

Flatpak

Distribuindo apps de maneira inteligente



Oi, Georges Basile (aka *feaneron*)

Georges Basile

- Mestrando em Sistemas de Informação / Inteligência Artificial pela USP
- Contribuidor do Projeto GNOME
- Desenvolvedor na Endless

Distribuindo apps, hoje

Código original



Compilação



Usuário

386	686
x86_64	
arm	

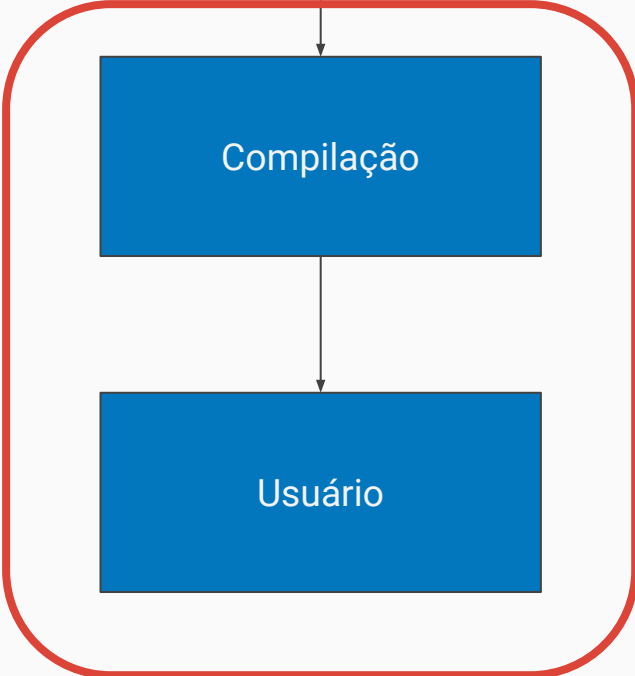
Código original



Compilação



Usuário



!

to

Arch

Código original

Debian

Ubu

ção

Compilação

Compilação

Compilação

Comp

o

Usuário

Usuário

Usuário

Usu

Distribuindo apps, amanhã

to

Arch

Código original

Debian

Ubu

ção

Compilação

Compilação

Compilação

Comp

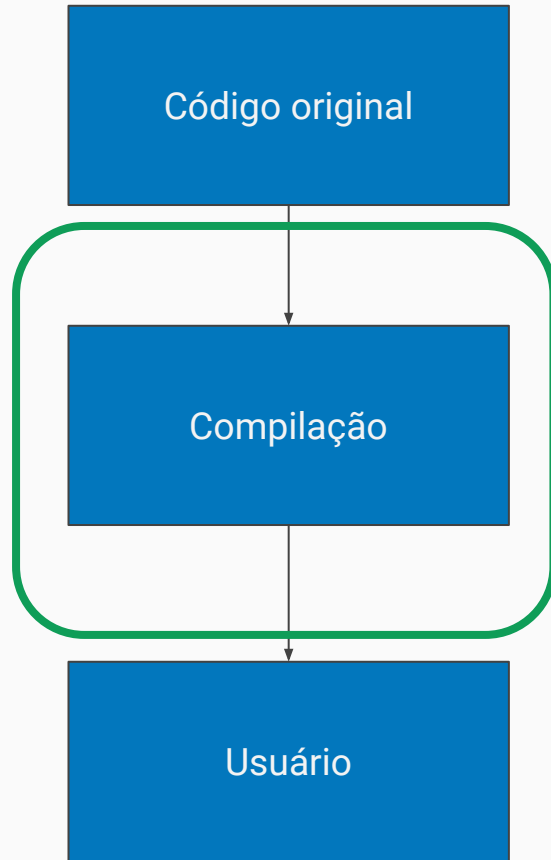
o

Usuário

Usuário

Usuário

Usu



Flatpak

As entranhas do Flatpak...

App Store
(Servidor)



```
graph TD; A[App Store (Servidor)] --> B[Dispositivo do usuário (Cliente)];
```

Dispositivo do usuário
(Cliente)

Servidor (App Store)

Código original

Compilação

OSTree

OSTree

Aplicativo

Usuário

Sandbox

Runtimes

Runtime

Bibliotecas comuns para um determinado app

Exemplo: **GNOME Runtime**

- GTK
- GLib
- Graphene

App

+

Bibliotecas
específicas

Na Endless...

- Usuários sem internet / internet ruim
- Centenas de apps
- Apps gigantes
- Impossível baixar tudo toda vez!



Criando um app

Prelúdio

Prelúdio

Vamos instalar o Flatpak!

- Fedora
 - `sudo dnf install flatpak`
- Ubuntu
 - `sudo add-apt-repository ppa:alexlarsson/flatpak`
 - `sudo apt update`
 - `sudo apt install flatpak`
- **Etc**

Prelúdio

Vamos instalar o Flathub!

```
$ flatpak remote-add --if-not-exists flathub https://flathub.org/repo/flathub.flatpakrepo
```

E também a plataforma GNOME:

```
$ flatpak install flathub org.gnome.Platform 3.24
```

```
$ flatpak install flathub org.gnome.Sdk 3.24
```

Prelúdio

Vamos instalar o Flatpak!

Fonte:

<http://www.diolinux.com.br/2017/06/como-instalar-o-suporte-flatpak-nas-distros-linux.html>

Criando um app

Parte 1

No editor de texto...

```
#!/usr/bin/bash  
echo "Ola mundo"
```

Criando um Flatpak

Parte 2

4 Etapas

1. **init**: cria a pasta temporária para montar o app
2. **build**: instala os arquivos e executa comandos
3. **finish**: finaliza o processo de instalação
 - Também diz quais permissões o app precisa
 - Por exemplo: permissões para a rede + acessar arquivos + usar contas online
4. **export**: exporta para uma pasta “especial”

Init

```
$ flatpak build-init <pasta> <nome_do_app> <runtime> <sdk>
```

Exemplo:

```
$ flatpak build-init tmp com.feaneron.App org.gnome.Platform org.gnome.Sdk
```


Build

`$ flatpak build <pasta> <comando>`

Exemplo:

`$ flatpak build pasta ./configure --prefix=/app`

`$ flatpak build pasta make`

`$ flatpak build make install`

Finish

```
$ flatpak build-finish <pasta>
```

Exemplo:

```
$ flatpak build-finish tmp
```

Export

```
$ flatpak build-export <repositorio> <pasta>
```

Exemplo:

```
$ flatpak build-export minha_appstore tmp
```

Criando um Flatpak

Parte 3

Criando um Flatpak

- Arquivo JSON
- Especificar:
 - Metadados (ícone, nome do app, etc)
 - Permissões (acesso à rede, arquivos pessoais, etc)
 - Como compilar
 - O que compilar

1 Etapa (!!!)

```
$ flatpak-builder <pasta> <arquivo json> --repo=<repositorio>
```

Desafios

Desafios Flatpak



Q&A

Obrigado

