử dụng eclipse (các phiên bản)
  - o [http://wiki.eclipse.org/Main\\_Page](http://wiki.eclipse.org/Main_Page) : nơi lưu giữ các nguồn kiến thức, tài liệu, và mọi người tham gia đều có thể viết bài trên này.
- Diễn đàn: <http://www.eclipse.org/forums/>
  - o <http://www.youtube.com/user/EclipseFdn> : kênh thông tin trên youtube
  - o <http://www.planeteclipse.org/planet/> : cộng đồng hacker và những người hợp tác trong eclipse
  - o <https://dev.eclipse.org/portal/myfoundation/portal/portal.php> : cổng thông tin cộng đồng nhà phát triển eclipse, nơi lưu giữ thông tin liên hệ.

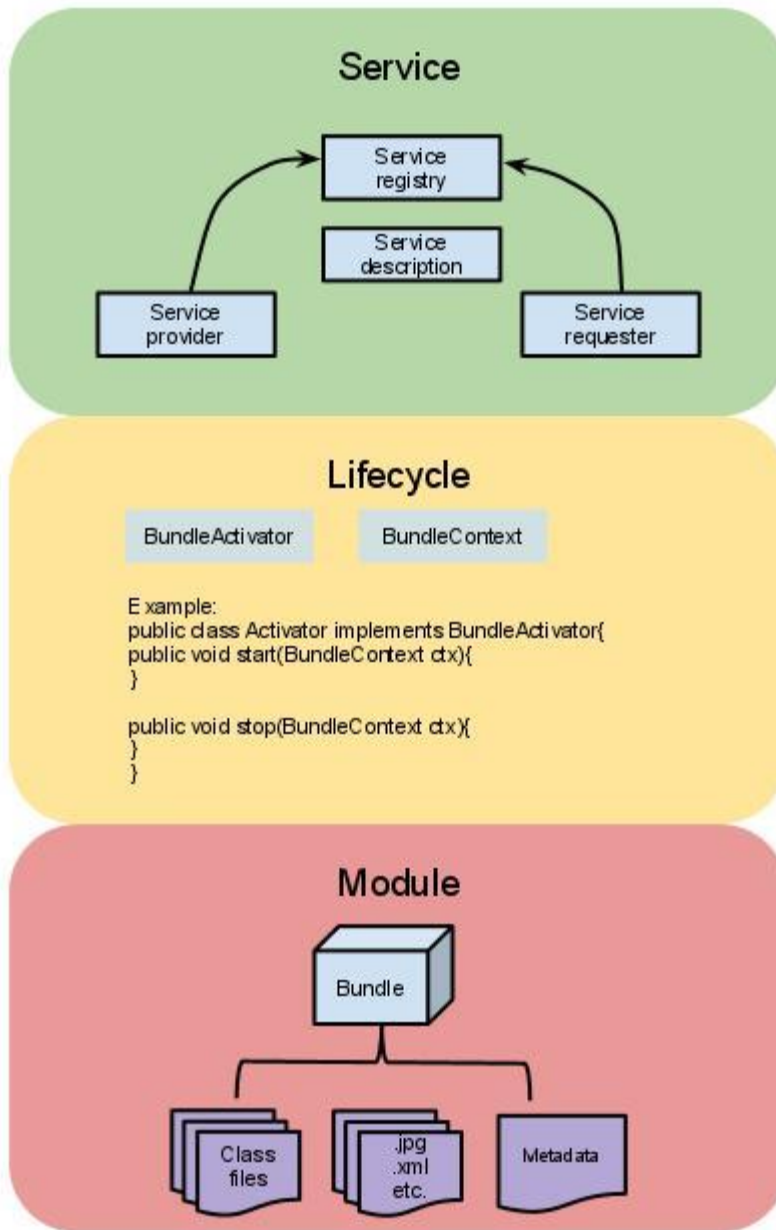
## Phát triển phần mềm nguồn mở

- <http://marketplace.eclipse.org/> : tại đây có thể theo dõi và tìm kiếm các giải pháp dựa trên nền eclipse, giống như là chợ ứng dụng trên google play
- Chat: (IRC chanel) [http://wiki.eclipse.org/IRC#Main\\_Channels](http://wiki.eclipse.org/IRC#Main_Channels)
- Quản lý lỗi: <https://bugs.eclipse.org/bugs/>
- Quản lý mã nguồn: <http://git.eclipse.org/c/>

### Hệ thống phần mềm được thiết kế như thế nào?

#### 4.2.2 Kiến trúc OSGi(Open Services Gateway initiative)

OSGi là 1 kiến trúc kiểu modular động, được sử dụng trong nhiều ứng dụng trong đó có Eclipse.OSGi chia làm 3 layer như hình bên dưới. Mỗi layer có mối quan hệ mật thiết với layer bên dưới nó.



### 4.2.3 Kiến trúc Eclipse

Kiến trúc Eclipse nền tảng được xây dựng theo [kiến trúc OSGi](#), bao gồm nhiều thành phần. Các chức năng của thành phần lõi tách biệt với các chức năng của phần giao diện. Kiến trúc Eclipse được thiết kế và xây dựng để đáp ứng các yêu cầu sau:

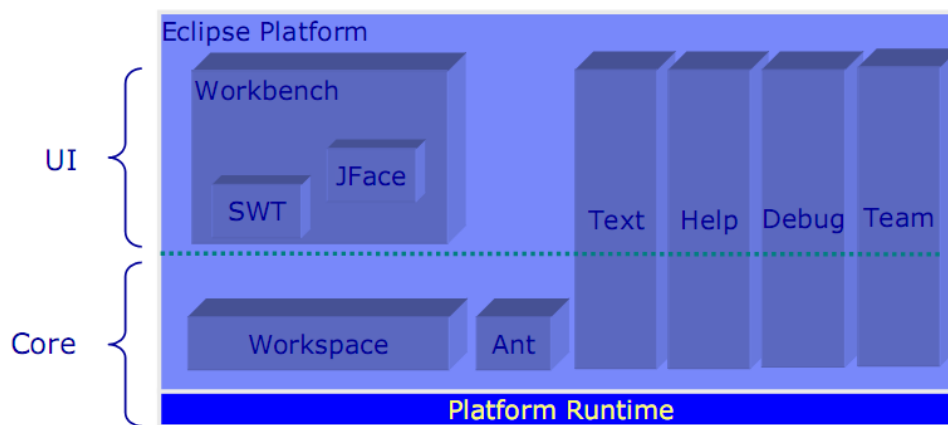
- Hỗ trợ việc xây dựng các công cụ khác nhau để phát triển ứng dụng
- Hỗ trợ các công cụ để thao tác trên bất kỳ loại nội dung nào
- Hỗ trợ tích hợp các công cụ một cách dễ dàng

## Phát triển phần mềm nguồn mở

- Hỗ trợ môi trường phát triển ứng dụng giao diện và không giao diện
- Chạy được trên nhiều hệ điều hành, gồm Window và Linux

Kiến trúc nền tảng Eclipse cung cấp các công cụ cùng cơ chế sử dụng và quy định để có thể tích hợp các công cụ một cách dễ dàng. Những cơ chế này được thể hiện thông qua giao diện API, lớp và phương thức. Ngoài ra, nền tảng Eclipse còn cung cấp các framework để dễ dàng phát triển các công cụ mới.

