



# FLEET COMMANDER

Oliver Gutiérrez - [ogutierrez@redhat.com](mailto:ogutierrez@redhat.com)

PyDay Gran Canaria 2019

**¿Qué puedo esperar de esta charla?**

**Yo he venido aquí a hablar de mi libro.**



Fleet Commander es el proyecto en el que trabajo a tiempo completo

## Y para explicarlo contaré...

- Algo de administración de sistemas
- Algo de cómo trabajamos con la comunidad de software libre
- Algo de Python
- Un poco de las tecnologías que se usan para hacer que Fleet Commander funcione

# ¿Qué es Fleet Commander?

Solución completa en Linux para la administración y despliegue de perfiles de escritorio en redes corporativas.

## **Vale... ¿Podrías repetirlo?**

Solución completa en Linux para la administración y despliegue de perfiles de escritorio en redes corporativas.

## **Venga, va... ¿Y qué es un perfil de escritorio?**

Son grupos de ajustes del entorno y aplicaciones de escritorio que pueden asociarse a un usuario, un grupo de usuarios, un equipo y/o un grupo de equipos

## **¿Y por qué hace falta algo como esto?**

Porque gestionar este tipo de perfiles es un infierno para los administradores de sistemas.



**Guay. Pero...**



**¿Por qué no usas algo que ya está hecho como Ansible, que además es Python y mola mazo?**

**Pueeeeeeeeeeeeeesssss..... (larga inspiración)**

- Porque Ansible y otras herramientas, son herramientas de gestión de la configuración y están diseñadas para desplegar configuración a nivel del sistema.
- Los perfiles de escritorio no son ajustes de la máquina. Son ajustes del espacio de usuario y del escritorio.
- Además, cada usuario puede tener un perfil distinto en la misma máquina y las necesidades pueden cambiar de forma dinámica en cada inicio de sesión.

**Ya, pero...**



**¿Por qué no haces simplemente un script que copie la configuración y la escriba en el \$HOME del usuario?**

# EL \$HOME NO SE TOCA



- No es fácil seguir los cambios de configuración para cada aplicación
- Cada aplicación lee y escribe lo que le da la gana donde le da la gana

# Planteamiento de Fleet Commander

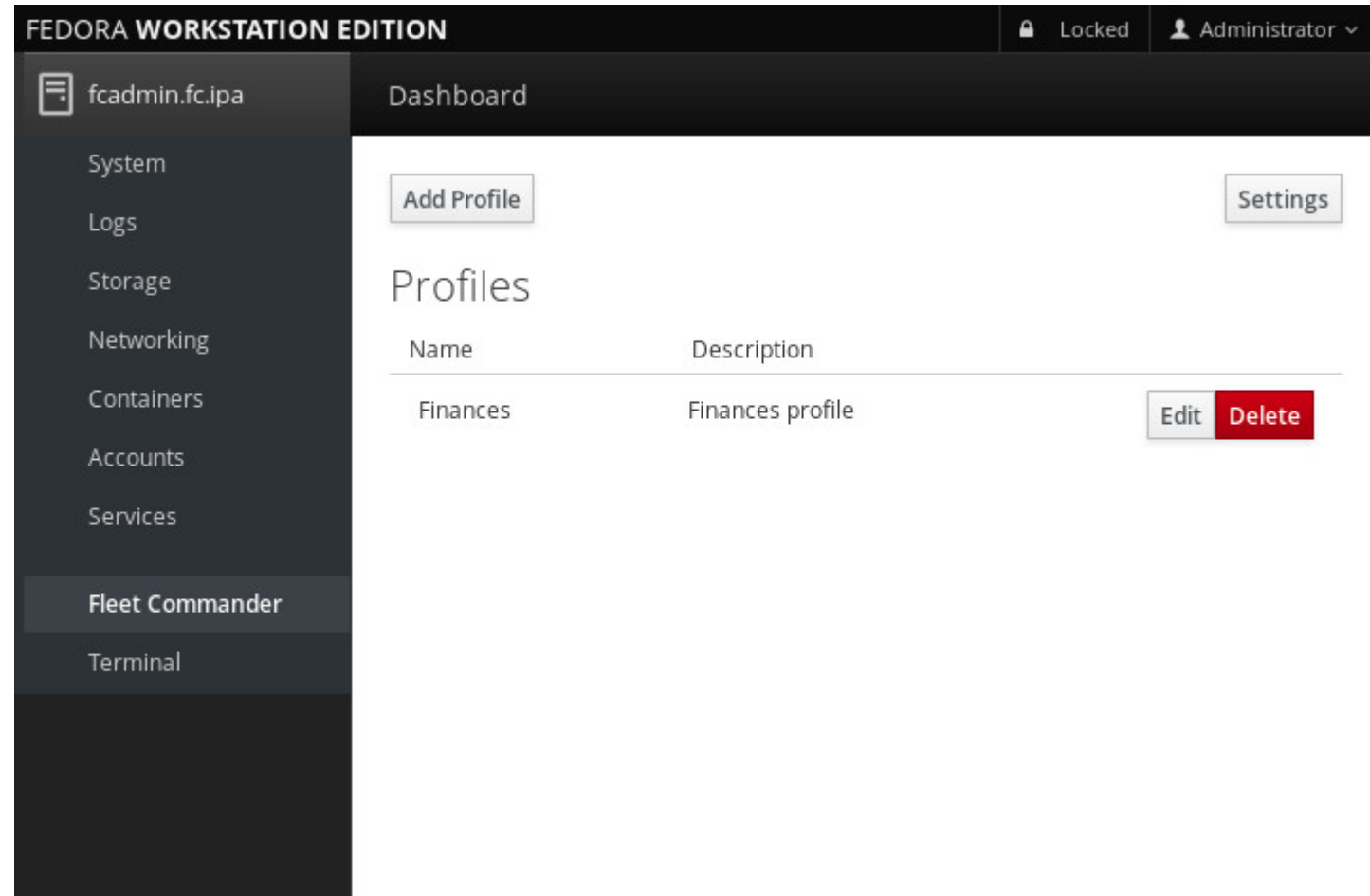
1. Crear una herramienta que permita gestionar los perfiles de escritorio de forma fácil
2. Hacer que generar los perfiles sea algo intuitivo y no estar editando ficheros de texto con las configuraciones
3. Usar estándares para soportar el mayor número posible de aplicaciones
4. Que sea muy fácil añadir aplicaciones no soportadas

