



Escola Superior de Tecnologia
Instituto Politécnico de Castelo Branco
Licenciatura em Engenharia Informática

Open Source e as Empresas

Aspectos Sócio - Profissionais da Informática

Engenharia Informática

Nome:	Número	e-mail
Ana Gonçalves	70/02	anaisabeldg@hotmail.com
Eduardo Félix	26/02	edufelix@gaveta.net
Ricardo Leitão	107/02	ricardo_itcky@hotmail.com

Abril 2007

Índice

SUMÁRIO	3
INTRODUÇÃO	4
DESENVOLVIMENTO	5
Open Source	5
Caso de Estudo	8
A RED HAT	8
A GRISOFT	10
Comparação entre as estratégias adoptadas pela Grisoft e a Red Hat.....	11
Exemplo de algumas consultorias que utilizam software livre	12
Alguns exemplos da utilização de software Open Source.....	13
CONCLUSÕES	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

Sumário

Com este trabalho pretendemos numa primeira fase entender o conceito open source, tal como as vantagens e desvantagens para a utilização de open source.

De seguida apresentar uma análise entre duas empresas de desenvolvimento de software, em que uma se baseia em open source (Red Hat) e a outra em software proprietário (Grisoft).

Na última fase deste trabalho pretende-se divulgar alguns exemplos de consultorias que utilizam software livre, como também alguns exemplos de quem utiliza software open source.

Introdução

Sendo uma das actividades económicas mais lucrativas o desenvolvimento de software permitiu que empresas como a Microsoft, através da venda de software proprietário, se tornassem grandes corporações geradoras de grandes fortunas.

Nos últimos tempos essas empresas têm visto o seu domínio no mercado em risco devido ao aumento do interesse no desenvolvimento de software livre bem como o seu uso que o levou a ser competitivo e até dominante em algumas áreas.

Neste trabalho pretendemos mostrar de que forma é viável empresas apostarem no desenvolvimento de software livre bem como o uso por parte de outras empresas as tornam competitivas face a empresas que apostam em software proprietário.

Desenvolvimento

Open Source

O que é o Open Source?

O software chamado *open source*, ou em português, código aberto, é um tipo de software cujo código fonte é visível publicamente. Encontra as suas raízes na livre troca de conhecimentos e de pensamentos e respeita as quatro liberdades seguintes definidas pela *Free Software Foundation*.

- 1ª. Liberdade** - A liberdade de executar o software, para qualquer uso.
- 2ª. Liberdade** - A liberdade de estudar o funcionamento de um programa e de adaptá-lo às suas necessidades.
- 3ª. Liberdade** - A liberdade de redistribuir cópias.
- 4ª. Liberdade** - A liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações publicas de modo que a comunicação inteira beneficie da melhoria. [1]

O que difere software open source de software gratuito?

Chama-se de “free software” ou “freeware” pessoas que desenvolvem software gratuito. Para muitas pessoas o termo gratuito refere-se a um custo zero de compra. Muitas empresas de software proprietário (fonte fechada) por vezes usam o termo “software livre” (free software) para referir-se a um preço zero e livre referindo-se a liberdade (fonte aberta). Posto isto, quando uma empresa anuncia que o seu produto é software livre, é necessário verificar os termos de licença para conferir se os utilizadores possuem todas as liberdades que o software livre implica, pois por vezes o software é mesmo livre, às vezes não o é.

Vantagens de Open Source:

- Risco reduzido: o código fonte pode ser modificado com facilidade por outras pessoas (fornecedores, programadores, profissionais)
- Qualidade: os softwares de open source comparados com os produtos comerciais apresentaram maior qualidade. As razões que explicam isto são os modelos de desenvolvimento mais efectivos, revisões independentes do código e projecto, e um grande orgulho pela autoria.

- **Transparência:** nos softwares proprietários podem-se esconder erros nos quais não é possível a alteração destes mesmos, devido a não ser fornecido o código. O código fonte é crucial para remover estes erros e entender como o produto funciona modificando os comportamentos indesejáveis.
- **Flexibilidade de ajuste às necessidades particulares:** open source dá aos consumidores uma facilidade muito maior para personalizar, reparar erros e aprimorar o software a fim de satisfazer as suas necessidades.
- **Licenças e preços favoráveis:** o software de open source possui uma licença mais flexível que o software proprietário. Isto reduz substancialmente os custos e o tempo necessário para instalações, como também de acompanhamento e aplicação de licenças.

