

Seagaia meeting 2008 Programmers' camp

千早病院
小林 慎治

Agenda

- 自己紹介
- オープンソースソフトウェア入門
 - オープンソースソフトウェアとは
 - オープンソースソフトウェアライセンスと著作権
 - オープンソースソフトウェアに関するよくある誤解
 - オープンソースソフトウェア開発者になるには
- 医療分野でのオープンソースソフトウェア
 - 医療系のオープンソースソフトウェア
 - 国内外の現状と動向

自己紹介

- 1970年 生まれ(itojun世代)
- 1981年 第2次マイコンブーム
- 1989年(平成元年) 九州大学医学部入学
 - 再びコンピュータ三昧(九州大学ME研究部)
- 1995年医師免許取得
 - 九州大学第一内科入局(血液内科専攻)
- 2001年 大学院進学(九州大学医療情報部)
 - 医療情報学会に幻滅
- 2003年 未踏ソフトウェア創造事業採択
- 2004年 医療オープンソースソフトウェア協議会
- 2007年 openEHR.jp

オープンソースソフトウェア(OSS)に関 心を持ったきっかけ

- インターネットブーム
 - ME研の後輩とPC-9801RA2(80386 16MHz)でサーバ構築(FreeBSD)
- 金がなかった
 - 血液研究室時代の後半からFreeBSDにハマる
 - やりたいことはあるけども、他人を雇うほどの金はなし
- 地域コミュニティとの関わり
 - FreeBSD, Linux, Ruby, Java
- ITRC(福岡2001)
 - 八田正行氏の講演に感銘を受ける

オープンソースソフトウェア(OSS)入門

OSS小史

- 1960年代
 - ソースコードはコンピュータ(メインフレーム)の付属物であり公開されているのが当たり前だった
 - 1969, Ken Thompson, Denis RitchieらによるUnix開発
- 1980年代
 - Unixの商用利用に伴うソースコード隠蔽に対するFree Software運動(GNU Project)
 - BSD開発者とAT&Tによる著作権紛争
- 1990年代以降
 - インターネットを介してOSS開発コミュニティが形成され、開発されたOSSがインターネットを進化させる
 - オープンソースソフトウェアの誕生と商用利用

代表的なOSSプロジェクト

- OS
 - Linux kernel and distribution, *BSDs
- 言語
 - GCC, Java, Perl, Ruby, Python, PHP
- インターネットサーバ
 - BIND, sendmail, postfix, qmail,
 - Apache project
- 各種アプリケーション
 - Firefox, Sylpheed, emacs, Eclipse, OpenOffice.org

Open Source Definition

- 再頒布の自由、ソースコード、派生ソフトウェア
 - ソースコードを入手して改変したり再頒布したりすることが許可されていること。
 - 求めに応じてソースコードが入手できる状態にあること
- ソースコードの完全性
 - 改変した部分と元々の部分が区別できること
- 特定の領域への差別の禁止
 - 利用する分野や利用する個人やグループに対して差別的であってはいけない。
 - 他のソフトウェアに対して制限を加えてもいけない
 - 技術的に中立であること

オープンソースソフトウェアライセンス

- 先人の知恵のエッセンス
 - 開発者が最大限に恩恵を受けられるように考慮
 - 著作者が著作権を根拠に利用を許諾
- Open Source Definition
 - Bruce Perensらにより策定
 - 現在も議論進行中
- 大きくは二つのライセンス
 - BSD License(二つある)
 - GNU General Public License

GNU GPL

- GNU General Public License
 - GNU Project, Free software foundationにより策定
 - 約40%のOSS ProjectがGPLを採用
- 制約が多い
 - GPLが適用されたソフトウェアから派生するソフトウェアにもGPLを適用する義務
 - GPLを利用するライブラリの機能を使用するソフトウェアもGPLを適用する義務
 - バイナリの配布を行う場合でもソースコードを同梱するか入手可能な状態にしなければならない

BSDL

- BSD License
 - Berkley Software Distribution License
 - 宣伝条項の有無によって大別
- 制約が少ない
 - ライセンスドキュメントさえ同梱していれば、バイナリのみでの配布でもかまわない
- 派生ライセンスが多い
 - Apache License, X License,
- トラブルも多い
 - 制約が少ないからといってないわけではない
 - 「宣伝条項」のあるものはGPLと衝突

著作権法

- 著作権
 - 違反すると民事、刑事で責任を負う
 - 保護対象(法律上の著作物)
 - 小説、脚本、論文、音楽、舞踊、絵画、建築、地図、映画、写真、プログラム、データベース
 - 保護対象とならないもの
 - プログラム言語、規約、解法、アイデア
 - 法律や判決、告示や通達など国や公共機関によるもの。
- 保護されるもの
 - 著作者人格権(放棄できない)
 - 著作物を許可なく改変することができない(同一性保持権)
 - 著作財産権(放棄できる)
 - 著作者に許可なく再頒布(利用)して利益を得てはいけない

著作権法上の「使用」と「利用」

- 「使用」は制限されない
 - 著作物を見る、聞くなど単純に「使う」ことは制限されない
 - したがって、他人の著作物であるソフトウェアを利用してサイトを構築してサービスを展開しても著作権には反しない
 - 「使用許諾契約」には意味がない
- 「利用」は制限される
 - 「利用」とは著作物を複製して再頒布すること
 - 放送で音楽そのものを流すなど公衆に配信することも利用に含まれる

