



Búsqueda y recuperación de información

Alejandro Pérez Barreiro

Máster en Data Science

Contenido

1. Objetivo de la practica	
2. Introduccion a Opnfv	
3. Diseño del problema (GQM).....	
A) Preguntas	
B) Panel Kibana	
4. Análisis	
5. Resultados y conclusiones	

1. Objetivo de la practica.

La practica se dividirá en dos partes, una en cierto modo mas teórica y otra mas practica. En la primera se hará una introducción a la plataforma OPNFV, explicando un poco que es y como funciona.

La segunda parte se basará en hacer un análisis sobre los datos disponibles de OPNFV, respondiendo a preguntas formuladas previamente. Para ello se usarán paneles de Kibana.

2. Introducción a OPNFV

En Septiembre de 2014 la fundación Linux anunció otra plataforma de referencia de código abierto, la plataforma abierta para proyecto NFV (OPNFV), que introduce nuevos productos y servicios mas rápidamente. OPNFV trabaja en colaboración con el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI o ETSI NFV) y otros para que se lleve a cabo la implementación coherente de estándares abiertos.

La fundación Linux organizo en 2013 el OpenDaylight Project para avanzar en la creación de redes definidas por software (SDN) y en la virtualización de las funciones de red (NFV). El proyecto fue creado como un marco de código abierto basado en la comunidad y apoyado por la industria. SDN y NFV forman parte de la transición de la industria hacia la virtualización de redes y aplicaciones.

OPNFV promoverá una red de código abierto que reúne a las empresas para acelerar la innovación, así como el mercado de nuevas tecnologías a medida que se desarrollan. OPNFV reunirá a proveedores de servicios, proveedores cloud y de infraestructura, desarrolladores y clientes para crear una plataforma de código abierto para acelerar el desarrollo y la implementación de NFV.

Las principales organizaciones de OPNFV son las siguientes:

Nivel platino: AT&T, Brocade, China Mobile, Cisco, Dell, Ericsson, HP, Huawei, IBM, Intel, Juniper Networks, NEC, Nokia Networks, NTT DOCOMO, Red Hat, Telecom Italia y Vodafone.

Nivel plata: 6WIND, Alcatel-Lucent, ARM, CableLabs, Cavium, CenturyLink, Ciena, ClearPath, ConteXtream, Coriant, Cyan, Dorado Software, Ixia, Metaswitch Networks, Mirantis, Orange, Sandvine, Sprint y Wind River.

3. Diseño del problema

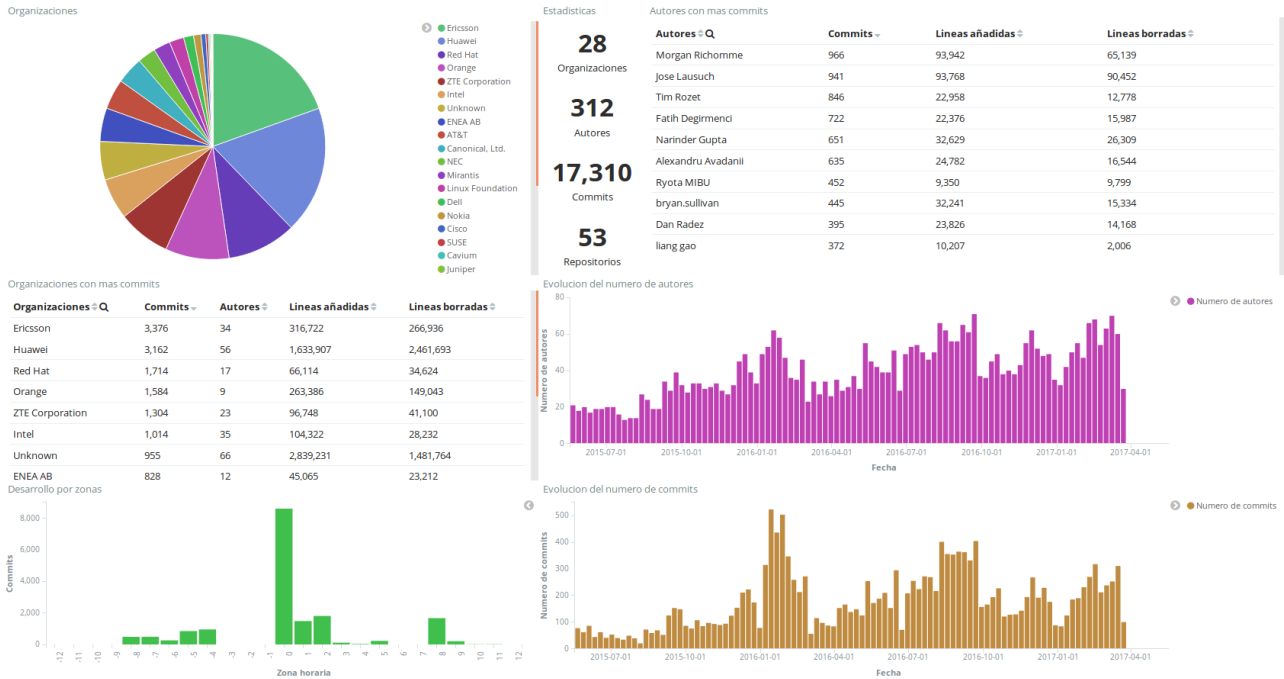
En este apartado nos centraremos en plantearnos las preguntas que queremos resolver primero y en resolverlas posteriormente.

