
Manual Portal y Control de Calidad

Release 1.0

bogota

June 21, 2011

Índice general

1. Descripción General	1
1.1. Infraestructura	1
1.2. Instalación Portal en Línea	3
1.3. Base de datos Siclica	5
1.4. Funcionamiento	6

Descripción General

Este documento tiene como fin realizar una guía para el funcionamiento y posibles características del control de calidad en línea desarrollado para la CAR

1.1 Infraestructura

El control de Calidad se encuentra en la siguiente estructura de carpetas

```
.
|-- car_env
|   |-- bin
|   |-- include
|   |-- lib
|-- car_geo
|   |-- car_analisis
|   |   |-- ControlCal
|   |   |-- siclica
|   |   |-- templates
|   |-- car_bin
|   |-- car_data
|   |-- car_media
|       |-- css
|       |-- images
|       |-- js
|-- car_reports
|-- depends_car
```

A continuación se nombran las carpetas su importancia uso y funcionamiento.

car_env:

Directorio donde se encuentra en environment, esto hace referencia a librerías dependencias y algunas otras cosas necesarias para ejecutar el control de calidad, como lo es python, cx_oracle etc.

car_analises:

Directorio donde se encuentra todo el desarrollo del control de calidad y el portal en línea desarrollado en el Framework Django.

ControlCal:

Directorio donde se almacenan cada uno de los scripts de control de calidad

```
.-- ControlCal
| |-- ControlSecuencia.py
| |-- carUtils.py
| |-- CicDia_Ev.py
| |-- CicDia_Hr.py
| |-- CicDia_Ts.py
| |-- D_Espac_Ev.py
| |-- D_Espac_Hr.py
| |-- D_Espac_Ts.py
| |-- D_ETP.py
| |-- D_HrMin.py
| |-- D_LmD_Ev.py
| |-- D_LmD_Hr.py
| |-- D_LmD_Ts.py
| |-- D_LmD_Vd.py
| |-- Dmax_Td.py
| |-- Dmax_Ts.py
| |-- D_PMSL.py
| |-- D_TsMax.py
| |-- D_TsMin.py
| |-- Espac_Bs.py
| |-- Espac_Ev.py
| |-- Espac_Hr.py
| |-- Espac_Pt.py
| |-- Espac_Ts.py
| |-- EstacionMeteorologica.py
| |-- ETP.py
| |-- HrMin.py
| |-- LmD_Bs.py
| |-- LmD_Hr.py
| |-- LmD_Pt.py
| |-- LmD_Ts.py
| |-- LmD_Vd.py
| |-- Ninha.py
| |-- PMSL.py
| |-- TsMax.py
| |-- TsMin.py
```

Cada uno de los archivos .py hacen referencia a la prueba de calidad que se ejecuta ejemplo *HrMin* hace referencia a la Variable Humedad Relativa con la prueba de mínimos.

Cada script que inicie con *D_* es una variable Diario dentro de la base de datos de Siclica.

Los script **ControlSecuencia.py** y **carUtils.py** son archivos de uso exclusivo por el control de calidad, donde hace referencia a la forma de ejecutar los scripts y algunas funciones de utilidad, estos scripts hacen la interacción directa con la *Base de datos Siclica*

car_reports:

Directorio donde se almacenan todos los reportes diarios luego de aplicar el control de calidad.

depends_car:

Directorio que almacena las dependencias para la instalación del portal, esto hace referencia a los instaladores para el cliente de oracle, python y algunas otras cosas.

1.2 Instalación Portal en Linea

1.2.1 Requerimientos

Los siguientes requerimientos son necesarios para la instalación del portal en linea

- django1.2
- oracle-Instantclient-10.2
- statlib
- pstat.py
- stats.py
- cx-oracle

Instalación

Entorno virtual virtual-env

Se debe instalar python y se crea un entorno virtual

```
apt-get install alien fakeroot python python-dev
virtualenv --no-site-packages car_env
source car_env/bin/activate
easy_install pip
```

luego se debe instalar django la versión que se utiliza el control de calidad es la versión 1.2

```
pip install django
```

Install Oracle Client

Se debe descargar los rpm de instant client 10.2.0

```
download -> oracle-instantclient-basic-10.2.0.4-1.i386.rpm
download -> oracle-instantclient-devel_10.2.0.4-2.i386.rpm
```

y luego se convierten a deb y luego se instalan

```
fakeroot alien *.rpm
sudo dpkg -i *.deb
```

```
en 32bits
export ORACLE_HOME=/usr/lib/oracle/10.2.0.4/client
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:$ORACLE_HOME/lib
```

en 64 bits:

```
export ORACLE_HOME=/usr/lib/oracle/10.2.0.4/client64
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:$ORACLE_HOME/lib
```