Eclipse SDK gồm Eclipse Platform, JDT và PDE. JDT và PDE là các plug-in được gắn vào Platform. Eclipse Platform được xây dựng dựa trên cơ chế “*phát hiện, tích hợp và chạy*”. Plug-in là đơn vị chức năng nhỏ nhất có thể được phát triển và phân phối một cách riêng biệt. Thông thường, công cụ nhỏ được viết trong một plug-in riêng biệt và công cụ phức tạp được tách ra thành nhiều plug-in.



**The Platform runtime :** Công việc chính của Platform runtime là phát xem plug-in nào đang có trong thư mục plug-in của Eclipse. Mỗi Plug-in đều có 1 tập tin Manifest liệt kê những kết nối mà plug-in cần. Plug-in chỉ được tải vào Eclipse mỗi khi thực sự cần thiết để giảm lượng tài nguyên yêu cầu và thời gian khởi tạo.

### Workspace:

- Workspace chịu trách nhiệm quản lý tài nguyên người dùng được tổ chức dưới dạng Project. Mỗi Project là một thư mục con trong thư mục Workspace.



## Phát triển phần mềm nguồn mở

- Workspace bảo quản cấp thấp lịch sử những sự thay đổi tài nguyên, tránh thất thoát tài nguyên người dùng.
- Workspace đồng thời chịu trách nhiệm thông báo những công cụ cần thiết cho việc thay đổi tài nguyên.

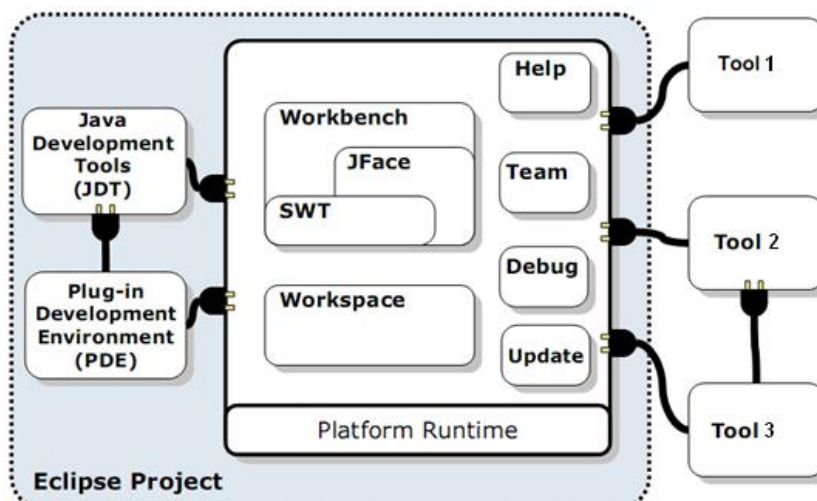
**Workbench** là giao diện đồ họa người dùng của Eclipse, gồm có Standard Widget Toolkit (SWT) và JFace. Eclipse không hoàn toàn bắt buộc phải sử dụng SWT hay Jface để lập trình giao diện, bạn vẫn có thể sử dụng AWT hay SWING của Java thông qua việc cài đặt các Plug-ins.

- **SWT** (Standard Widget Toolkit) là một gói công cụ mã nguồn mở được phát triển bởi IBM, cung cấp cho các lập trình viên Java giải pháp để phát triển giao diện đồ họa người dùng.
- **JFace** là toolkit để xây dựng giao diện người dùng cấp cao, JFace là tầng trên cùng của SWT, cung cấp các lớp thuộc mô hình MVC để phát triển các ứng dụng đồ họa dễ dàng hơn.

**Team Support:** Trang bị hệ thống quản trị để quản lý dự án của người dùng : Concurrent Versions System (CVS)

**Help :** Cung cấp hệ thống tài liệu mở rộng, có thể là định dạng HTML hay XML.

Những người muốn phát triển Eclipse sẽ sử dụng PDE (Plug-in Development Environment) để bổ sung thêm các plug-in mới.



### 4.2.4 Kiến trúc plugin của Eclipse

**Plug-in:** tập hợp các chức năng

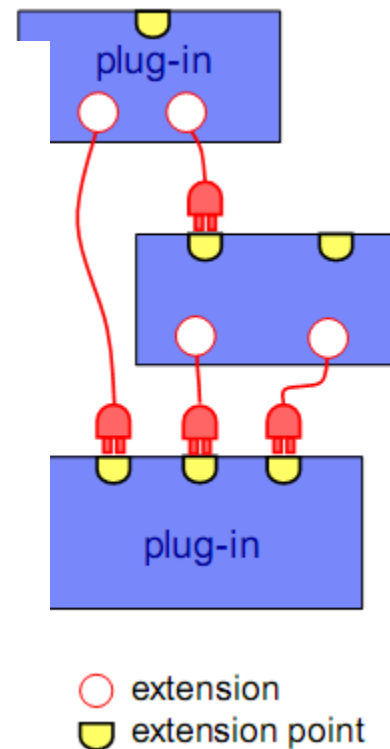
- Đơn vị nhỏ nhất của Eclipse
- Ví dụ plug-in lớn: HTML editor
- Ví dụ plug-in nhỏ: Action để tạo file zip

**Extension point:** thực thể được đặt tên đại diện cho tập hợp các chức năng.

- Extension point là 1 cơ chế cho phép 1 plug-in có thể thêm các chức năng từ 1 plug-in khác.
- Ví dụ: extension point cho giao diện người dùng workbench

**Extension:** một chức năng

- Ví dụ: các chức năng của HTML editor



#### 4.2.4.1 Giới thiệu về plug-in và extension point

Mỗi plug-in có một hay nhiều *extension point* và có thể tùy ý khai báo một *extension point* mới. Mỗi plug-in phụ thuộc vào một hoặc nhiều plug-in khác.

#### 4.2.4.2 Tập tin manifest của plug-in

Thông tin mô tả chi tiết plug-in nằm trong tập tin manifest (plugin.xml). Eclipse sử dụng tập tin manifest để tích hợp plug-in vào framework.

