



por Razmal Djamal
([homepage](#))

Conheça um Compilador Pascal Livre : Free Pascal



Sobre o autor:

Sou um grande fã do código aberto. Gosoto do modo como trabalham sem se verem uns aos outros. E é maravilhoso tornar o nosso conhecimento disponível como um recurso livre a todos as pessoas no mundo. Nos tornamo-nos um mundo, um universo sem restrições em termos de raça, nação ou religião. Estou a fazer o meu trabalho em diversos sistemas, mas prefiro o Linux. Sou um nómada do Linux, vagueando nele e estou interessado em muitas coisas... mas prefiro escrever código... de um modo especial em Pascal e Python. Sou um mulçumano e adoro o meu grande profeta Muhammad SAW... e os melhores cumprimentos para ele e Allah SWT. Amor e promessas de salvação

Abstrato:

Conheça um Compilador Pascal Livre : Free Pascal Muitos de vocês podem se lembrar do legendário Turbo Pascal. Depois dele a ferramenta RAD (Rapid Application Development) chamada Delphi e Kylix (para Linux) vieram e então ofereceram linguagens similares à sintax Pascal. Linguagens Pascal baseadas em textos Basic ASCII estão quase mortas atualmente. A Free Pascal está em ascensão combinando programação em modo texto e POO (Programação Orientada a Objeto) tão poderosa quanto a RAD Delphi.

para ele.

*Traduzido para
Português por:
Vinicius Pinheiro
([homepage](#))*

Introdução

Free Pascal é um compilador livre para linguagens com sintaxe Pascal, semanticamente similares e compatíveis com o Borland Turbo Pascal 7, o último legendário Turbo Pascal. Ele vem com um monte de funcionalidades poderosas e é como uma combinação entre TP7 e o Object Pascal do Delphi. Neste momento, a equipe de desenvolvimento do Free Pascal está trabalhando pesado para fazer um compilador melhor para utilização em várias plataformas. Você pode baixar todo tipo de pacotes de instalação de acordo com a plataforma em [1].

Requisitos mínimos

Free Pascal está apto para rodar em processadores 386. Mas eu prefiro utilizar outros processadores como 486 ou superiores. CPUs AMD também funcionam, é claro, já que eles são compatíveis com o 386. Free Pascal pode rodar também no processador da Motorola. Pode precisar ter pelo menos um 680x0 ou 68020 para que ele funcione. Em qualquer plataforma, eu recomendo pelo menos 8 megabytes de RAM, ele irá funcionar até com somente 4 megabytes de RAM. Considerando-se espaço em disco, você precisa de no mínimo 25 megabytes para a instalação. O compilador está disponível para vários sistemas operacionais. A última novidade é que ele também está disponível agora para sparc, AMD64, e arm/linux. Se você está interessado em saber quantas plataformas Free Pascal suporta, você pode ir na página de downloads em [1]. Existem pacotes para Linux, Win32, Amiga, Dos, QNX, Solaris, BeOS, NetBSD, FreeBSD, e OS2.

Por quê Pascal,.. Por quê Free Pascal ?

No linux, a maioria das pessoas gostam de programar em C, já que o kernel está escrito nessa linguagem. Então porque você precisaria aprender Pascal? Eu já sou fluente em C, mas há diversas e excelentes maneiras de se escrever código em Pascal. Ele é muito "limpo". É muito rápido, não necessita de nenhum arquivo make, é muito bem estruturado, você saberá precisamente quando estiver em um bloco de código, um procedimento, ou uma função. Os compiladores são muito muito rápidos, mesmo quando você está compilando um arquivo grande. Uma coisa que eu admiro é a sua bela integração com assembler. Anos atrás Pascal era conhecido por produzir códigos assembly bem legíveis. Para compatibilidade com o Linux, FPC (Free Pascal Compiler) tem ótimas funcionalidades, uma vez que você terminou um programa usando o compilador Linux FPC, então o programa estará apto a rodar em qualquer tipo de máquina linux. Isso é muito legal! Você poderá usar o código que escreveu em qualquer uma delas. A última melhoria do FPC é que ele agora suporta POO (Programação Orientada a Objeto) muito bem, da mesma forma que o Delphi e o Kylix. Para quem conhece Object Pascal as coisas estão fáceis. Não há diferenças entre eles, seja na sintaxe do código, ou nas poderosas funcionalidades disponíveis.

FPC possui uma grande vantagem também... ele é como uma IDE (Integrated Development Environment) que é muito similar ao TP7. Eu não posso ficar aqui divagando sobre as vantagens por muito tempo... este compilador pode fazer programação de banco de dados. Você pode se conectar a grandes servidores SQL como MySQL e PostgreSQL, e até Interbase. Considerando-se a GUI, FPC pode ser integrado com "widgets" como GTK, Tcl/Tk, e ncurses. Então... por quê Free pascal... Por quê não?!!

