
SOFTWARE LIVRE / OPEN SOURCE



Software Livre é qualquer software cuja licença garanta ao seu usuário liberdades relacionadas ao uso, alteração e redistribuição. Seu aspecto fundamental é o fato do código-fonte estar livremente disponível para ser lido, estudado ou modificado por qualquer pessoa interessada.

Open Source a expressão Open Source é frequentemente usada para descrever software da mesma categoria que Software Livre.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Todo produto de software é derivado de atividade intelectual, e como tal, é protegido por um conjunto de leis que tratam de propriedade intelectual, ou copyright.

Copyright permite ao autor determinar direitos de uso, cópia, modificação e distribuição (incluindo aluguel, empréstimo e transmissão), entre outros.

LICENÇAS DE SOFTWARE

É comum o uso de licenças de software para determinar mais especificamente a forma como um software pode ser usado.

GRAUS DE RESTRIÇÃO EM LICENÇAS DE SOFTWARE

Embora a maior parte das licenças existentes atualmente detalhe restrições ao uso do software a que se aplicam, existem licenças que têm como finalidade garantir ao usuário um conjunto de direitos.

É possível categorizar um software de acordo com a forma como sua licença protege ou restringe direitos ao usuário; a lista de categorias de software descrita em "Categories of Free and Non-Free Software" do Free Software Foundation (FSF) inclui um grande número de tipos diferentes. Estão listadas a seguir as mais relevantes, ordenando-as das mais as menos restritivas:

Software Proprietário

Software que proíbe redistribuição e alteração pelo usuário.
A maior parte dos softwares comercialmente distribuídos hoje se enquadra nesta categoria.

Freeware

Software que permite redistribuição, mas não modificação, e portanto para o qual geralmente não há código-fonte disponível.
Os termos Software Livre e Freeware diferem bastante em significado, e seu uso como sinônimos é considerado incorreto.

Shareware

Software que permite redistribuição, mas que restringe o uso de acordo com uma condição específica, normalmente associada a um tempo limite de uso, após o qual precisa ser adquirida uma licença comercial. Normalmente não há código-fonte disponível para shareware.

Software Livre

Software que oferece ao usuário o direito de usar, estudar, modificar e redistribuí-lo.

- A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa beneficiar o próximo;
- A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

Domínio Público

Software sem copyright, cujo proprietário rescindiu qualquer direito que possuía sobre o software, ou ainda software cujo copyright já expirou.

Este tipo de software pode ser utilizado sem qualquer restrição.

Desta lista, pode ser feita uma observação importante: que o termo "software livre" inclui software no domínio público, mas não shareware e freeware.

LICENÇAS DE SOFTWARE LIVRE

GNU GPL: (www.gnu.org/copyleft/gpl.html)

A licença de software livre mais importante atualmente: de acordo com as estatísticas do site freshmeat.net, um serviço de registro de softwares livres, em torno de 70% dos softwares livres são licenciados pela GNU GPL.

Esta licença é não-permissiva: Permite redistribuição apenas se for mantida a garantia de liberdade aos receptores da cópia redistribuída; obriga versões modificadas a serem também livres, acompanhadas de código-fonte.

BSD, X, MIT, Apache: (www.freebsd.org/copyright/license.html)

Permitem redistribuição livre do software. A licença BSD original inclui uma cláusula que obriga cópias redistribuídas a manter visível um aviso do copyright; já as licenças X e MIT, não. São permissivas: permitem que versões modificadas possam ser redistribuídas de forma não-livre.

MPL, GNU LGPL (www.mozilla.org/MPL/ e www.gnu.org/copyleft/lesser.html)

São não-permissivas, permitindo redistribuição do código apenas quando mantida a garantia de liberdade inalterada. No entanto, permitem que este código seja usado em um 'produto maior' sem que este tenha que ser licenciado livremente. Se modificações forem feitas ao código licenciado pelo MPL ou LGPL, estas devem ser fornecidas acompanhadas de código-fonte. Esta restrição não cobre o código-fonte do 'produto maior'.

GNU E A FREE SOFTWARE FOUNDATION(FSF)

Em 1985, Stallman criou o Free Software Foundation(FSF), cuja finalidade era promover a criação de um sistema operacional completamente livre.