Tập tin manifest chứa những thông tin chung về plug-in bao gồm: tên plug-in, phiên bản, tên lớp, tên file JAR. Ngoài ra, tập tin manifest còn chứa danh sách những plug-in mà plug-in hiện tại sử dụng.

```
<plugin
  id="org.eclipse.iconexplorer"
  version="1.0.0"
  name="Icon Explorer Plug-in"
  class="org.eclipse.iconexplorer.internal.IconExplorerPlugin" >
  <requires>
    <import plugin="org.eclipse.core.resources" version="3.0.0" />
    <import plugin="org.eclipse.ui" version="3.0.0" />
  </requires>
  <runtime>
    <library name="iconexplorer.jar"/>
  </runtime>
  <extension
    point="org.eclipse.ui.preferencepages">
    <page id="org.eclipse.iconexplorer.preferences"
      icon="icons/knob.gif"
      title="Icon Exploration"
      class="org.eclipse.iconexplorer.internal.PreferencePage" />
    </extension>
  <extension-point
    name="Image Filters"
    id="imagefilters"/>
</plugin>
```

Các thuộc tính định dạng plug-in

Các plug-in khác cần dùng

Vị trí chứa code của plug-in

Khai báo các chức năng mà plug-in cung cấp

Hai plug-in quan trọng trong Eclipse là plug-in workspace (*org.eclipse.core.resources*) và plug-in workbench (*org.eclipse.ui*).

Một trong những extension quan trọng là extension có thuộc tính *point=org.eclipse.ui.actionSets*. Một *actionSet* là một nhóm các chức năng mà plug-in sẽ thêm vào giao diện workbench, ví dụ như là menus, menu items, và toolbars. *actionSets* gom nhóm các chức năng để người dùng có thể quản lý chúng một cách dễ dàng. Một *actionSet* có thể chứa 2 thẻ: thẻ menu mô tả nơi *item* xuất hiện và cách hiển thị của nó trên workbench; thẻ action mô tả một *item* sẽ thực hiện chức năng gì và lớp xử lý action để thực hiện chức năng đó.

#### 4.2.4.3 Vòng đời của một plug-in

Chu trình sống của plug-in được điều khiển bởi workbench. Plug-in được thêm vào Eclipse khi Eclipse khởi động mà không được *load* ngay lập tức, plug-in chỉ được *load* khi cần thiết. Trong suốt quá trình *load*, Eclipse sẽ gọi phương thức *startup()* và trước khi *unload* thì gọi *shutdown()*. Hai phương thức *load* và *unload* có thể được coi như là hàm khởi tạo và hàm hủy plug-in

### 4.2.4.4 Đóng gói plug-in

Eclipse quyết định plug-in nào được *load* bằng cách kiểm tra thư mục plugins vào thời điểm khởi động. Để cài đặt một plug-in thì cần tạo một thư mục con trong thư mục plugins, sau đó chép tất cả các tập tin chương trình và tập tin manifest vào. Nên đặt tên thư mục chứa plug-in theo chuẩn: tên của plug-in được theo sau bởi dấu gạch dưới và chỉ số phiên bản, ví dụ: `C:\eclipse\plugins\com.example.hello_1.0.0`. Sau đó, nén thư mục con vừa được tạo thành tập tin JAR.

Tạo tập tin JAR bằng giao diện Eclipse: menu **File** → **Export**. Sau đó khởi động lại Eclipse để Eclipse có thể nhận ra plug-in mới.

### 4.2.4.5 Plug-in fragment và feature

**Plug-in fragment:** được hình thành từ một phần của plug-in. *Plug-in fragment* có ích khi muốn sử dụng một phần của plug-in độc lập với phần còn lại của plug-in.

*Plug-in fragment* được dùng để thêm các đặc điểm nào đó vào một plug-in đang có mà không cần build lại plug-in đó hoặc được dùng để cung cấp chức năng cho một nền tảng nào đó.

*Plug-in fragment* gần giống với plug-in thông thường, chỉ khác ở một vài đặc điểm sau:

- Thông tin mô tả plug-in được lưu trong tập tin fragment.xml thay vì plugin.xml.
- Trong tập tin fragment.xml, nút gốc là <fragment> và nút này có 2 thuộc tính là plugin-id và plugin-version dùng để chỉ ra định danh và phiên bản của plug-in cha.
- *Plug-in fragment* sẽ tự động kế thừa các nút <requires> của plug-in cha và có thể thêm các nút <requires> khác nếu cần thiết.

**Plug-in feature:** Trong kiến trúc Eclipse, feature là việc đóng gói một nhóm các plug-in có liên quan lại thành một sản phẩm tích hợp. *Plug-in feature* không có chứa code. Ví dụ: Java Development Tooling (JDT) là một feature project được tạo thành bởi các plug-in như: Java editor, debugger, và console.

## Phát triển phần mềm nguồn mở

Tập tin đặc tả feature project là feature.xml, tập tin này chứa tham chiếu đến các plug-in và các tài nguyên khác của feature project, đồng thời chứa các thông tin về việc update, copyright và license.

### 4.3 Hệ thống mã nguồn trong phần mềm được tổ chức như thế nào?

#### 4.3.1 Tổng quan về các khuôn mẫu

Các khuôn mẫu trong Eclipse vượt xa chức năng của đoạn mã đơn giản được tìm thấy trong nhiều trình soạn thảo. Các khuôn mẫu Eclipse cho phép nhanh chóng tạo mã sử dụng chung, cũng như tùy chỉnh dễ dàng. Phần này phân thảo một số tính năng có ích hơn của các khuôn mẫu trong Eclipse.

#### 4.3.2 Lợi ích của các khuôn mẫu

Các khuôn mẫu Eclipse có nhiều lợi ích, bao gồm tích hợp, các biến, và dự báo và nhất quán.

##### *Tích hợp*

Các khuôn mẫu Eclipse được tích hợp trực tiếp vào trong dòng công việc Eclipse. Các khuôn mẫu có sẵn khi thực hiện các nhiệm vụ như tạo một tài liệu mới hoặc làm việc với chức năng soạn thảo. Theo cách này, chúng kết hợp chức năng của các khuôn mẫu tài liệu mới và chức năng đoạn mã được tìm thấy trong nhiều trình soạn thảo. Tuy nhiên, như bạn thấy trong hướng dẫn này, chúng vượt xa các chức năng được các khuôn mẫu và các đoạn trong hầu hết các trình soạn thảo cung cấp

Ví dụ, không giống như nhiều trình soạn thảo, trong đó bạn phải mở một bảng các đoạn, tìm một đoạn và chèn nó, trong Eclipse, tất cả những gì bạn cần làm là kích hoạt sự tự hoàn thiện, bắt đầu gõ tên của khuôn mẫu và nhấn **Enter**. Việc này hiệu quả hơn nhiều.

##### *Các biến*

Có lẽ tính năng có ích và ấn tượng nhất của Eclipse là khả năng sử dụng các biến trong các khuôn mẫu. Đó là tính năng cho phép tùy chỉnh trong việc tự động hóa này. Mỗi trình cắm thêm bao gồm chức năng khuôn mẫu đi cùng với tập các biến xác định trước. Các biến này có thể chèn những thứ như là ngày và thời gian hiện tại cho đến tên của phương thức hay lớp có chứa khuôn mẫu đó. Các kiểu và số lượng biến định sẵn được thay đổi

qua các trình cắm thêm, nhưng có lẽ nét hữu dụng nhất của các biến trong các khuôn mẫu là khả năng tạo ra các biến tùy chỉnh. Các biến tùy chỉnh này hoạt động như các trình giữ chỗ (placeholders) trong các khuôn mẫu của bạn để đảm bảo tạo ra các giá trị khi bạn bổ sung khuôn mẫu đó.

