

Um Estudo de Caso:

O Software Livre na Economia da Informação

Imre Simon
Universidade de São Paulo
São Paulo, Brasil

[<is@ime.usp.br>](mailto:is@ime.usp.br)

<http://www.ime.usp.br/~is/>

Recordação: Introduzindo o Software Livre

O CD do Kurumin
um sistema operacional gratuito, *livre*, excelente

- desafia vários dos princípios que vimos
- obedece outros
- *encaixe o fenômeno do software livre nos conceitos vistos*

Leituras recomendadas para a próxima aula

- Free Software/Open Source: Information Society Opportunities for Europe
<<http://eu.conecta.it/paper/>>
- Hélio Gurovitz: Linux, o Fenômeno do Software Livre, 2002
- Sérgio Amadeu da Silveira e João Cassino: Software Livre e Inclusão Digital, 2003

O CD do Kurumin

Feito no Brasil,
fala português,
contém centenas de milhões de linhas de código,
um bem que custaria bilhões de dólares para desenvolver
é gratuito e é livre para ser

- usado,
- copiado,
- estudado,
- modificado e
- distribuído.

Gostou? Recomende aos seus amigos!

Não gostou? Recomende aos seus inimigos!

- Uma ilustração excelente de que a informação é um bem de experiência.

Um fenômeno a ser investigado e entendido

O Kurumin contém trabalho desenvolvido cooperativamente, durante 20 anos, por uma comunidade mundial de dezenas de milhares de programadores, que criaram um produto tecnologicamente complexo, de qualidade excepcional, de valor econômico capaz de alterar o mercado de software, e com crescentes reflexos

- econômicos
- sociais
- culturais

Você conhece algo similar a isto em tempos recentes?

Software e Conteúdos Digitais

O mercado mundial de software está avaliado em 230BUS\$ anuais (da ordem da metade do PIB brasileiro)

Existe software em todos os cantos, visível e escondido:

- em computadores
- em celulares
- em automóveis, ...

Software faz parte de um mercado muito maior ainda, o de bens de informação ou conteúdos digitais,

Software é necessário, é essencial e pode ser determinante para praticamente todas as atividades humanas atualmente

Software Livre: o que é?

É a antípoda do Software Proprietário

O Software Livre tem o programa fonte aberto, transparente (analogia: comprando uma Coca-Cola Você recebe cópia da fórmula secreta)

É uma technicalidade extremamente importante, com inúmeras consequências (põe consequência nisto!)

Definição: o autor dá ao usuário as liberdades para

- usar,
- copiar,
- estudar,
- modificar e
- distribuir o software, modificado ou não.

Consequências da liberdade do software

barateamento dos custos

possibilidade de evolução espontânea do produto

abaixa o limiar de entrada no mercado (chance para o Kurumin)

incentiva a disseminação do software

facilita a formação de comunidades em torno do software
cria-se uma comunidade de prática, de autores e usuários,
cuja cultura comum é o software utilizado

incentiva o cultivo da competência e do compartilhamento

valoriza o domínio público,
embora, tecnicamente, a quase totalidade do software livre
não seja de “domínio público”, um termo jurídico bem definido

enfim, o software livre tem amplas consequências
econômicas, sociais e culturais

Breve Histórico do Software Livre

Primeiro momento: 1984

Richard Stallman começa, no MIT, o projeto GNU (Gnu is not Unix) e, pouco mais tarde, funda a Free Software Foundation

Segundo momento: 1991

Linus Torvalds, um estudante de computação finlandês, inicia o projeto do kernel Linux e descobre o método massivamente cooperativo em torno da informação aberta (*método Bazar*)

Terceiro momento: 1998

Eric Raymond e (muitos) outros estabelecem a Open Source Initiative, cuja finalidade é a integração empresarial em torno do Software Livre

Como isto pode funcionar?

Software é uma área de acentuada complexidade tecnológica que exige uma precisão absoluta, compreensível até mesmo por máquinas; **como é possível escrevê-la a dezenas, centenas, milhares de mãos?**

Em particular, como se resolvem, sem a intervenção de agentes econômicos as questões de

- motivação
- coordenação
- integração

E porque isto não foi praticado antes?

O Bazar: um Novo Método Produtivo

Trata-se da descoberta acidental
de uma nova metodologia de produzir riqueza
em bens de informação
cooperativamente, em torno da informação aberta

A Internet, como
meio de comunicação e armazenamento da informação é
essencial e insubstituível neste processo

O método Bazar está muito longe de ser compreendido

Sinergias e Paradoxos

A atividade comunitária cria poderosas sinergias

A Internet quebra as hierarquias

O Software Livre se alimenta disto e serve, por outro lado, de paradigma para a nova realidade e para o novo processo produtivo

Paradoxo da Propriedade Intelectual

Paradoxo da pulverização dos custos de produção dos bens de informação

Necessidade da construção de um forte domínio público

Princípios da Economia da Informação

“A tecnologia muda, mas as leis econômicas não mudam”

pricing

versioning

o abraço sufocante da dupla do
lock-in e da realimentação positiva

- O lock-in existe mas seu controle é exercido pela comunidade em vez do autor,
- com isto, o efeito do lock-in é significativamente diluído

administração da propriedade intelectual

crescimento exponencial

monopólios e a manutenção da diversidade

Principais Críticas e Tentativas de Destruição

FUD = Fear, Uncertainty, Doubt
inventado para a IBM nos anos 70

A crítica da (in)segurança dos fontes abertos

A crítica do TCO (Total Cost of Ownership)

A crítica do suporte pífio

A crítica da ausência da inovação

As guerras legais em curso
em torno da propriedade intelectual
ou a SCO contra IBM, Novell, GPL, Usuários do Linux, ...

Desafios e Dificuldades pela frente

Novos modelos de negócios,
mais adequados para incorporar o Software Livre na economia
devem ser descobertos

A Conquista do Desktop: é possível? Quando?

Fontes de informação 1

Google

- Google: Linux site:br
- Google: Software Livre site:br
- Google: Linux
- Grupos: groups.google.com

algumas fontes em inglês

- Linux Weekly News (lwn.net)
- Slashdot, o jornalismo comunitário (slashdot.org)
- SourceForge, a “Fábrica do Software Livre” (sf.net)
- FreshMeat, as Páginas Amarelas dos projetos (freshmeat.org)

Fontes de informação 2

Algumas fontes em português

- Revista do Linux
- Portal de Software Livre da Unicamp
- Quilombo Digital

Informação, Comunicação e Sociedade do Conhecimento,
uma disciplina no IME (<http://www.ime.usp.br/is/ddt/mac339>)