Instalación de cx-oracle

cx-oracle es el conector de python para oracle para ello se debe tener instalado el instantclient y adicionalmente haber realizado los export de las variables ORACLE_HOME y LD_LIBRARY_PATH

```
pip install cx-oracle
```

Intalación de otras librerias

Instalar statlib

```
pip install statlib
```

descargar los dos siguientes archivos http://www.nmr.mgh.harvard.edu/Neural_Systems_Group/gary/python/stats.py http://www.nmr.mgh.harvard.edu/Neural_Systems_Group/gary/python/pstat.py y luego lo pone en site-packages

1.2.2 Configuraciones

Para realizar la conexión de la Base de datos de siclica dentro de la CAR colocar en `"/etc/tnsnames.ora"`

```
SICLICA.CAR.GOV.CO =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = 172.19.200.210) (PORT = 1521))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SERVICE_NAME = dbsiam.car.gov.co)
    )
  )
```

En la configuración del portal se debe adicionar la siguiente información:

```
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin woakas@car.gov.co
  ServerName siclicaonline.car.gov.co
  DocumentRoot /home/car/car_analisis/src

  WSGIScriptAlias / /home/car/car_analisis/src/vinappserver.wsgi
  WSGIDaemonProcess car_geo user=www-data group=www-data processes=1 threads=20
  WSGIProcessGroup car_geo

  Alias /media "/home/car/car_env/django/contrib/admin/media"
  <Location "/media">
    SetHandler None
    Options FollowSymLinks
    #Deny from all
  </Location>

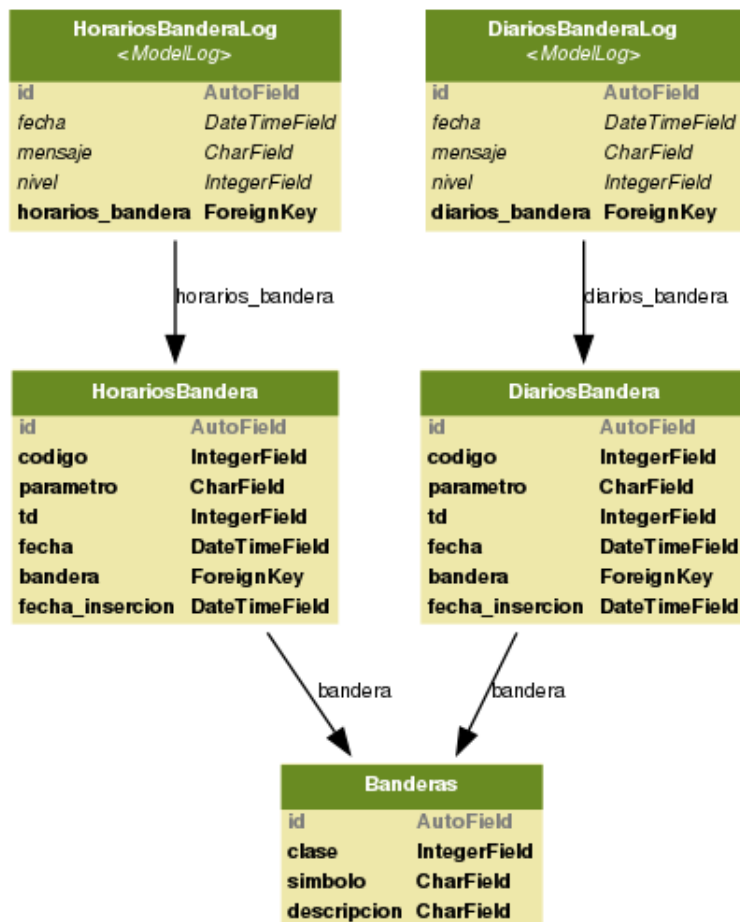
  ErrorLog /var/log/apache2/car_error.log
  CustomLog /var/log/apache2/car_access.log combined
  ServerSignature On
</VirtualHost>
```

1.3 Base de datos Siclica

Para el portal web

1.3.1 Control de Calidad Siclica

La figura siguiente muestra las tablas adicionales creadas para el Control de calidad dentro de la base de datos Siclica, cada una de estas tablas está relacionada con llaves foraneas las cuales son representadas con flechas.