Để minh họa tầm quan trọng của các biến tùy chỉnh, hãy trở về phép so sánh các đoạn. Với các đoạn, bạn có thể chèn một trình giữ chỗ trong khuôn mẫu như [userName], sau đó hoặc thay thế thủ công tất cả các thể hiện trong đoạn đó hoặc sử dụng phép tìm-và-thay thế. Mặc dù đây là một bước đi lên từ việc gõ lại thủ công toàn bộ điều trên, nó không phải điều mong muốn. Với các khuôn mẫu Eclipse, bạn có thể định nghĩa một biến ở nhiều vị trí và khi bạn cập nhật thể hiện đầu tiên trong khuôn mẫu của bạn, tất cả các trình giữ chỗ của biến có cùng tên được cập nhật. Vì vậy, bất kể bạn có một hoặc 1.000 thể hiện của biến, bạn có thể gõ nó chỉ một lần.

### ***Dự báo và nhất quán***

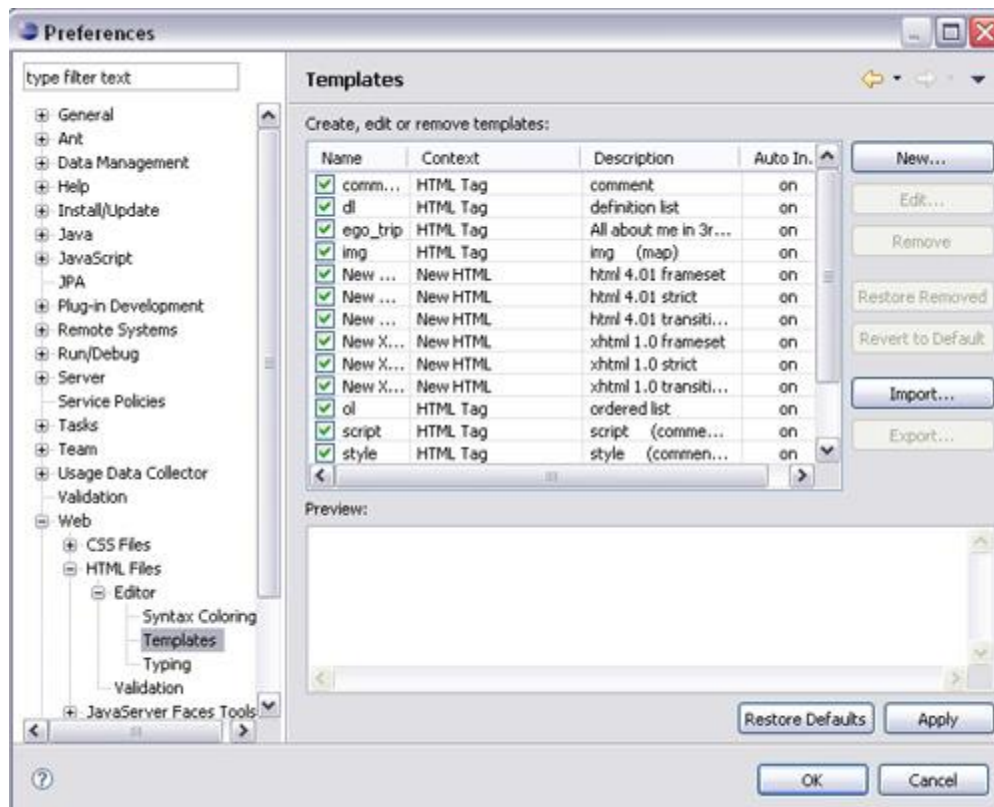
Cuối cùng, ngoài những sự tiện lợi chính này, có một cặp lợi ích khác của các khuôn mẫu đáng chú ý: nhất quán và hợp lệ. Nếu bạn đang sử dụng một khuôn mẫu, bạn biết bạn đang viết cùng mã theo cùng một cách mỗi khi bạn sử dụng nó. Sự nhất quán này cho mã của bạn khả năng dự báo mạnh. Hơn nữa, nếu bạn viết khuôn mẫu và thử nghiệm nó và khuôn mẫu hợp lệ lần đầu tiên, bạn có một cơ hội khá tốt mà mỗi khi bạn sử dụng khuôn mẫu đó, mã của bạn sẽ được kiểm chứng (chặn lỗi bất kỳ trong khi tùy chỉnh).

### **4.3.3 Sắp đặt các khuôn mẫu**

Các khuôn mẫu được định nghĩa trong ô Preferences dưới trình cắm thêm cụ thể mà chúng liên kết — ví dụ, **Eclipse > Preferences > Plug-inName > EditorName > Templates**. Để truy cập vào các khuôn mẫu HTML:

1. Từ trình đơn **Window** (Microsoft® Windows®) hoặc trình đơn **Eclipse** (Apple Mac OS X V10), chọn **Preferences**.
2. Trong ô bên trái, mở rộng **Web**, mở rộng các tệp **HTML**, sau đó mở rộng **Trình soạn thảo**.
3. Nhấn **Templates**.

Một danh sách tương tự như Hình 1 xuất hiện trong ô chi tiết.



### 4.3.4 Trước khi bạn bắt đầu

#### 4.3.4.1 Về hướng dẫn này

Hướng dẫn này trình bày các lợi ích của các khuôn mẫu Eclipse, gồm việc tích hợp trực tiếp với tự cạnh tranh, khả năng sử dụng các biến định sẵn và tùy chỉnh, tính nhạy với ngữ cảnh và tính dự báo và tính hợp lệ nâng cao của mã. Nó cũng cho thấy cách tạo, chỉnh sửa và xóa các khuôn mẫu, cách tạo một tệp mới bằng cách sử dụng một khuôn mẫu và cách sử dụng các khuôn mẫu trong trình soạn thảo. Cuối cùng, hướng dẫn này cung cấp một số lời khuyên và các bí quyết để nhận nhiều nhất cho khuôn mẫu của bạn.

Chức năng khuôn mẫu thay đổi do trình cắm thêm (plug-in). Sẽ không thể trình bày tất cả các đặc tính cho từng trình cắm thêm trợ giúp các khuôn mẫu trong một hướng dẫn đơn lẻ, vậy nên dừng ở những điều chung chung, chúng tôi xem xét các khuôn mẫu trong ngữ cảnh của trình cắm thêm của trình soạn thảo HTML Web. Tôi đã chọn điều này bởi vì HTML là ngôn ngữ đơn giản và các khuôn mẫu đi với trình cắm thêm này rất đơn giản và dễ sử dụng. Thậm chí nếu bạn không có các trình cắm thêm đã cài đặt, các khái niệm mà bạn tìm hiểu vẫn sẽ được áp dụng để sử dụng các khuôn mẫu nói chung. Sau đó bạn có



## Phát triển phần mềm nguồn mở

thể lấy ra các khái niệm này và áp dụng chúng vào các khuôn mẫu cho trình cắm thêm cụ thể của bạn.