Direito para a instalação

Since i wrote this article for a free Linux Magazine, then i'll take the installation for Linux the environment. You'll need one installation packet for linux x86. Simply grab the rpm package from the download page. The latest version is the beta release 1.9.4 aka 2.0.0-Beta3. The installation packages come with a unique name, for example `fpc-1.0.10.i386.tar`; You have to un-tar this file. Simply type this command:

```
[root@yourlinuxbox ~]#tar xvf fpc-1.0.10.i386.tar
```

Este comando irá extrair os seguintes arquivos:

- `binary.tar`
- `sources.tar`
- `docs.tar.gz`
- `demo.tar.gz`
- `install.sh`

Para instalar Free Pascal, digite a partir do diretório `fpc` como root:

```
[root@yourlinuxbox ~]#sh install.sh
```

ou

```
[root@yourlinuxbox ~]#./install.sh
```

Este comando irá instalar o seu `fpc` no diretório padrão, mas durante este processo você encontrará muitas questões sobre caminho e localização de diversos arquivos. Se finalizar com sucesso aparecerá isso:

```
Writing sample configuration file to /etc/fpc.cfg
End of installation.
Refer to the documentation for more information.
```

A instalação irá criar alguns novos diretórios que serão muito úteis aos iniciantes:

- `/usr/local/doc/fpc-1.0.10`
- `/usr/local/src/fpc-1.0.10`
- `/usr/local/lib/fpc`
- `/usr/bin/fpc`
- `/usr/local/bin/fpc`

Agora você pode aproveitar e escrever numa excelente linguagem de programação muito bem estruturada, e de alto nível!

Alô Mundo

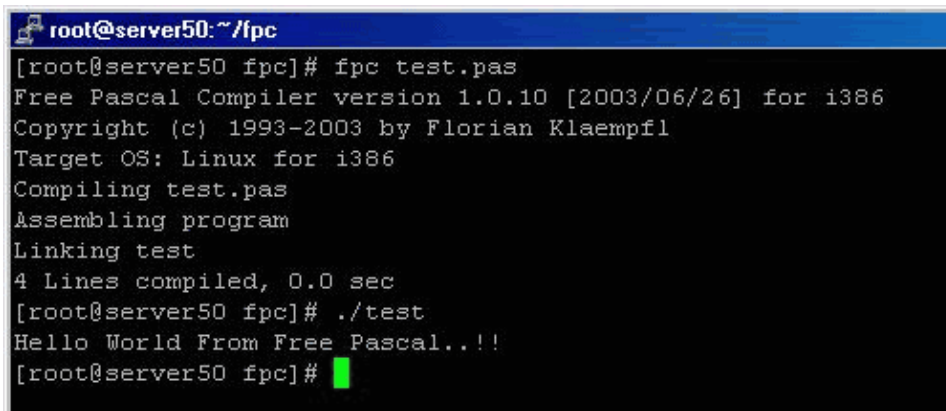
Seguindo, nós iremos tentar escrever um famoso exemplo de código chamado "Alô Mundo". Para fazer isso, não precisamos de muito tempo ou de código, mas somente criar um arquivo com a extensão pp ou pas. Então abra o seu editor favorito e digite isto:

```
begin
  Writeln('Hello World From Pascal...!!');
End.
```

Salve o arquivo como "hello.pas". Agora é o processo de compilação. Para compilar este arquivo simplesmente digite o comando:

```
fpc test.pas
```

Para rodar a saída (incrivelmente, a saída do processo de compilação é um arquivo binário!!), uma imagem vale por mais de mil palavras então aqui está o processo de compilação e a saída do arquivo binário:

A terminal window with a blue title bar showing the command prompt 'root@server50: ~/fpc'. The user enters 'fpc test.pas', and the terminal displays the output of the Free Pascal Compiler, including version information, target OS, and compilation progress. After running './test', the output 'Hello World From Free Pascal...!!' is shown.

```
root@server50: ~/fpc
[root@server50 fpc]# fpc test.pas
Free Pascal Compiler version 1.0.10 [2003/06/26] for i386
Copyright (c) 1993-2003 by Florian Klaempfl
Target OS: Linux for i386
Compiling test.pas
Assembling program
Linking test
4 Lines compiled, 0.0 sec
[root@server50 fpc]# ./test
Hello World From Free Pascal...!!
[root@server50 fpc]#
```

Como a saída é um arquivo binário, significa que este arquivo é executável. Este arquivo é independente de distribuição, você não precisa recompilar este arquivo em qualquer máquina linux quando quiser utilizá-lo. O exemplo acima terá o mesmo resultado, mesmo que você compile o arquivo no Windows 98, sem mudar código algum. Isto só é possível, claro, porque nós não estamos utilizando funcionalidades específicas do sistema operacional.

Sumário

Free Pascal está pronto para ser utilizado em produção. É tão bom (senão melhor) quanto os produtos comerciais. A vantagem dele é que ele é livre. Te dá mais flexibilidade e menos custo (sem taxa de licença). Free Pascal é um canivete suíço. Você pode desenvolver programas linux mais fácil do que poderia imaginar. Vale a pena tentar... acredite. O plano é começar uma série sobre programação em FPC e eu espero que muitos de vocês irá se juntar a mim escrevendo códigos legíveis com um compilador simples e bem estruturado.

Links

- [1] O sítio oficial do Free Pascal: www.freepascal.org

<p><u>Páginas Web mantidas pelo time de Editores LinuxFocus</u> © Razmal Djamal "some rights reserved" see linuxfocus.org/license/ http://www.LinuxFocus.org</p>	<p>Informação sobre tradução: id --> -- : Razmal Djamal (homepage) id --> en: Razmal Djamal (homepage) en --> pt: Vinicius Pinheiro (homepage)</p>
---	---

2005-01-12, generated by lfparsen_pdf version 2.51