O sistema operacional tinha o objetivo de ser compatível com Unix, e foi chamado de GNU (uma sigla recursiva que significa GNU's not Unix).

Para garantir sua liberdade, Stallman também criou uma licença para este software, a GNU GPL, descrita anteriormente como a licença de software livre mais utilizada.

O desafio de construir o sistema operacional envolvia não apenas a criação de um núcleo de sistema operacional, mas também a criação de uma coleção de bibliotecas e aplicativos que permitissem ao sistema compatibilidade com o Unix original.

O NÚCLEO LINUX

Em 1991, um estudante da Universidade de Helsinque, Linus Torvalds, iniciou o desenvolvimento de um núcleo de sistema operacional, o Linux.

O núcleo Linux é considerado o mais importante exemplo moderno de um software livre.

Um fator que se considera essencial para o sucesso do Linux, do ponto de vista do processo de desenvolvimento, é a escolha pela licença GPL, que garantiu aos colaboradores a preservação do trabalho contribuído.

O sucesso aparente do processo de desenvolvimento utilizado no Linux o levou a ser imitado e replicado por outros autores interessados em produzir software livre.

AS DISTRIBUIÇÕES LINUX

Com o surgimento e aperfeiçoamento do Linux, era finalmente possível construir um sistema operacional usando como base as ferramentas construídas pelo projeto GNU.

Esta combinação (núcleo mais software básico) agregado a um conjunto de aplicações que tinha sido criado para outros sistemas operacionais resultava em um sistema utilizável por desenvolvedores e outros interessados.

Estes projetos ganharam o nome de 'distribuições', e são os precursores das distribuições modernas como Redhat, Conectiva e Debian.

O nome "distribuição Linux" passou a ser usado para descrever esta combinação; o pronunciamento oficial de Richard Stallman e da FSF é de que este nome não dá o crédito necessário ao projeto GNU e recomenda o uso do nome GNU/Linux para representar esta combinação.

A distribuição nada mais é do que um agregado de pacotes individuais, cada um com seu próprio autor e comunidade de desenvolvimento, com um sistema de instalação simplificado e uma marca associada.

Distribuições GNU/Linux

As distribuições incluem de centenas a milhares de pacotes distintos (um dos quais será o núcleo Linux). Cada pacote individual é resultado do trabalho de um ou mais autores, representando um micro-processo de desenvolvimento que é ocultado pela presença da distribuição.

O resultado mais surpreendente desta evolução foi o fato da qualidade aparente das distribuições ser alta.

PROJETOS DE SOFTWARE LIVRE

Um Projeto de Software Livre é uma organização virtual dedicada à manutenção de um produto de software livre.

EXEMPLOS DE PROJETOS DE SOFTWARE LIVRE

Entre os milhares de projetos de software livre existentes, há um número de projetos que se destacam pela sua grande base de usuários, qualidade ou originalidade.

Núcleo de Sistema Operacional: Linux

- O Linux (www.kernel.org) é um núcleo compatível com Unix.
- É um sistema operacional multi-tarefa preemptivo baseado na API definida pelo grupo POSIX do IEEE.
- Seu autor original e mantenedor até o presente momento é Linus Torvalds.
- Linux é inteiramente escrito em C e Assembler, somando mais de 2 milhões de linhas de código; o núcleo é também especialmente portátil, suportando atualmente mais de dez arquiteturas diferentes.

Servidor Web: Apache

- O servidor Apache HTTP Server tem como função principal servir páginas Web.
- Faz parte do metaprojeto Apache Software Foundation (www.apache.org), uma fundação registrada e sem fins lucrativos.
- O software é hoje o servidor mais utilizado na Internet, correspondendo a mais de 60% do total de servidores Web (www.netcraft.com).

Navegador Web: Mozilla

- Mozilla (www.mozilla.org) é um projeto criado pela Netscape/America Online para desenvolver um navegador Web.
- O projeto é um dos maiores entre os projetos de software livre existentes, com dimensão comparável ao núcleo Linux, e se destaca por produzir software para usuários finais.