### 4.3.4.2 Mục tiêu

Sau khi hoàn thành hướng dẫn này, bạn sẽ có thể:

- Định vị các khuôn mẫu trong ô Preferences.
- Giải thích một ngữ cảnh của khuôn mẫu là gì.
- Sử dụng một khuôn mẫu để tạo một tệp mới.
- Sử dụng các khuôn mẫu trong cửa sổ Trình soạn thảo (Editor).
- Tạo các khuôn mẫu của riêng bạn.
- Sử dụng các biến trong các khuôn mẫu.

### 4.3.4.3 Điều kiện cần trước

Hướng dẫn này giả thiết rằng về cơ bản bạn quen với IDE Eclipse và bạn biết cách để thực hiện các nhiệm vụ như thiết lập một vùng làm việc, tạo ra các dự án và các tệp, và chuyển đổi giữa các phối cảnh và các khung nhìn.

### 4.3.4.4 Yêu cầu hệ thống

Các ví dụ đã được tạo ra trong Eclipse V3.4 (Ganymede), nhưng các hướng dẫn áp dụng cho V3.2 (Châu Âu) và hầu như áp dụng cho các phiên bản cũ hơn. Ngoài các IDE Eclipse, hướng dẫn này đòi hỏi trình cắm thêm Web Tools Platform (WTP – Nền tảng các dụng cụ Web)

## 4.4 Reference

<http://help.eclipse.org/indigo/index.jsp?topic=%2Forg.eclipse.platform.doc.isv%2Fguide%2Farch.htm>

<http://help.eclipse.org/>



## PHẦN 2: BÁO CÁO ĐỒ ÁN HIBERNATE PLUGGIN

### 5 Các chức năng

- Phát sinh các thành phần entity cho hibernate tự động (entities class, config.xml, lib)

#### **Mô tả:**

Người lập trình sẽ có thể sử dụng hibernate ngay mà không cần thao tác bằng tay tạo entity, tìm thư viện để add hay config tay. Công việc của người lập trình là giao tất cả thông tin đó cho hibernate plugin và plugin sẽ làm tất cả thay người lập trình. Chỉ 1 vài click chuột người lập trình có thể sử dụng ngay mà không cần phải làm gì thêm nữa.

**Hệ quản trị mà plugin hỗ trợ là: SqlServer và mySql**

#### **Các bước thực hiện:**

- Bước 1: người dùng chọn menu hibernate plugin
- Bước 2: người dùng sẽ chọn project mà sẽ sử dụng hibernate
- Bước 3: người dùng điền các thông tin về database như server, port, user, password, package... để phát sinh
- Bước 4: click finish và hoàn thành

- Cập nhật dữ liệu

#### **Mô tả:**

Trong quá trình lập trình database có thể thay đổi và nhu cầu lúc này là muốn hibernate của project có thể cập nhật dữ liệu mới nhất.

#### **Các bước thực hiện:**

- Bước 1: nhấp phải vào project chọn update hibernate
- Kết quả: hibernate được cập nhật với dữ liệu mới nhất

- Xem đồ thị Hibernate trên 1 view

#### **Mô tả:**






Plugin có hỗ trợ view diagram hibernate entity trực quan. Người lập trình có thể quan sát tất cả hibernate và quan hệ giữa chúng

#### **Các bước thực hiện:**

- Bước 1: Mở hibernate view
- Bước 2: chọn project muốn xem

### 6 Update site

#### Index of /~thanhtam92/hibernate-ui/

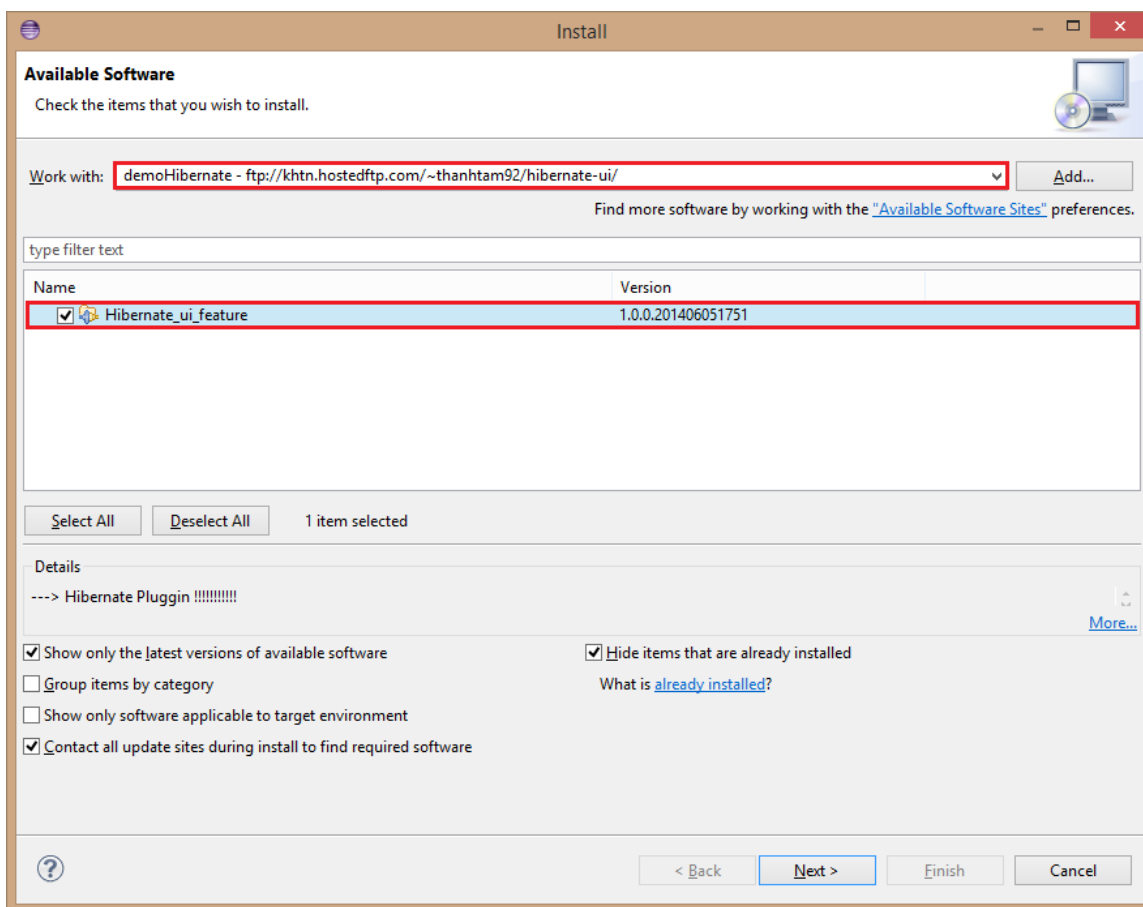
Name	Size	Date Modified
 [parent directory]		
 features/		6/5/14 8:11:00 AM
 plugins/		6/5/14 8:11:00 AM
 artifacts.jar	645 B	6/5/14 8:11:00 AM
 content.jar	1.2 kB	6/5/14 8:11:00 AM