A) Preguntas de interés:

- ¿Cuales son las principales organizaciones?
- ¿Que autor lidera en desarrollo?
- ¿Principales zonas activas de desarrollo?
- ¿Cual es el numero de desarrolladores de mi organización y cuantos commits aportan? ¿Cuantos repositorios tiene?
- ¿Como ha variado el numero de desarrolladores de mi organización a lo largo del tiempo?
- ¿Quienes son los desarrolladores mas activos de mi organización?

Nota: Cuando haga mención a “mi organización” tomaré como ejemplo Huawei.

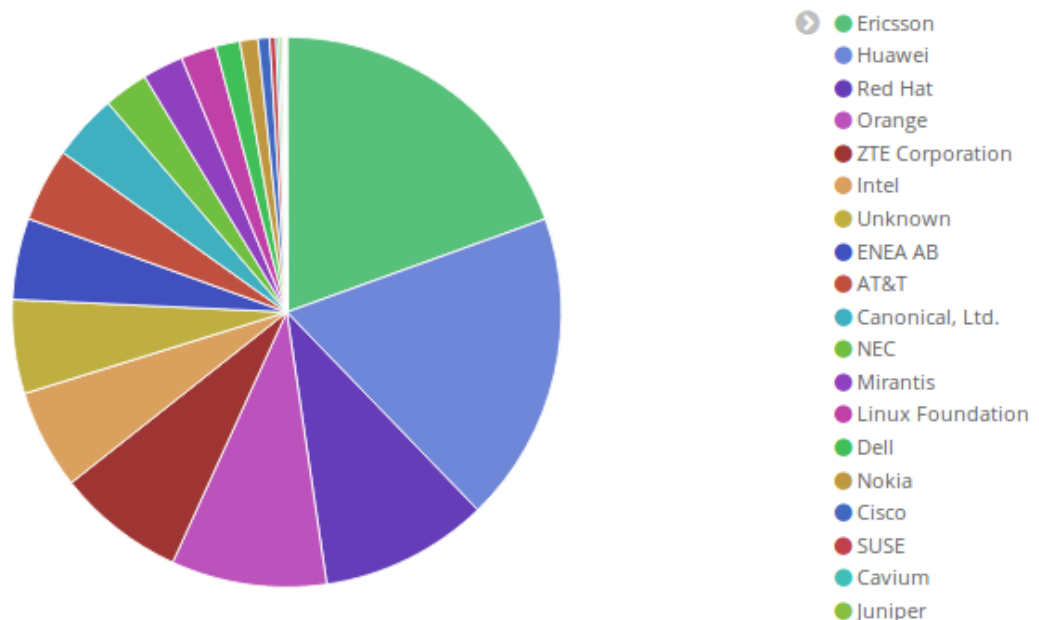
B) Panel Kibana:



4. Análisis

- ¿Cuales son las principales organizaciones?

Organizaciones



Se observa en la gráfica que, en base al numero de commits, las organizaciones puntero son Ericsson y Huawei con una clara diferencia sobre la tercera mas importante que es Red Hat.

- ¿Que autor lidera en desarrollo?