Desvantagens de Open Source:

- **Características inadequadas:** o software proprietário pode já possuir um conjunto de funções desejadas pela organização. Assim se um produto open source não se ajusta às necessidades de uma organização, geralmente é menos dispendioso ficar com o software proprietário que já possui as características correctas, do que fazer grandes modificações no produto de open source.
- **Questões de suporte:** alguns produtos de open source necessitam de suporte pago.
- **Plataforma inadequada:** a maioria dos softwares de open source é escrita primariamente para Unix e Linux, algumas vezes para Windows NT, não sendo concebidos para todas as plataformas que existem (mainframes).
- **Falta de uma equipa técnica:** produtos de open source por vezes requerem mais capacidades para instalar, configurar e compilar distribuições de open source. Os benefícios de ter o código fonte também é reduzido significativamente em organizações que não possuem experiência de desenvolvimento de software. [2]

Principais vantagens e desvantagens entre Software Open Source e Proprietário

Tipos de Software	Vantagens	Desvantagens
Software Open Source	➤ Flexibilidade ➤ Confiabilidade ➤ Risco reduzido de descontinuidade do software, sem custo de licença	➤ Não adequação às suas especificidades ➤ Suporte técnico, possuir aptidão técnica
Software Proprietário	➤ Facilidade de uso ➤ Suporte técnico ➤ Diversidade da oferta de produtos, mais recursos do produto	➤ Licença paga ➤ Descontinuidade do software ➤ Restrições na licença

Caso de Estudo

No seguinte capítulo vai ser mostrado uma análise comparativa das estratégias de mercado entre duas empresas de desenvolvimento de software, open source e proprietário, com base num documento que tem como fontes documentos disponíveis na Internet.

As empresas analisadas são a Grisoft, fabricante do aplicativo de segurança antivírus AVG (proprietário) e a Red Hat, distribuidora do sistema operacional Linux (open source).

A RED HAT

História da Red Hat

A Red Hat era uma pequena distribuidora de software, que oferecia aplicações para Unix, livros e CD-ROMs. Em adição aos produtos já disponibilizados a Red Hat começou a vender CD-ROMs do Linux que rapidamente se mostrou uma aposta financeiramente viável e que cresceu tanto em números de utilizadores bem como em aplicações que aumentavam em sofisticação. O papel da Red Hat é trabalhar com todas as equipas de desenvolvimento através da Internet para conseguir agrupar pacotes de software de modo a retirar algo útil e montar um sistema operacional útil.

Obtenção do Produto da Red Hat

O produto da Red Hat pode ser adquirido de diversas formas: pela página da empresa, na rede de revendedores e também por telefone. Existe diversos pacotes para pequenas, médias e grandes empresas bem como para uso pessoal e que diferem nos componentes, preços e no suporte técnico.

Suporte técnico da Red Hat

Para ter acesso ao suporte técnico é necessário efectuar a activação do produto através da digitalização, na página da empresa, do número de identificação que vem com o produto. A Red Hat oferece suporte técnico por telefone, apenas para a instalação do produto, pela Internet, através de um serviço pago que oferece actualizações e suporte chamado de Red Hat Network, e através da disponibilização de documentação (manuais) do produto.

Benefícios associados a Red Hat

O uso do Linux possibilita uma série de benefícios: confiabilidade, facilidade de uso, robustez ou as ferramentas incluídas no sistema. Outro grande benefício é o controle sobre o sistema operacional: o código fonte está disponível e permite a possibilidade de modificá-lo da maneira que desejamos. A Red Hat adiciona ainda outros benefícios como o suporte técnico e a confiabilidade, através da inclusão de softwares testados tais como Web Browser Mozilla e a aplicação OpenOffice.