Link site: <ftp://khtn.hostedftp.com/~thanhtam92/hibernate-ui/>

### 7 Cài đặt plugin

- *Step 1: Add thêm link updatesite tới eclipse và chọn gói thư viện plugin như hình dưới:*

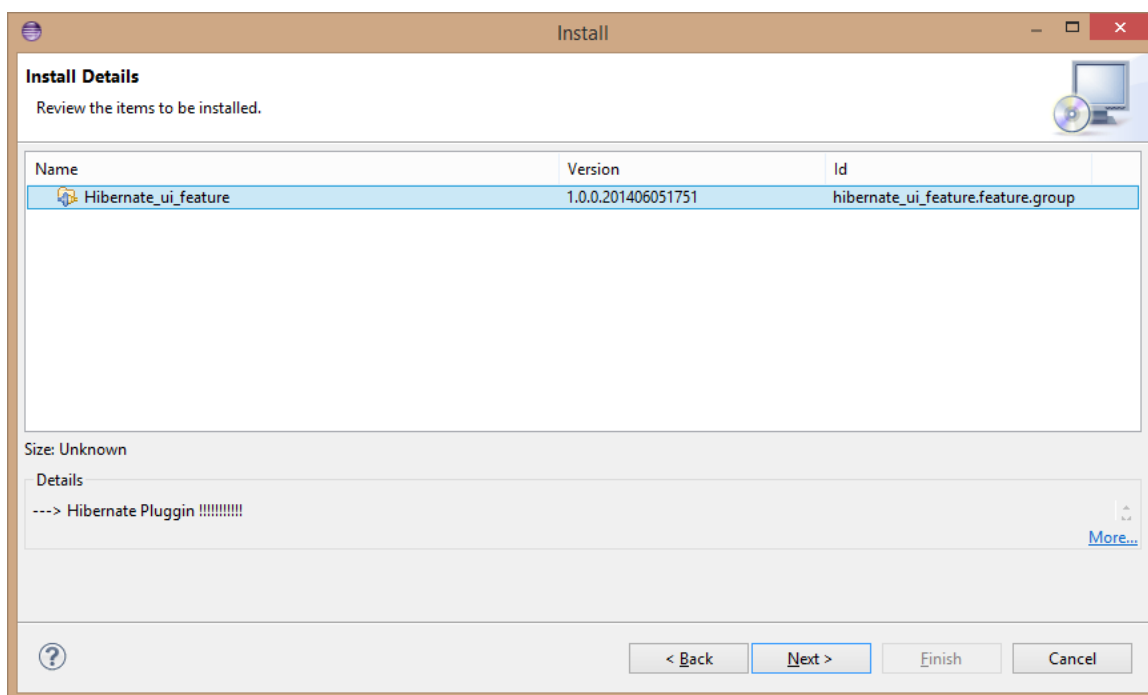
## Phát triển phần mềm nguồn mở



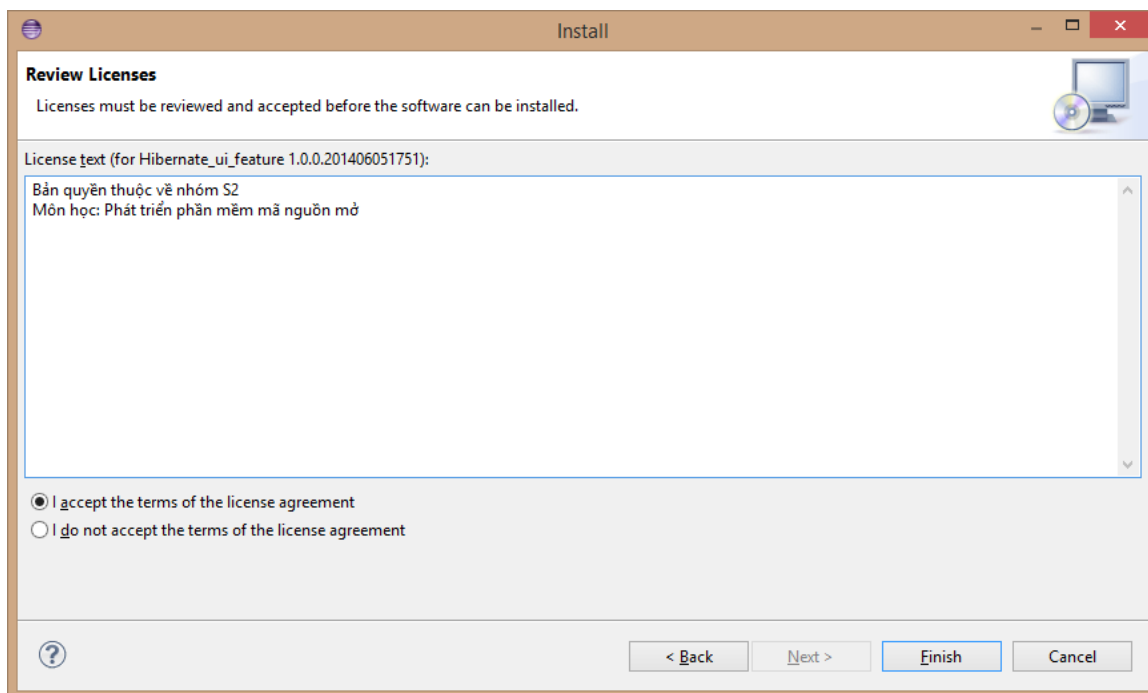
Chú ý: Nếu không thấy hiện gói thư viện nào thì bỏ chọn “Group items by Category”

- **Step 2: Chọn gói thư viện và (có thể đọc thêm thông tin về plugin) như hình dưới**

