

POPCORN
オープンソース・プロジェクト



2002年1月17日

本間俊光

ソフトウェアの開発方法

- クローズド
 - ソース・コードが非公開
 - 自由にコピーして配布できない
- オープン
 - ソース・コードが公開
 - 自由にコピーして配布できる
 - プロユーズ (Programmer + User) コミュニティの形成

オープン・ソフトウェアとは

- ソフトウェアのライセンスに関して
 - 再配布が自由
 - ソース・コードが入手可能
 - 派生ソフトウェアを許す
 - 利用者や利用分野を問わない
 - 利用者によりライセンスは継承される
 - 他のソフトウェアへ(から)の制約がない

オープン・ソフトウェアの ライセンス例

- GPL (GNU General Public License)
- BSD
- Xコンソーシアム
- Artistic License
- MPL (Mozilla Public License)

オープン・ソース・プロジェクト の利点

- 作りたいものを作る
- 利用価値のあるものが発展する
- バグをみつけやすい
- ソフトウェアのコミュニティが形成される
- ソフトウェア及び開発者の知的レベルが上がる

開発例

- OS: FreeBSD, Linux, HURD
- Webサーバ: Apache
- Mailサーバ: Sendmail
- エディタ: Emacs
- GUIアプリ: GNOME
- ブラウザ: Mozilla
- 言語: Perl, Ruby, GNU C

開発に必要な道具

- インターネット
- メーリング・リスト
- バージョン管理システム (CVS)
- バグ・レポート管理システム (GNATS)
- プログラム言語 (Perl, C, C++, etc.)
- テキスト・エディタ
- 自動インストーラ (Autoloader)

バージョン管理システム CVS

(Concurrent Versioning System)

- オープンソースで開発されている
- 分散環境でのソフト開発に適す
- ネット上でのプロジェクト管理を可能にする
(プログラム、ドキュメント、メンバー)
- バグとりを効率化する
- 協同作業、コミュニティ形成を促進する

POPCORN

Open Source Projects

- コア(本体)開発 (XC)
 - モジュール化、オブジェクト化、XML化
- アーカイビング機能開発 (XA)
 - 素材(画像、文など)のアーカイビング
- ポイント制機能開発 (XP)
 - ポイント付き素材提供
- ネット検索機能開発 (XN)
 - ネット上でのPOPCORN素材検索

開発環境

- CVSを使った公開開発
 - 例えば、Sourceforge.netの利用
 - サブプロジェクト: XC、XA、XP、XN
- メーリング・リスト
 - ユーザ、開発者、管理者
- ウェブ・サイト
 - プロジェクト紹介、現状報告、ダウンロード

コア開発(XC)

- モジュール化
 - 機能毎のモジュール
 - モジュールのドキュメンテーション
- オブジェクト化
 - インターフェースの明確化
 - 変数、関数の構造化
- XML化
 - データの拡張可能な構造化

アーカイビング機能開発(XA)

- 素材あるいは素材の組み合わせをアーカイビングする
 - 種類、所有者、作成日、etc.
- CVSを利用し、ユーザ・インターフェース用のフロント・エンドを作る

ポイント制機能開発 (XP)

- 会員限定のアクセス領域を可能にする
- 素材あるいは素材の組み合わせのチェックインやチェックアウトの際に、会員に正や負のポイントを課す
- コミュニティ通貨との連携を可能にする
- 有料サービスを可能にする
- 素材の評判を測る

ネット検索機能開発 (XN)

- 素材(及び組み合わせ)の検索
 - サイト内及びネット上での検索
 - 全文検索: Namazu
 - 分類検索
 - ソフトウェア・ロボットの利用
 - P2Pの利用

XMLデータベース化(XD)

- データのXML化により、
 - データの意味付け
 - データの構造化
 - データおよびデータ構造の拡張性
 - セマンティックな検索を可能にする

参考文献(サイト)

- C.DiBona他著、オープンソースソフトウェア(オーム社、1999年)
- K.Fogel著、CVS - バージョン管理システム - (オーム社、2000年)
- OpenSource: <http://www.opensource.org/>
- CVS Home: <http://www.cvshome.org/>
- WinCvs: <http://wincvs.org/>