Estratégias da Red Hat

A estratégia da Red Hat pode ser classificada como orientada para a obtenção de vantagem competitiva baseada na diferenciação, ou seja, a empresa deve localizar os atributos mais valorizados pelos compradores e adicionar estes aos seus produtos de modo a que os clientes percebam a superioridade do produto relativamente aos seus concorrentes. Neste caso a diferenciação passa por oferecer um software certificado e de código aberto e suporte técnico. Outro aspecto importante é que o principal benefício do Linux é o controle que o usuário tem sobre o sistema operacional. Quem escolhe o Linux como sistema operacional não o faz pela sua estabilidade, facilidade de uso ou as ferramentas disponíveis mas sim pela possibilidade de poder modificar o sistema operacional da maneira que lhe for mais apropriada. De acordo com a licença do software de fonte aberta, estas modificações são obrigatoriamente de domínio público, e as modificações produzidas pela Red Hat passam a ser disponíveis a todos, assim como as modificações produzidas por outras empresas também podem ser usadas pela Red Hat, desta maneira aumentando o valor agregado ao sistema operacional Linux e beneficiando a todos. [3]

A GRISOFT

História da Grisoft

A Grisoft (GRISOFT) é uma empresa sediada nos Estados Unidos, estabelecida em 1998 como uma holding para a Grisoft s.r.o., uma empresa na República Checa, especializada no desenvolvimento e venda de software antivírus para sistemas de computadores desde 1990. A empresa desenvolveu seu software antivírus AVG, e conseguiu significativa participação de mercado a nível nacional estando agora a desenvolver esforços de marketing voltando-se para o mercado internacional.

A Grisoft possui três tipos de licença para antivírus: Profissional para utilização em um computador; Profissional multi-licença para utilização em mais do que um computador; Server para servidores de rede. Possui também uma versão gratuita, de fonte proprietária, com algumas funções desabilitadas e sem suporte técnico.

Suporte técnico da Grisoft

O suporte técnico é oferecido a utilizadores registados através do fornecimento do número de série do produto. É disponibilizado de três maneiras: directamente pelo software onde o utilizador reporta o problema existente, também pode reportar problemas através de formulários on-line ou então via e-mail.

Benefícios associados a Grisoft

O programa oferece como benefícios a actualização gratuita das definições de vírus, suporte técnico, rede de alerta de vírus, serviço que envia por e-mail notícias sobre novas infecções de vírus. A empresa reembolsa o cliente até o prazo de 60 dias caso este não esteja satisfeito com o produto.

Estratégia da Grisoft

Uma estratégia da empresa passa por oferecer uma versão gratuita, com algumas funções desabilitadas e sem suporte técnico permitindo a distribuição do produto por parte dos utilizadores o que permite a empresa focar as suas energias no desenvolvimento e suporte do produto. Esta oferta pode ser vista como uma estratégia de marketing, que busca promover o programa aumentando a sua base de utilizadores, que por sua vez difunde o conhecimento da marca e cria a massa crítica de utilizadores, onde uma parcela adquire a versão paga. A empresa tem ainda um programa de identificação de revendedores, oferecendo uma estrutura de descontos baseada na quantidade baseada na quantidade de produtos vendida. O principal objectivo deste programa é de concentrar os recursos da empresa no desenvolvimento do software e no suporte técnico, passando a comercialização para terceiros. [3]

Comparação entre as estratégias adoptadas pela Grisoft e a Red Hat

Ambas as empresas têm como objectivo a obtenção de lucro, a Grisoft através da comercialização de software proprietário e a Red Hat através de software open source e seu suporte.

A natureza fechada do antivírus da Grisoft torna o seu desenvolvimento tarefa exclusiva do proprietário dos seus direitos, e todos os custos deste desenvolvimento tem que ser suportados pela empresa. Em comparação, a natureza aberta do Linux torna o seu desenvolvimento uma tarefa de todas as empresas que trabalham com o Linux, o que atenua os custos de desenvolvimento.

Ambas têm como objectivo aumentar a sua participação no mercado, mas fazem-no de maneira diferente. A Red Hat utiliza uma estratégia de diferenciação, enquanto que a Grisoft usa uma estratégia que se foca no preço. A Grisoft utiliza a sua estratégia de preços baixos e versões gratuitas de modo a conquistar clientes a empresas já existentes. Já a Red Hat não usa a sua estratégia de modo a conquistar mercado mas sim promover e desenvolver o Linux.

Como pode se notar, a comparação das estratégias destas duas empresas deixa bem clara a grande diferença existente entre software gratuito e software de open source e da diferença na sua área de actuação.

Exemplo de algumas consultorias que utilizam software livre

Dri consultoria informática Ida (<http://www.dri.pt>)

A **dri** trabalha com Linux desde a data da sua criação. A **dri** conta com elementos certificados **Red Hat** e está a tornar-se **Red Hat Advanced Partner**.