## Phát triển phần mềm nguồn mở

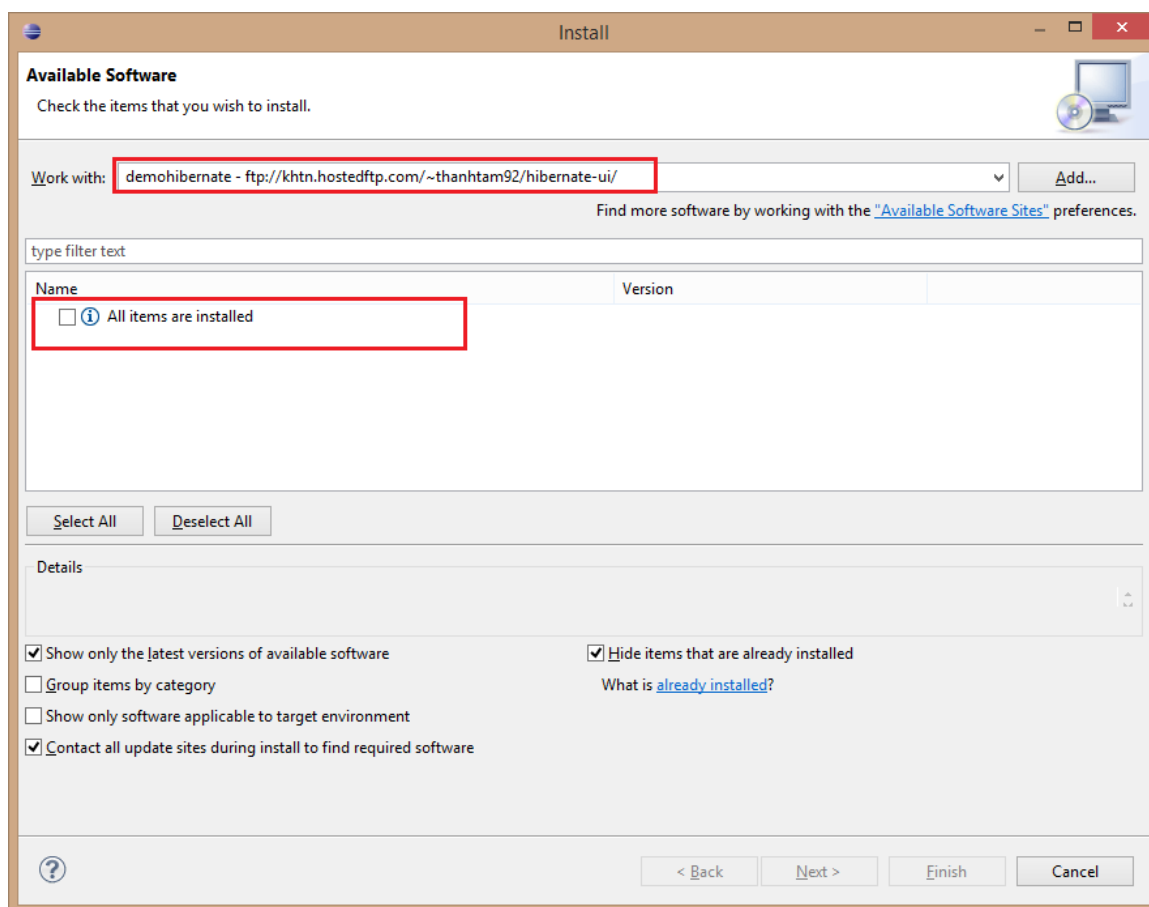


- **Step 3: Đọc qua giấy phép bản quyền và chọn Accept để tiếp tục cài đặt:**



- **Step 4: (có thể bỏ qua) Kiểm tra lại xem plugin đã cài đặt hay chưa hoặc check xem có bản update mới nào từ site hay không:**

## Phát triển phần mềm nguồn mở



### PHẦN 3: BÁO CÁO HOẠT ĐỘNG NHÓM

#### 8 Quy định làm việc nhóm:

##### 8.1 Nội quy nhóm

Trước khi bắt tay làm việc, nhóm họp lại để đề ra nội quy cho cả nhóm. Bao gồm:

- Thời khóa biểu cho lịch họp (cứ bao lâu thì sẽ họp một lần, thời gian và địa điểm cụ thể).
- Thông tin liên lạc của mỗi thành viên.
- Tạo điều kiện để chắc rằng mỗi thành viên có thể phát biểu ý kiến một cách dễ dàng nhất.
- Vạch ra những cách xử lý rõ ràng để giải quyết vấn đề nhóm.
- Mỗi thành viên có một file về nội quy.

##### 8.2 Liệt kê và giao nhiệm vụ

- Chọn một nhóm trưởng.
- Nhóm trưởng lên danh sách những việc mà nhóm cần hoàn thành.
- Giao nhiệm vụ cho mỗi thành viên, tùy theo khả năng của từng người sao cho mỗi người có thể phát huy khả năng của mình cao nhất.
- Cuối cùng, thống nhất thời gian hạn chót cho từng thành viên.

##### 8.3 Cách cư xử giữa các thành viên

- Các thành viên phải có phép lịch sự tối thiểu với người khác.
- Lắng nghe khi người khác đang phát biểu ý kiến.
- Khuyến khích các thành viên ít nói có ý kiến
- Dàn hòa các thành viên quá khích trong việc tranh luận.
- Không tư thù cá nhân khi ý kiến của một người nào đó qua mặt ý kiến của mình.

##### 8.4 Các tiêu chí cần thực hiện

- Hoàn thành công việc đúng thời hạn: không hoàn thành công việc đúng thời hạn làm đình trệ công việc của cả nhóm (-2%).

## Phát triển phần mềm nguồn mở

- Làm việc vô tư, ngay thẳng: để làm việc theo nhóm hiệu quả, không nhất thiết phải làm theo chỉ đạo của trưởng nhóm mà có thể ý kiến đóng góp riêng. (+1%).
- Thích nghi nhanh chóng: khả năng thích nghi nhanh chóng là một phẩm chất cần thiết của một người để làm việc theo nhóm đạt hiệu quả cao.
- Tôn trọng phong cách làm việc của thành viên khác: Nhóm làm việc tốt sẽ có sự hòa trộn của nhiều phong cách.
- Tránh va chạm: đừng để bị phân tâm vì những vấn đề không cần thiết và có thể gây ảnh hưởng đến nhiệm vụ của cả nhóm.
- Phân công nhiệm vụ phù hợp với khả năng: Phân công nhiệm vụ phù hợp với khả năng và động cơ của từng thành viên, đó là một sự đảm bảo chắc chắn cho các nhiệm vụ được hoàn thành hiệu quả nhất.
- Đảm bảo sự cân bằng: nhóm phải có đầy đủ các thành viên chuyên gia trong từng lĩnh vực.
- Kiểm soát và điều chỉnh kịp thời: nhóm trưởng phải sâu sát mọi hoạt động của nhóm để có những điều chỉnh hợp lý. Không chỉ điều chỉnh công việc, còn phải điều chỉnh mối quan hệ giữa các thành viên, kịp thời phát hiện những mâu thuẫn nội bộ để hóa giải, không để chúng ảnh hưởng đến công việc. Sự tự ý thức trong nhóm là điều cốt yếu, các thành viên cần thường xuyên đóng góp ý kiến, trình bày quan điểm của mình. Các buổi thảo luận công khai, có quy mô là rất cần thiết.
- Chặt chẽ trong công việc và thân mật với mọi người: Tạo cơ hội cho các thành viên phát huy tối đa khả năng của mình. Cư xử thân thiện với các nhóm viên.
- Nhắc nhở thường xuyên và kiểm tra sự thực hiện: Sự minh bạch, rõ ràng trong việc truyền đạt thông tin cho cả nhóm là điều kiện rất quan trọng để thành công.
- Trưởng nhóm là người có tầm nhìn và có đầy đủ các kỹ năng như: lên kế hoạch, tổ chức bộ máy, tạo động lực cho các thành viên, có khả năng kiểm soát, kỹ năng giao tiếp chuẩn mực, kỹ năng đàm phán thật tốt.
- Tổ chức các buổi họp hiệu quả: lên kế hoạch, chuẩn bị nội dung, cách ra quyết định, quy trình và nguyên tắc làm việc, trao đổi thông tin, đề nghị, tổng kết các quyết định, lập kế hoạch triển khai và lên danh sách theo dõi.