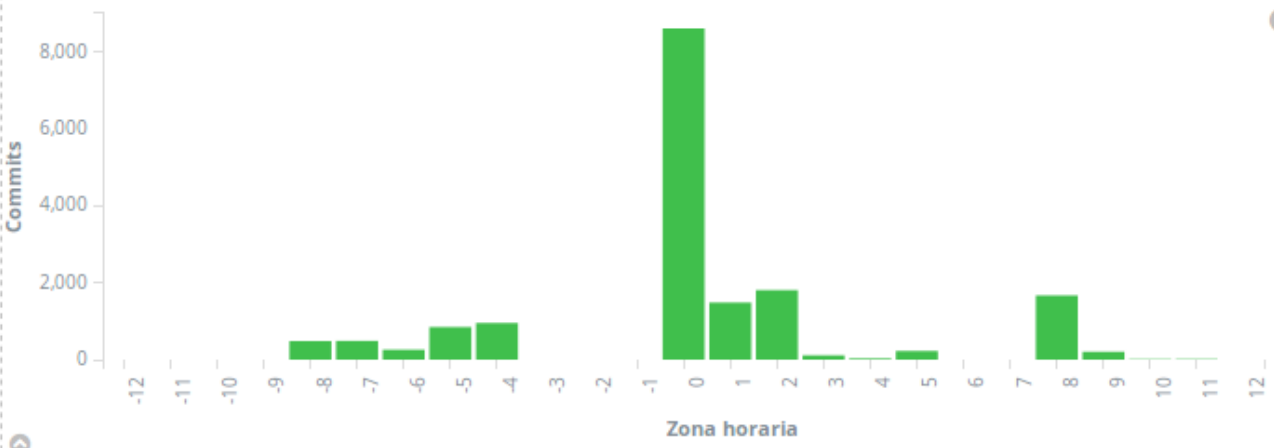
Autores con mas commits

Autores ↕ Q	Commits ▼	Lineas añadidas ↕	Lineas borradas ↕
Morgan Richomme	966	93,942	65,139
Jose Lausuch	941	93,768	90,452
Tim Rozet	846	22,958	12,778
Fatih Degirmenci	722	22,376	15,987
Narinder Gupta	651	32,629	26,309
Alexandru Avadanii	635	24,782	16,544
Ryota MIBU	452	9,350	9,799
bryan.sullivan	445	32,241	15,334
Dan Radez	395	23,826	14,168
liang gao	372	10,207	2,006

Al igual que antes, teniendo en cuenta el numero de commits, se observa como el autor líder en desarrollo es Morgan Richomme con 966 commits. Este desarrollador pertenece a la organización de Orange.

- Principales zonas de desarrollo

Desarrollo por zonas



Se puede ver que la zona horaria con mas desarrollo es la zona de UTC +0, es decir, la zona de Europa occidental. Prácticamente el 50% de los commits se producen en esta franja horaria.

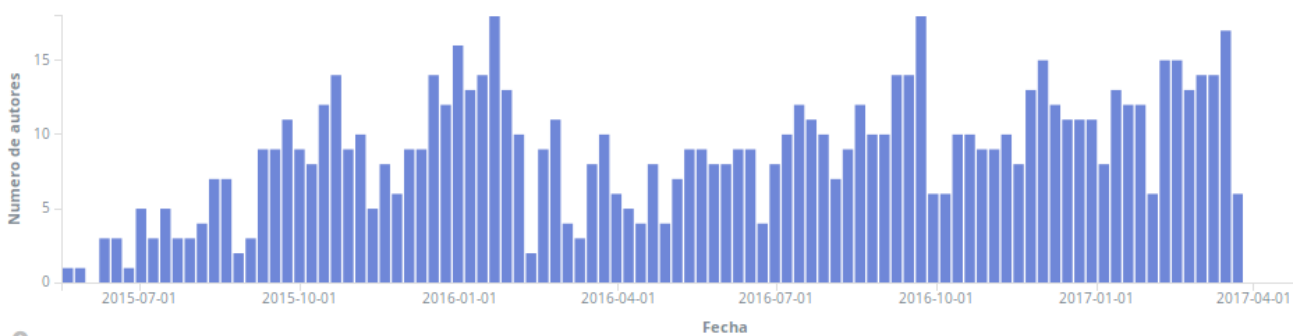
- ¿Cual es el número de desarrolladores de mi organización y cuantos commits aportan? ¿Cuantos repositorios tiene?

