Open Data Development Guide

CKAN Development

# **Chapter 1 Open data**

## 1.1 What is open data?

## 1.2 Why do we need open data?

## 1.3 Open data solutions

## 1.4 CKAN introduction

## 1.5 CKAN applications

# **Chapter 2 CKAN Environment**

## Systems Requirement

* 1. Apache
  2. Python
  3. Solr
  4. PostgreSQL
  5. etc

# **Chapter 3 CKAN installation**

* 1. install

1.2 install from source

# **Chapter 4 CKAN management**

* 1. User management
  2. Organizations
  3. Groups
  4. Datasets

# **Chapter 5 CKAN API**

* 1. API

# **Chapter 6 CKAN development**

1. CKAN - cartodbmap

Carto是mapping software，提供专业的地图可视化服务，我们利用ckan和carto的整合实现对ckan内geospatial数据的可视化服务。

首先，我们需要早<https://www.carto.com> 进行注册，之后通过购买carto的服务激活carto API Key，请记住自己的username和API Key 之后在ckan 的config 文件内使用。

第二，安装extension- cartodbmap

地址：<https://github.com/Ontodia/ckanext-cartodbmap>

安装过程：

1. 激活virtual environment $ . /usr/lib/ckan/default/bin/activate
2. 进入ckan 的extension目录： $ cd /usr/lib/ckan/default/src/ckan/ckanext
3. 从github安装 $ git clone <https://github.com/Ontodia/ckanext-cartodbmap.git>
4. 进入到CKAN 的cartodbmap目录下： cd ckanext-cartodbmap
5. 执行extension的配置python文件： python setup.py develop
6. 安装extension需要的第三方library：pip install -r dev-requirements.txt
7. 进入ckan目录下的配置文件development.ini：cd etc/ckan/default
8. 编辑development.ini文件： vi / vim development.ini
9. development.ini中插入代码：

ckanext.cartodbmap.cartodb.username = <CartoDB Username Here>

ckanext.cartodbmap.cartodb.key = <API Key here>

1. 可以 添加配置（optional）：

ckanext.cartodbmap.datastore.limit = 100000 （限制读取数据）

1. 将ckan.plugins = geojson\_preview的geojson\_preview 删除
2. 将geojson\_view删除
3. 添加json文件识别：ckan.preview.json\_formats = json gjson
4. 重启ckan服务：$ paster serve /etc/ckan/default/development.ini

or service httpd restart

现在安装过程已经完成，在页面重新刷新，地理信息的数据已经可以使用carto的地图服务进行可视化操作了。

除了进行extension安装外，另外一种方法使用carto服务，可以使用url嵌入的方法，先使用carto builder生成map，得到map的url，在CKAN中添加url\_view，讲carto生成的url粘贴，刷新页面，就可看到carto的map。

1. CKAN – googleanalytics

Google analytics 套件是Google提供的免费针对网站和app的用户数据管理系统，我们通过google analytics对ckan环境的用户做追踪和数据收集，实现对用户的管理和精细化的marketing管理。

首先，需要在<https://www.google.com/analytics> 使用gmail账户注册账户，并将网站url编辑进入google analytics中，生成tracking ID，account name，username， api等信息。

安装过程：

1. 激活virtual environment $ . /usr/lib/ckan/default/bin/activate
2. 进入ckan 的extension目录： $ cd /usr/lib/ckan/default/src/ckan/ckanext
3. 从github安装 $ pip install -e git+https://github.com/ckan/ckanext-googleanalytics.git#egg=ckanext-googleanalytics
4. 进入到CKAN 的googleanalytics目录下： cd googleanalytics
5. 执行extension的配置python文件： python setup.py develop
6. 进入ckan目录下的配置文件development.ini：cd etc/ckan/default
7. 编辑development.ini文件： vi / vim development.ini
8. development.ini中插入代码：

googleanalytics.id = UA-1010101-1

googleanalytics.account = Account name (i.e. data.gov.uk, see top level item at https://www.google.com/analytics)

googleanalytics.username = googleaccount@gmail.com

googleanalytics.password = googlepassword

1. 将googleanalytics加入ckan.plugins中，ckan.plugins = googleanalytics
2. 重启ckan服务：$ paster serve /etc/ckan/default/development.ini

or service httpd restart

现在，在google analytics的界面，已经可以track ckan数据，实时更新。

# **Chapter 7 CKAN for big data**