詳しくはこちらでも



ここで疑問1

- Q2. HL7標準の利用上の制限は？
HL7標準に則った標準化活動、システムの開発・利用については特に制限はありません。但し、HL7準拠を標榜した製品・システム等を開発し、事業を行う場合はHL7協会または日本HL7協会の会員となり、定める著作権の規定等を守る必要があります。また、HL7標準の再利用(仕様書などへの引用、掲載)については会員にのみ認められています。

<http://www.hl7.jp/whatis/index.html>

ここで疑問2

- 2 再配布について(標準マスタ)
再配布する場合及び電子媒体での提供を希望される場合は、使用許諾が必要になりますので、ご注意ください。
- 著作権について
当ホームページに掲載されている個々の情報(文字、写真等)は著作権の対象となっています。

<http://www.medis.or.jp/>

ついでに

- (著作権)
MML3.0規格の著作権は全て非営利特定活動法人 MedXMLコンソーシアムに属します。

<http://www.medxml.net/mml30/default.html>

OSSに関するよくある誤解1

- OSSには保証がないから信頼性がない
 - メジャープロジェクトの製品はむしろ信頼性が高い
 - 「サポート」「保証」がビジネスになる
- GPLはビジネス向けではない
 - ソースコード配布でも実費の請求は可能であり、ソフトウェアの解説やサポートで対価を得ても構わない
- OSSはただで自由に使える
 - サポートは有償、利用はライセンスの範囲内で
- 開発したらソースを公開しなければならない
 - OSSでサイト構築してサービスを提供するのは使用の範囲(ただし、そのソフトウェアを配布するときに問題)

OSSに関するよくある誤解2

- 下手なコードを公開するのは恥ずかしい
 - ソースまで読んでくれる奇特な方はそんなにいない
 - 既に公開されたコードでelegantなものはそうない
- 公開すると責任が発生する
 - ソースコードを公開することで、保証の責任をユーザーにも持ってもらえることができる
 - 必要であれば誰かに引き継いでもらえる
- 継続するのが面倒だ
 - ほったらかして置いても、それが必要であれば誰かが再利用してくれる

OSSの開発モデル

- バザールモデル
 - インターネットによる空間と時間の制約からの解放
 - 同時多発的に開発者が成果を公開
 - その成果を元に新しい成果が生み出される
- 短いリリースサイクル
 - 検証して公開、公開して検証
- コミュニティベースで行われる
 - 開発者もユーザーとの意見交換が活発に行われることで、質の向上がみられる。

OSS開発者になるには

- 興味のある先行プロジェクトを探す
 - Google, SourceForge
 - 無ければ作る
- ソースコードを入手する
 - 必要な機能があるか、中にどの程度手を入れる必要があるか調べる
 - ライセンスを確認する
- コミュニティに参加する
 - メーリングリスト, SNS, Twitter, IRCなどなど
- ライセンスをつけてソースコードを公開する
 - そのソースコードを書いた意図も文書にまとめる

OSSコミュニティとの付き合い方

- 貢献に応じて評価される
 - コード書き、テスト、Web構築、翻訳、寄付など
 - ただ乗りは敬遠される
- 公用語は英語
 - 日本人の英語は並の上。けど、遠慮しがち
 - 言語の壁はそれなりに厚い
 - 日本発の有力プロジェクトでも認められるまでには実績を積み上げるまでに時間がかかっている
- 結局は人間同士
 - オンライン、オフラインでのつながりが重要

医療分野でのオープンソースソフトウェア

医療分野でのOSS

- 欧米では古くからの歴史を持つ
 - COSTAR, VistA
- 数多くのプロジェクト
 - OpenEMR, FreeMED, GnuMED, OpenMRS
- ORCA Project
 - レセコンをオープンソースソフトウェアとして開発
 - 世界でもっとも普及している医療OSS
- 医療標準規格のOSS実装もある
 - Mirth(HL7)、openEHR(ISO 13606)
- 隠れた使用事例は多い

医療分野でのOSSへの期待

- コスト削減
 - 安価で再利用できるソフトウェアの開発と普及
- 相互可用性の実現
 - インターネットの事例のように、実装レベルでの公開により、相互に通信するソフトウェアの開発効率が向上
 - 真の意味での標準化
- 学術的進歩
 - 概念上の議論から実質的で再現性のある議論への転換

日本の医療情報界でオープンソースソフトウェアに関する諸問題

- 使うが使わせない - ジャイアニズム -
 - HL-7のオープンソースソフトウェア実装が日本では認められていない
 - OSSを使用してシステム構築した事例は数多く報告されているが、それを公開したという事例は少ない
- 認知不足
 - 使っている例も増えているがそもそも実装に関心がない人が多い
- 開発者不足
 - オープンソースソフトウェアビジネスの難しさと医療情報システムの低収益性

MOSS(Medical Open Source Software Council)を立ち上げようと思ったわけ

- ORCA Project
 - 日医がオープンソースソフトウェア！？
 - GPL2.0をベースとした日医ライセンスやDebianとの関係でOSS界と若干の軋轢があった
- 俺ライセンス問題
 - オープンソースソフトウェアの中には上記の定義を満たさないライセンスを主張するものも多く問題となっていた
- 未踏でモチベーションが最高に盛り上がっていた
- 他にやらせるとまずそうな人がたくさんいた
- 標準化は企画書だけでは無理だと思った

Medinfo2007でのOSS動向

- The openEHR Project
 - CEN/ISO 13606 -> Act as 'STANDARD'
 - Archetype/ADL
- OpenMRS
 - Java/Spring/Hibernate/MySQL
 - "It is not a problem of cost, but the software environment."
- IMIA OSS SIG
 - 2008 EU Medical OSS Even / MIE2008

MOSSはじまったな

休憩