

1 Relatório técnico descritivo sobre projeto de código livre

Este trabalho tem como objetivo o estudo do projeto de código aberto Fedora Linux, analisando aspectos tais como: a que o projeto é destinado, quem são seus colaboradores, quais são os patrocinadores do projeto, como é realizada a organização de desenvolvimento entre outros.

1.1 Descrição do projeto

Fedora é um sistema operacional baseado em Linux, que pode ser usado juntamente ou mesmo substituir outros sistemas operacionais, tais como Microsoft Windows™ ou MAC OS X™. Assim sendo, o Fedora é o responsável por executar um conjunto de programas que permitem o funcionamento global do computador, aberto a todos os tipos de usuários, abrangendo desde funcionalidades cotidianas até tarefas específicas de desenvolvimento.

2 Caracterização do projeto de código livre

2.1 Desenvolvimento

- Existe um local dedicado para o desenvolvimento?
Não existe um lugar específico para o desenvolvimento do projeto. Equipes de desenvolvimento são distribuídas em uma grande comunidade pelo mundo todo, no que é chamado de *upstream*. Assim, qualquer pessoa pode começar a escrever código e as melhores idéias ganham destaque e podem se tornar *features* do projeto.
- É possível extrair o atual código fonte a partir de um repositório público de código fonte?
Sim, é possível. Os arquivos fonte podem ser obtidos a partir do diretório <https://github.com/fcrepo3/fcrepo>.
- Quão grande é o código?
O número de linhas de código fonte é da ordem de centenas de milhões de linhas. Por exemplo, o Fedora 9 de 2008 possui 204.500.946 de linhas de código (para versões mais recentes, esse número não teve um crescimento considerável).
- Quais são as principais linguagens de programação?
C(kernel), Assembly(kernel), JAVA (pacotes em geral), Python, CSS, XML, HTML (desenvolvimento web e administração).
- A utilização do pacote depende de algum outro software proprietário ou de código fonte aberto?
O uso dos pacotes depende tanto de outros softwares de código aberto quanto softwares proprietários.
- É possível calcular o número de *downloads* ou usuários de uma versão em particular?
É possível, mas apenas de algumas versões específicas (para as versões mais novas o número de downloads ainda não foi contabilizado, e para as versões mais antigas esses números não são mais mantidos). Abaixo tem-se uma tabela com o número de *downloads* direto da web para uma determinada versão:

Versão	Downloads
Fedora 17 (Beefy Miracle)	3,166,919
Fedora 16 (Verne)	2,143,906
Fedora 15 (Lovelock)	1,873,099
Fedora 14 (Laughlin)	1,785,184
Fedora 13 (Goddard)	1,522,320
Fedora 12 (Constantine)	39,518
Fedora 11 (Leonidas)	47,386
Fedora 10 (Cambridge)	44,835
Fedora 9 (Sulphur)	41,201

2.2 Licença Software Livre

- Quem são os patrocinadores que contribuem para a sustentabilidade do projeto?
O principal patrocinador do Fedora é a Red Hat, Inc. (<http://www.redhat.com/>). Outros patrocinadores do projeto Fedora são:
Dell: <http://linux.dell.com/>
porIO: <http://www.proio.com/>
ServerBeach: <http://www.serverbeach.com/>
Atrival Telecom
Technomomk Industries
OSL: Open Source Lab: <http://osuosl.org/>
tummy.com,ltd: <http://www.tummy.com/>
ibiblio: <http://www.ibiblio.org/>
Bod Host <http://www.bodhost.com/>
Colocation America: <http://www.colocationamerica.com/>
Internet X: <https://www.internetx.com/>
Host1Plus: <http://www.host1plus.com/>
- Quem detém os direitos autorais do código?
Os direitos autorais do código do projeto pertencem a Red Hat, Inc..
- O projeto está sob qual tipo de licença de código aberto?
Por ser um projeto grande e integrar vários componentes, o projeto está sob vários tipos de licenças de código aberto, dentre as quais temos: GNU GPLv3 (GNU General Public License version 3), GNU LGPL v3 (GNU Lesser General Public License version 3), MIT license, Open Content License, entre outras. A lista completa de licenças pode ser encontrada neste link: <https://fedoraproject.org/wiki/Licensing:Main?rd=Licensing#SoftwareLicenses>
- Por que os responsáveis pelo projeto escolheram a licença de código aberto?
Dentre os principais valores do Fedora encontra-se a liberdade, de acordo com o próprio site do projeto (<http://fedoraproject.org/>): *"Nós acreditamos que devemos usar e distribuir o software e o conteúdo que desenvolvemos para alcançar nosso objetivo de promover o software livre. Nós fornecemos alternativas livres ao código e ao conteúdo proprietário para tornar o Fedora completamente livre e redistribuível para qualquer um. Dessa forma, qualquer pessoa pode usar qualquer um de nossos trabalhos para seus próprios propósitos, sem aborrecimentos*

