

オープンソースは エンジニアの武器となるか？

2005/12/09

株式会社 エストコスモ
北海道Linuxユーザーズクラブ
小岩 秀和(hide@estcosmo.co.jp)

氏名:小岩 秀和(こいわ ひでかず)

- 株式会社エストコスモ システム技術部
- 2004年度認定 札幌市ITマスター(オープンソース&セキュリティ部門)
- 北海道Linuxユーザーズクラブ 副会長
- オープンソースなものとの関わり合い
 - Linuxイベント(Let's Linux in Hokkaido 2000)にスタッフとして参加
 - Linuxイベント(Let's Linux in Hokkaido 2001)に企画より携わる
 - 2004年、オープンソースイベント(GODo2004)に企画より携わる。あと、講演もする。
 - 2005年7月、オープンソースイベント(OSC-Do2005)にちょっとだけ。なぜか、セッションの司会。
 - 2002年～2005年まで、DoLUC会長として適当に過ごす。

なぜ、フリーソフトウェアは存在するのか？

それは.....

「助け合い」と「もったいない」

これだけ、覚えて帰ってください。

そして、これを頭に入れていれば、どうして、ソースを公開するのか？

というのも、わかります(はずです)

結局、フリーソフトウェアとは、なんなのか

CopyrightとGPLとGNUと

なにが、フリーなのか？

そのフリーソフトウェアが、エンジニアに有効な理由は？

フリーソフトウェアの三つの力

プロプライエタリ・ソフトウェアとの違い

まとめ

GNUプロジェクト

Gnu is Not Unix

自由に使うことができるUnixクローンを作ろう、というプロジェクト。

普通はカーネルから作り始めるのだが、まず、周辺ソフトウェアから作り始めた。

→ gcc、glibc、emacs、gmake、bash、fileutils.....etc

→ GPL

Copyleft

ソフトウェアとは自由であるべきという、思想を概念化したもの

→ 改変の自由、再配布の自由、使用の自由..etc

早い話が、ソフトウェアの自由を守るため、誰かがソフトウェアを独占的に使用できないようにするもの。

自由を守るために、いろいろと制限がある。

GPL

Copyleftを実装したライセンス。

→ コピーの自由、改変の自由、使用の自由、再配布の自由、ソースを入手する自由

→ 改変物の再配布は自由だが、ライセンスの変更は不可

ソフトウェアは永久的に自由であるが、制限は意外ときつい。

なぜ、フリーなのか？

まず、最初に、

FreeSoftwareの「Free」は「無料」じゃないですよ。
「自由」ですよ。

他の知的著作物とは違い、本質的に、ソフトウェアとは自由である。

- コピーが容易であり、なおかつ、劣化しない
- 配布が容易である。
- 他者が容易に改善することができる。

フリーソフトウェアとは、

ソフトウェアが本質的に持つ自由を尊重し保障するものである。

ビジネスの各場面で難局に対峙するエンジニア。
フリーソフトウェアは、そのエンジニアの武器となります。

フリーソフトウェアが持っている三つのおいしい

- ソフトウェアを使う自由
- ソースコードを見る自由
- ソフトウェアのソースコードをいじる自由

ソフトウェアを使う自由

フリーソフトウェア(ライセンスに依存する話だが)は、ビジネスであっても自由に使うことができる。
しかも、多くの場合、**無料**である。

mysqlのように商用利用時はライセンスフィーが発生するプロダクトもあるので、ライセンスには注意

細かいライセンス条項を気にせずに、使うことができる

- 最近の商用製品のライセンスは、本当に複雑怪奇で死ぬ
特にMicroSoft製品のライセンス形態はよくわからん
- フリーソフトウェアのライセンスは種類が少ないので、著名どころを抑えておけばほぼ大丈夫
GPL、BSDライセンス、X11ライセンス、Apacheライセンス
「使う」だけであれば、ほとんど制限は無い
派生製品を作る、自社プロダクトに組み込むなどは要注意。