1	56	3,162	26
Organizaciones	Autores	Commits	Repositorios

Huawei aporta a OPNFV un total de 56 desarrolladores, que a su vez aportan un total de 3162 commits. El numero de repositorios de Huawei es 26.

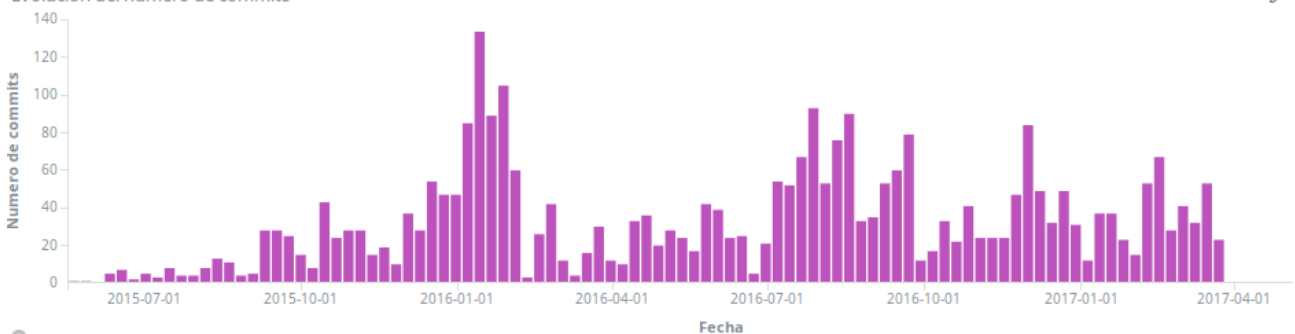
- ¿Como ha variado el numero de desarrolladores de mi organización a lo largo del tiempo? ¿Y el numero de commits?

Evolucion del numero de autores



Se puede ver como el numero de autores respecto del inicio es mas del doble, teniendo un aumento considerable. A pesar de ello, se observa como en enero de 2016 y octubre del mismo año se alcanzó el máximo de autores en la organización. Cabe destacar, que tras estos picos en ambos se produjo una caída importante del numero de autores.

Evolucion del numero de commits



En cuanto al numero de commits ha ido variando mucho con el tiempo, obteniéndose el mayor valor en enero de 2016, coincidiendo precisamente con la fecha en la que había mas desarrolladores.

- ¿Quienes son los desarrolladores mas activos de mi comunidad?

Autores ↕ Q	Commits ▼	Lineas añadidas ↕	Lineas borradas ↕
liang gao	372	10,207	2,006
matthew.lijun	352	12,610	3,800
chenshuai	301	20,708	5,904
meimei	267	8,042	4,233
qi liang	187	27,040	9,973
gang chi	181	12,031	758
Jing Lu	180	27,472	5,293
root	157	15,228	993
carey xu	114	10,054	8,135
Leo wang	84	2,576	1,632

Estos son los 10 autores mas activos de Huawei, encabezados por Lian Gao con una aportación de 372 commits que como hemos visto antes son un porcentaje ligeramente superior al 10% del total de commits de Huawei. Muy de cerca le sigue Matthew Lijun con 352 commits.

5. Resultados y conclusiones

En cuanto a Huawei se puede ver como a medida que pasa el tiempo cuenta con mas desarrolladores y por tanto con mas commits, es decir, esta en crecimiento dentro de de OPNFV.

También se observa como prácticamente el 60% de los commits se desarrollan en la zona de Europa occidental, mientras que el 40% se reparten entre la franja horaria de china (UTC +8) y la zona de América con el 30% y el 10% respectivamente.

En cuanto a OPNFV en general sigue prácticamente las mismas tendencias que Huawei, el numero de autores y por tanto de commits aumenta con el tiempo lo que significa que la plataforma sigue creciendo y cogiendo fuerza.

En cuanto a las zonas de desarrollo de OPNFV tiene un pequeño cambio respecto a las de Huawei. A pesar de que la mayor parte del desarrollo sigue llevándose a cabo en Europa occidental (50%) la plataforma en general tiene un 20% en el resto de Europa y Rusia, aportado en su mayoría por Ericsson. El otro 30% se reparte entre Asia y América.