### 8.5 Cách thức hoạt động của nhóm

- **Liên lạc:** Trao đổi thông tin: Số điện thoại, địa chỉ mail, nick yahoo, facebook lịch học trên trường để tiện cho việc liên lạc.
- **Họp thảo luận:** 2 hình thức gặp mặt trực tiếp và họp online

Dựa vào ưu nhược điểm của 2 hình thức trên cũng như điều kiện thời gian và phương tiện của các thành viên trong nhóm. Trong đó:

- **Họp trực tuyến:** Đề nghị sử dụng facebook trong các buổi họp. Tạo nhóm facebook và chia sẻ tài khoản dropbox để trao đổi tài liệu. Số buổi họp trực tuyến không giới hạn, nội dung các buổi họp: thống nhất, các nội dung sẽ tìm hiểu, phân công công việc cụ thể cho từng thành viên. Trao đổi tài liệu với nhau, giải đáp vướng mắc trước khi thuyết trình.
  - Họp mặt online lần 1
    - Nội dung: phân công công việc cho các thành viên
    - Thời gian: 21h ngày 25/5/2014
    - Thành viên tham gia: tất cả thành viên.
  - Họp mặt online lần 2
    - Nội dung: giải đáp thắc mắc
    - Thời gian: 21h ngày 30/5/2014
    - Thành viên tham gia: tất cả thành viên
- **Họp mặt trực tiếp:** dự kiến các buổi gặp mặt sẽ tổ chức tại sảnh nhà I, hoặc nếu tại 1 phòng trống nếu có. Sau khi xem lịch học của các thành viên, quyết định chọn thời gian phù hợp.
  - *Buổi họp mặt thứ nhất:* kiểm tra tiến độ công việc giữa các thành viên, tiến hành thảo luận hỏi đáp và giải thích những nội dung đã tìm hiểu được. Tổng hợp file thuyết trình và báo cáo, biên soạn chỉnh sửa lại
  - *Buổi họp mặt thứ hai:* tổng kết lần cuối

### 8.6 Cách thức đánh giá

- ✓ Sau khi phân chia công việc cụ thể, từng thành viên tiến hành tìm hiểu nội dung được phân công.



## Phát triển phần mềm nguồn mở

- ✓ Công việc phân chia có deadline cụ thể, thành viên phải có trách nhiệm hoàn thành trước deadline, những ai không hoàn thành đúng hạn sẽ bị trừ % đóng góp theo nội quy.
- ✓ Thành viên được xem là hoàn thành tốt phần tìm hiểu khi phần tìm hiểu đó phải được tổng hợp từ nhiều nguồn khác nhau, rõ ràng, có chú thích, hình ảnh, trích dẫn, số liệu chính xác, thông tin được cập nhật mới. Các thành viên chịu trách nhiệm về phần nội dung của mình.
- ✓ Sau khi đã tìm hiểu xong, từng thành viên tiến hành thuyết trình trước các thành viên còn lại, các thành viên còn lại sau khi nghe xong sẽ đánh giá thông qua mức độ hiểu của mình. Sau đó, đưa ra góp ý, bổ sung cho thành viên thuyết trình.
- ✓ Các tiêu chí đánh giá các thành viên dựa vào các yếu tố: thái độ, cách làm việc, đóng góp, tiến độ hoàn thành của mỗi thành viên.

### 8.7 Bảng phân công công việc

Thời gian	Công việc	Phân công	Ghi chú
21h 25/5/2014	Họp online Phân công công việc	Huy: Tổng hợp lí thuyết viết báo cáo	Tổng hợp từ <u>nhiều</u> nguồn và viết code và trao đổi update thường xuyên lên github
		Tùng + Xương: phần vẽ entity	
		Tâm: Plugin wizard + kết nối CSDL	
		Vũ : Plugin wizard + kết nối CSDL	
		Phú : Plugin wizard + kết nối CSDL	
21h 30/5/2014	Các thành viên tìm hiểu nội dung đã phân công	Huy Tùng Tâm Vũ Xương Phú	

## Phát triển phần mềm nguồn mở

3/6/2014	Tổng kết báo cáo	Tất cả thành viên	
4/6/2014	Chỉnh sửa báo cáo, nộp bài	Tất cả thành viên	

### 8.8 Bảng tỉ lệ đóng góp giữa các thành viên:

Thành viên		Tỉ lệ đóng góp
MSSV	Họ tên	
1012310	Lê Hoàng Phú	60%
1012377	Đỗ Thanh Tâm	100%
1012553	Trần Quang Huy	60%
1012537	Bùi Minh Vũ	60%
1112378	Đặng Thanh Tùng	100%
1112405	Ông Cẩm Xương	60%

#### Giải thích:

Thành viên		Giải thích về đánh giá
MSSV	Họ tên	
1012310	Lê Hoàng Phú	-Tìm hiểu lí thuyết, không họp nhóm lần nào, không tham gia tìm hiểu, đóng góp cho plugin bằng thảo luận trên group.
1012377	Đỗ Thanh Tâm	-Tìm hiểu lí thuyết, tham gia họp nhóm đầy đủ, năng động đóng góp ý kiến, thảo luận, thực hiện công việc được giao.
1012553	Trần Quang Huy	-Tìm hiểu lí thuyết, tham gia họp nhóm đầy đủ, không tham gia phát triển plugin nhưng có làm báo cáo.
1012537	Bùi Minh Vũ	-Tìm hiểu lí thuyết, tham gia họp nhóm

## Phát triển phần mềm nguồn mở

		đầy đủ, không hoàn thành nhiệm vụ được giao.
1112378	Đặng Thanh Tùng	-Tìm hiểu plugin ban đầu cho nhóm(bằng tìm hiểu lí thuyết), tham gia họp nhóm đầy đủ, hoàn thành nhiệm vụ được giao, tích cực thảo luận trên group.
1112405	Ông Cẩm Xương	-Tìm hiểu lí thuyết, tham gia họp nhóm đầy đủ, tham gia phần tạo giao diện class nhưng không được cấp nhận.