# Componentes de Fleet Commander

- **Fleet Commander ADMIN**
- **Fleet Commander LOGGER**
- **Fleet Commander CLIENT**



# Fleet Commander ADMIN



Interfaz para el administrador de sistemas en el que se administran los perfiles de escritorio y a qué usuarios, grupos y máquinas de la red, se les deben aplicar.

# Tecnologías usadas en Fleet Commander ADMIN

- Python (POR SUPUESTO)
- Cockpit (HTML5, Websockets, dbus)
- Spice
- SSH
- libvirt
- FreeIPA
- Active Directory
- Samba
- LDAP

# **Fleet Commander LOGGER**

Aplicación que permite monitorizar los cambios que se hacen en una máquina virtual para luego poder grabarlos en un perfil de escritorio.

## Tecnologías usadas en Fleet Commander LOGGER

- Python (POR SUPUESTO)
- dbus
- GNOME (gsettings)
- NetworkManager
- LibreOffice
- Firefox
- Chrome

# **Fleet Commander CLIENT**

Es la aplicación que se encarga de descargar y aplicar los perfiles al usuario en cuanto inicia sesión en el sistema.

## Tecnologías usadas en Fleet Commander CLIENT

- Python (POR SUPUESTO)
- dbus
- GNOME (gsettings)
- NetworkManager
- LibreOffice
- Firefox
- Chrome

# ¿Cómo funciona Fleet Commander? (I)

## En el lado del administrador de sistemas

1. El administrador diseña y prepara perfiles usando Fleet Commander Admin
  - Define que ajustes se deben aplicar (usando máquina virtual con Fleet Commander Logger)
  - Define a que usuarios, grupos o máquinas se aplica este perfil
2. Los perfiles se graban en el servidor de directorio de la empresa

# ¿Cómo funciona Fleet Commander? (II)

## En el lado del usuario

1. El usuario inicia sesión en su máquina
2. Fleet Commander Client se conecta al servidor de directorio y descarga los perfiles de escritorio que aplican en ese caso concreto
3. Fleet commander Client compila todos los ajustes y los despliega en las localizaciones necesarias para que el escritorio y las aplicaciones queden configuradas.