気楽に使うことができる

- 製品開発やR&Dなどに気楽に試すことができる
- 面倒くさい契約や変な縛りが無い

ソースコードを見る自由

**自由にソースコードを見ることができ、しかも、
そのことについて公の場で堂々と議論できる。**

商用製品でもソースコードを開示しているものはあるが、強力なNDAが課せられる。

そのソフトウェアのすべてを知ることができる

ソースコードを読めるんだから、当たり前

目の前の不審な行動が、バグなのか、仕様なのか、設定ミスなのかが、一発でわかる

商用製品を使うときにありがちな、「無駄な試行錯誤」がいない

製品開発者は、クリエイティブな部分に没頭することができる

勉強できる

現役のOSのカーネルやTCP/IPの実装などを学ぶことができる。

参考にする程度だったら問題ないが、ソースコードをそのままコピーするのは要注意

ありがちなQ&A

Q:でも、そんなことができるのは、技術力がある一部のエンジニアだけじゃない？

A:技術力つける、ボケェ！ 吊るすぞ。

ソースコードをいじる自由

ソースコードを修正しその結果を公表することを、自由におこなうことができる。
当然、公表しなくてもいい。

バグを修正することができる

プロプライエタリの場合

ベンダーが修正するまで待たないといけない。
しかも、修正されとは限らない

フリーソフトウェアの場合

自分で修正することができる。
完全に動かないという場合でも、ちょっとハックしたら動く場合が多い。
ソースを修正しなくても「動かない原因」というのがわかるので、それで環境の変更などができる。

プロプライエタリに比べて、理論的に物事を解決できることが多い。

コミュニティという存在

コミュニティとはなにか？

早い話が好き物の集まりである。
一般的にはIT関係者が多いが、それ以外の業界の方も多い。

コミュニティの種類

開発コミュニティ

ソフトウェアの開発をしている開発者の集まり

例：Apache Foundation、もじら組..etc

ユーザコミュニティ

あるソフトウェアのユーザの集まり。

集まることで情報集積を図り、ノウハウの共有や普及などをおこなう

例：日本Linux協会、日本○○ユーザ会...

地域コミュニティ

地域におけるユーザの集まり

ソフトウェアよりも、その地域でなにをするかということに重点をおいた、より草の根な集まり

例：北海道Linuxユーザズクラブ、北海道*BSDユーザズグループ...

〇市在住 46歳 不動産関係者の場合

社内向けサーバをアップグレードしたところ、メール関係のサービスが停止した。

- IRCのチャンネル#DoLUCで相談しつつ、コードやスクリプトを確認する。
 - サービスが使用するスクリプトにバグがあることを発見する。
 - 正常に動作するようにそれを修正。
 - 再度、サービスを開始したところ、正常に動作した。
 - これはディストリビューションのバグなので、BTSに報告。
- ソースコードを見るができるため、非常に生産的な問題解決を行なっている
- ソースコードをいじるができるため、簡単に対応可能。
- バグだったのでBTSに登録(貢献)

ポイント

- 1.コミュニティという応援を得て、非エンジニアがほぼ独力で解決
- 2.非常に生産的で、美しい手法で解決できた

〇市在住 46歳 不動産関係者の場合

社内向けサーバをアップグレードしたところ、メール関係のサービスが停止した。

- サービスの再起動など、インターフェイスで許されることを試してみる。
- それでもダメなので、メーカーに連絡する。
- 以後はメーカーの対応次第.....
 - ✓もしかしたら、すぐにパッチを作ってくれるかも.....
 - ✓そのまま、放置かも.....
- どちらにしてもサービスは停止したままなので、代替案を考えなければならない。

極端な話ではあるが、往々にしてありがちな話である。

Q:なんか、フリーソフトウェアって良いことばかりだから、それだけで良くねえ？

A:良くねえよ！！

➤ **ハック魂をそそられないプロダクトも、社会システムには必要である**
ハック魂=好奇心

➤ **ミッションクリティカルな部分における信頼性とか**
x86アーキテクチャでは、真のノンストップコンピューティングは実現できない
今のところは、ね。
OSレベルでは、Linuxや*BSDなどは、いいところまで行ってるんだけどね。
しょせんマスター止まり、プロフェッショナルにはなれないな。
基幹システムの多くは、やはり、プロプライエタリなもので稼動している現実
Solaris + Sun SPARC、HP-UX + hp PA-RISC or Intel Itanium...etc

➤ **最終的に責任を取ってくれる所在がいるという、サラリーマン的発想**
でも、ソフト屋って責任とってくれないというか、とりようがないよね
サービスレベルで責任をとると考えれば、ソフトウェアレベルではあんまし考えなくてもいい？

ソフトウェアとは、本質的に自由である。

フリーソフトウェアとは、その本質性を最重視したものである。

さまざまな形で制限を課しているプロプライエタリは、ソフトウェアの本質から外れている。
創造性の高い知的労働において、自由度は高いほうが良い。

エンジニアにとって、フリーソフトウェアが使いやすいことは当然である。

サラリーマンにとっては、プロプライエタリのほうが使いやすいかもね。

フリーソフトウェアには、もちろん、さまざまな問題点があるが、そのデメリットを補うメリットがある。

プロプライエタリなソフトウェアとうまく組み合わせることで、より顧客満足度の高いサービスを提供できる

さらに、突き詰めるならば、顧客にとってフリーであろうが無かろうがどうでもいい。
顧客を満足させるために我々は、なんでもしなければならぬ。

そのとき、フリーソフトウェアはきっとあなたの武器になるはずです。