Para todo o sistema operativo Linux a **dri** disponibiliza os seguintes serviços:

- Instalação e Configuração de Servidores e desktops Linux.
- Manutenção de servidores e desktops

Migrações de outros sistemas para Linux.

Log - open source consulting (<http://www.log.pt/>)

Orientada para a consultoria em tecnologias Open Source, a **log** fornece um conjunto de estratégias, serviços e soluções que cobrem a análise, concepção, desenvolvimento, integração e implementação de soluções tecnológicas em quatro áreas de negócio:

- Desenvolvimento Aplicacional;
- Migração de Sistemas;
- Integração e Implementação;
- Infra-Estrutura.

Ecomsis - Solutions Provider (<http://www.ecomsis.com>)

A **Ecomsis** especializou-se na prestação de serviços nas áreas de consultoria, segurança informática, web hosting, manutenção de sistemas e principalmente nas soluções de código aberto em sistemas Linux.

6mil - Tecnologias de Informação (<http://www.6mil.pt>)

A **6mil** disponibiliza serviços de consultoria para a implementação de sistemas GNU/Linux, com foco nas distribuições SUSE. Desde implementação de pequenos negócios baseados em Linux até à migração completa de outras plataformas.

Alguns exemplos da utilização de software Open Source

Seguidamente vamos sistematizar um conjunto de experiências de utilização de software open source, utilizado por organizações a nível nacional. [4]

Empresa	Software utilizado
Ministério da Educação	Instalação de Linux e Open-Office em 1015 laboratórios destinados ao leccionamento da disciplina de TIC do 9º e 10º ano de escolaridade
Hospital Amato Lusitano	Utilização de OpenOffice para permitir a migração de alguns desktops para Linux e a sua coexistência em múltiplas plataformas
INE - Instituto Nacional de Estatística	Toda a infra-estrutura de serviços básicos, desde Firewall a Web servers e Aplicações: IPC / BP. Alguns desktops (solução híbrida)
Biblioteca Nacional	Migração para Linux da infra-estrutura de suporte ao sistema de base de dados utilizado pela Base Nacional de Dados Bibliográficos
BNC – Banco Nacional de Crédito Imobiliário, S.A.	Decisão estratégica de migrar os sistemas informáticos proprietários para sistemas abertos, obtendo-se uma significativa redução de custos e maior facilidade de integração/comunicação entre os diversos sistemas existentes
Euronext Lisboa	Migração para Linux da infra-estrutura de suporte ao sistema de base de dados em utilização reduzindo 50% nos custos de manutenção do hardware, da base de dados e do sistema operativo
RTP	Servidores de e-mail, web, proxy e streaming de vídeo

Texto Editora	Todas as aplicações da Texto Editora operam em Linux, sejam as aplicações core como as de Internet
Clix ISP	Os seguintes serviços (90%) são implementados utilizando tecnologia open source: AAA; DNS; Mail (SMTP, POP3 e IMAP); Personal Web Pages; ISP Provisioning; Web Self Care, Backoffice

Conclusões

Como primeira conclusão podemos tirar que Software livre não precisa ser gratuito e software gratuito não significa software livre.

Na análise feita às empresas RedHat e Grisoft constatamos que ambas são voltadas para o lucro e crescimento na participação de mercado, em que uma oferece software gratuito como uma estratégia de marketing que visa a inserção de mercado e a Red Hat procura a melhoria do Linux como fonte de novos negócios, através da disponibilização do código fonte.

Em relação à aplicação de software open source a nível nacional podemos concluir que esta se verifica em empresas de grande dimensão tais como Clix, RTP e Texto Editora bem como entidades do estado tais como Ministério da Educação e Biblioteca Nacional. Em Castelo Branco vemos que existe uma aplicação implementada no Hospital Amato Lusitano.

Referências Bibliográficas

- [1] ANSOL, www.ansol.org , acedido em Abril de 2007

- [2] Wikipédia, http://pt.wikipedia.org/wiki/Open_source , acedido em Abril de 2007

- [3] http://www.fgvsp.br/iberoamerican/Papers/0345_arroyo_merlo.pdf , acedido em Abril de 2007

- [4] www.di.uminho.pt/~omp/ap/est-ops.pdf , acedido em Abril de 2007