com questões legais.". Assim, a escolha pela licença de código aberto permite que qualquer pessoa no mundo possa realizar modificações, de modo que o desenvolvimento e as melhorias possam ser realizados o mais rápido possível.

2.3 Governança

- Existem quantos desenvolvedores alocados para o projeto?
Como qualquer pessoa no mundo pode participar do desenvolvimento do projeto, esta informação não pode ser contabilizada.
- Quantos *committers*, também conhecidos por desenvolvedores que podem realizar mudanças propostas, o projeto possui?
Atualmente, o projeto possui cerca de 19 committers. A lista com informações sobre os atuais committers pode ser encontrada em: <https://wiki.duraspace.org/display/FCREPO/Fedora+Contributors>
- O que você pode dizer sobre o modelo de governança de código fonte aberto?
O modelo de governança de código aberto funciona da seguinte maneira: usuários de toda a comunidade podem propor mudanças no código atual, sejam elas novas funcionalidades ou mesmo a correção de bugs. Essas mudanças são reportadas aos committers, que as analisam e decidem se as mesmas passarão a integrar o código.

2.4 Manutenção

- Gerenciamento de *releases*: Qual o número e frequência de *releases*?
Atualmente existem 20 *releases*, sendo que a 21ª está em desenvolvimento. Em média, o tempo de lançamento entre versões é de 1 ano.
- Comunicação: Existe um canal de comunicação útil e ativo para a comunidade / suporte ao usuário?
Por se tratar de um projeto em escala mundial, a comunicação é um assunto de extrema relevância. Assim dentre os canais de comunicação estão: listas de email, Bugzilla (usado para reportar bugs aos desenvolvedores), fóruns (Ask Fedora <https://ask.fedoraproject.org/pt-br/questions/>, FedoraForum (<http://fedoraforum.org/>)), comunidade de websites (Repositórios de terceiros, por exemplo <http://rpmfusion.org/>, FedoraFaq <http://www.fedorafaq.org/>, FedoraUnity <http://fedoraunity.org/>).
- Existe um *bugtracker* (rastreamento de bugs) com uma lista de bugs corrigidos/pendentes de correção?
Para o rastreamento de bugs, o Fedora (e outros softwares ligados à Red Hat) utilizam o sistema Bugzilla, no qual é possível se obter uma lista completa dos bugs, reportar um bug, ver os bugs mais frequentemente comunicados além de ser possível obter estatísticas sobre bugs, como gráficos por exemplo (link para o sistema Bugzilla: <https://bugzilla.redhat.com/>).
- Existe um plano de metas para planos futuros? Existe evidência que o plano de metas foi utilizado no passado?
Existe um plano de metas para projetos futuros, o qual inclui metas referentes ao projeto,

2S/2014	EA976	Página:	4/4
Atividade:	Complementar #4	Data:	30/11/14
Professor:	Christian E. Rothenberg	Assunto:	Caracterização projeto <i>open source</i>
Projeto:	Fedora Linux	Autor:	Renan Del Buono Brotto (RA: 137442)

desenvolvimento, documentação, controle de qualidade, *releases*, entre outros. Atualmente está sendo desenvolvida a versão 21 do projeto Fedora e seu plano de metas detalhado pode ser encontrado em : https://fedoraproject.org/wiki/Schedule#Detailed_Schedules. Este plano de metas já foi utilizado em versões anteriores, como por exemplo Fedora 20 (<http://fedoraproject.org/wiki/Releases/20/Schedule>), Fedora 19 (<http://fedoraproject.org/wiki/Releases/19/Schedule>), entre outras.

- Existe consultoria comercial, treinamento ou consulta disponível para o projeto? A partir de múltiplos prestadores de serviços?

Não existe consultoria comercial, uma vez que toda a consultoria é feita pelos próprios usuários do sistema, através de fóruns de discussão, listas de email e similares, conforme listado anteriormente. Treinamentos e consultas para o projeto também são realizados pela *upstream*, através da troca de experiência entre os usuários.