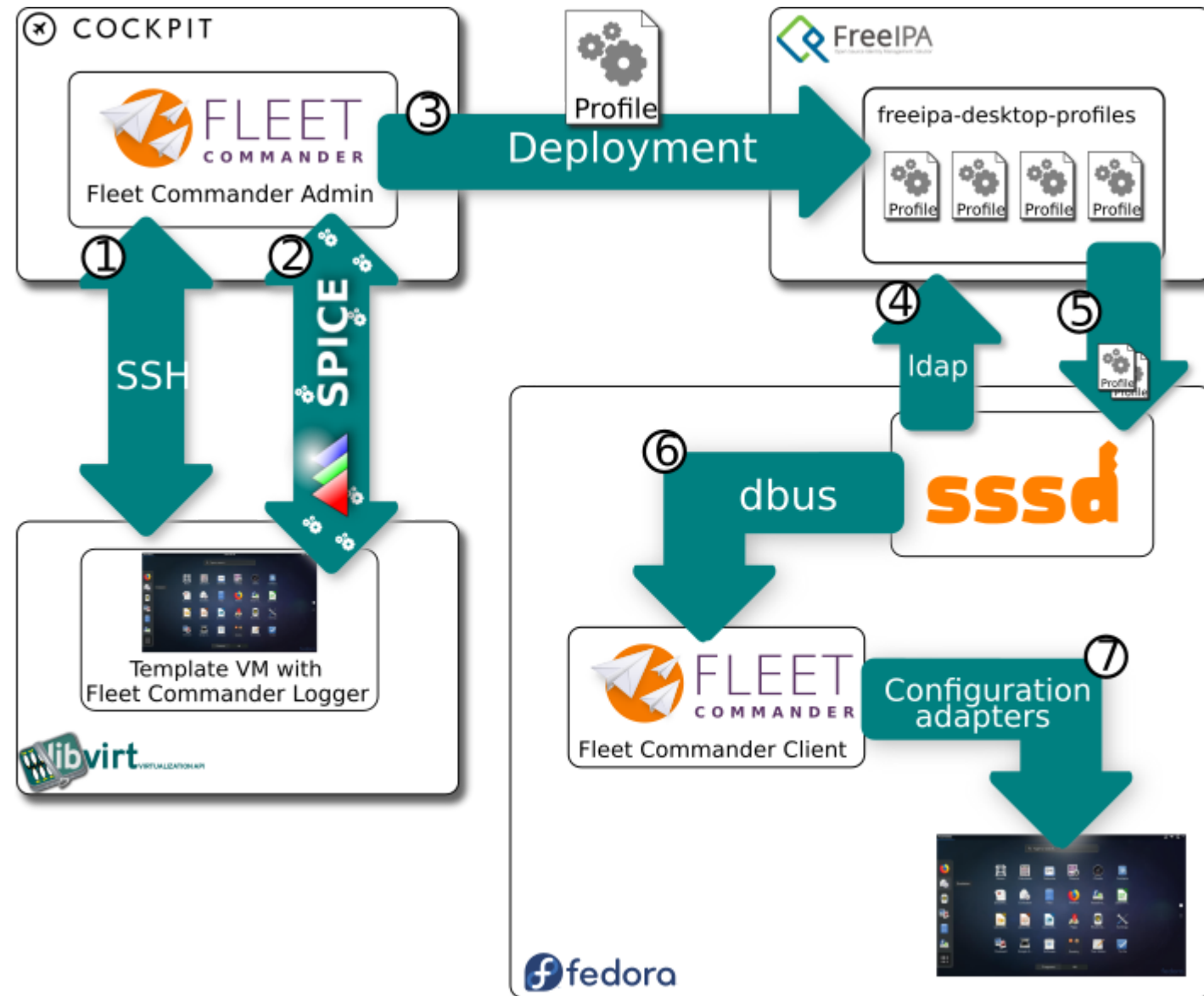
# Demo



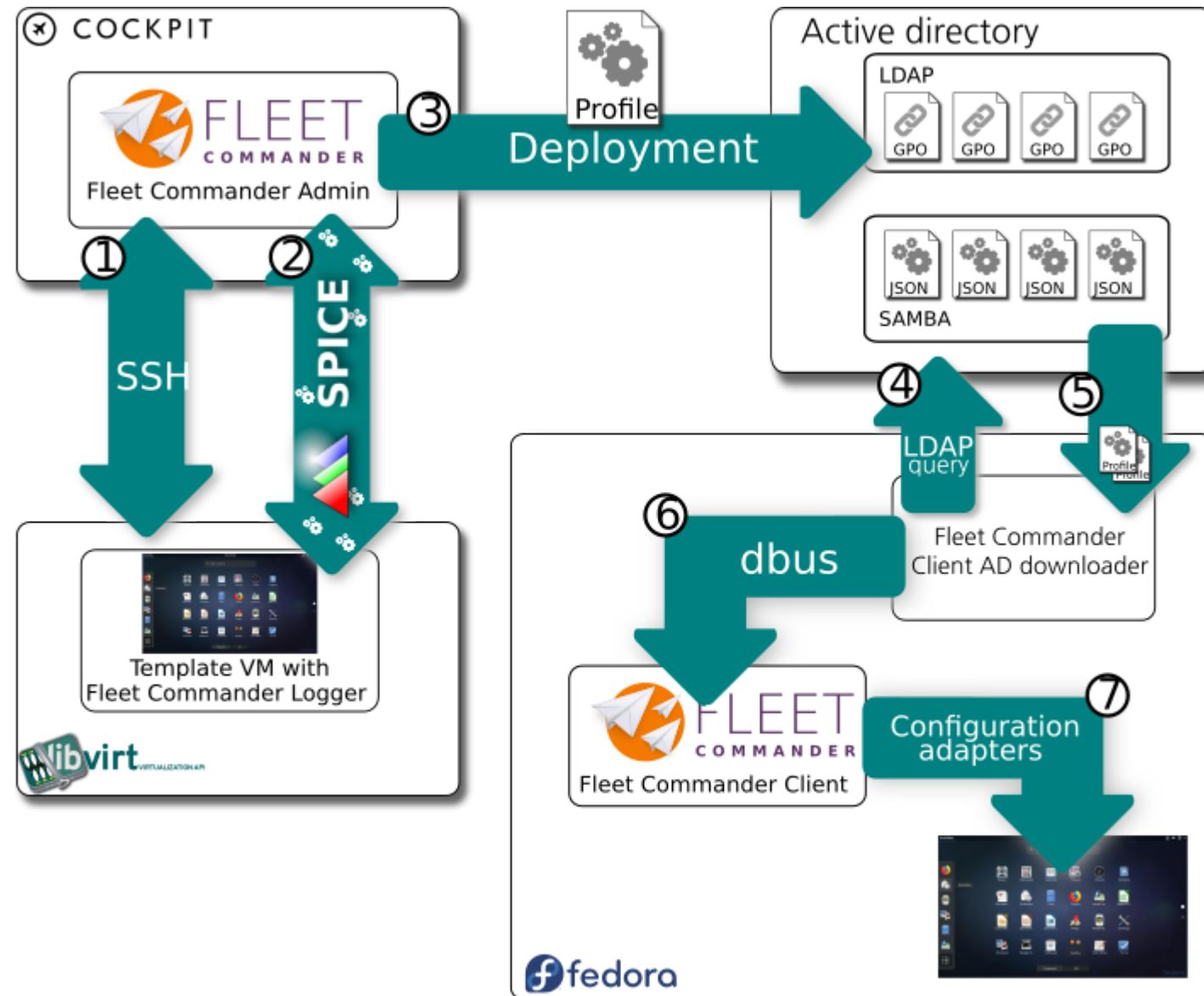
## ¿Y qué ocurre por debajo?

Depende del sistema de directorio que estemos usando, pero en general es todo lo mismo

# Visión global usando FreeIPA



# Visión global usando Active Directory



# Soporte de otros sistemas de configuración

- Contactar con la comunidad de ese proyecto
- Establecer una forma de leer (FC LOGGER) y aplicar (FC CLIENT) la configuración.
- Desarrollar un módulo en el logger que lea la configuración y permita añadirla a los perfiles en el FC ADMIN
- Desarrollar un módulo de despliegue que obtenga la información guardada en un perfil y aplicarla generando los datos necesarios
- Añadir el nuevo módulo al FC ADMIN para que reconozca la información que le llega del FC LOGGER y pueda guardarla en los perfiles.

# ¿PREGUNTAS?



# GRACIAS

## Fleet Commander

- Web: <https://fleet-commander.org/>
- GitHub: <https://github.com/fleet-commander>
- IRC: #fleet-commander - irc://irc.freenode.net/fleet-commander
- Video presentación en FOSDEM 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=N2nYF-ApI6I>