Las tablas adicionales que se agregaron a la base de datos para el control de calidad son:

HorariosBanderaLog Almacena los logs del control de calidad para datos Horarios de cada una de las corridas diarias

DiariosBanderaLog Almacena los logs del control de calidad para datos Horarios de cada una de las corridas diarias

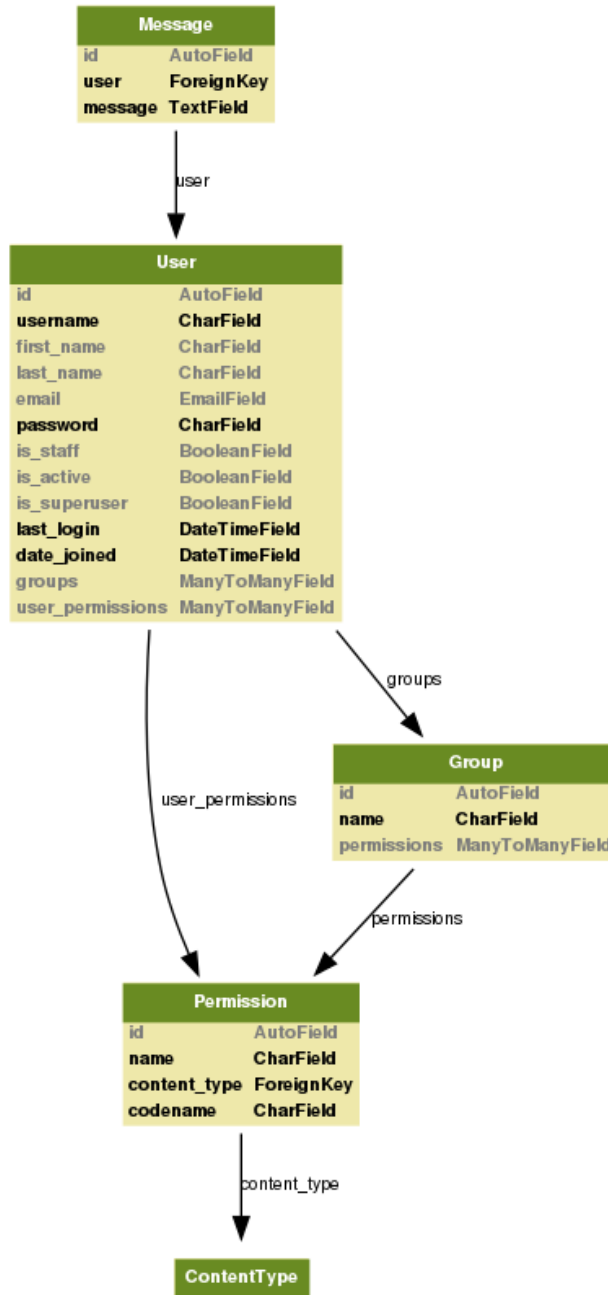
HorariosBandera Banderas para datos Horarios del control de calidad, esto muestra cada una de las pruebas del control donde el dato no superó la prueba y la razón de esto.

DiariosBandera Banderas para datos Horarios del control de calidad, esto muestra cada una de las pruebas del control donde el dato no superó la prueba y la razón de esto.

Banderas Las posibles banderas que se puede catalogar un dato de tipo Horario o Diario.

1.3.2 Otros Cambios para usuario y contraseñas

Esta figura muestra los cambios efectuados para el funcionamiento de usuarios y contraseñas al igual que permisos dentro del portal en línea.



1.4 Funcionamiento

El control de calidad se ejecuta todos los días a la 1AM de la mañana se colocó para ello un cron que ejecuta todos los días a esta hora

```
.----- minuto (0 - 59)
| .----- hora (0 - 23)
| | .----- día del mes (1 - 31)
| | | .----- mes (1 - 12) O jan,feb,mar,apr ... (los meses en inglés)
| | | | .---- día de la semana (0 - 6) (Domingo=0 o 7) O sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat (los días en inglés)
| | | | |
0 1 * * * python ControlSecuencia.py
```

los reportes se puede observar en la dirección <http://172.19.198.58/reportes/> o directamente desde el servidor en la carpeta `/home/car/car_reports`

1.4.1 Reportes

Cada uno de los archivos que se encuentran allí es un archivo comprimido el cual tiene 26 archivos csv correspondientes a los archivos de reportes de cada una de las datos que son falsos y un archivo generar con estadísticas generales de cuantos datos existen sospechosos, falsos o verídicos.