

diagnosedump

diagnosedump

diagnosedump (`diagnosedump.py`) es un módulo Python para automatizar los volcados de las bases de datos del sistema Diagnose (desarrollado por la Sectorial Provincial de Informática del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe).

diagnosedump incluye cuatro clases:

- **DiagnoseDump**, que encapsula los procedimientos para realizar el volcado en sí;
- **DiagnoseConfig**, que se encarga de recuperar los datos de configuración del archivo `diagnosedump.cfg`;
- las excepciones **DiagnoseDumpError** y **DiagnoseConfigError**.

El módulo requiere para funcionar del módulo `spiutils.sqldump`. También puede hacer uso de los módulos `pydiag.opciones` y `spiutils.dropbox`, si están presentes.

DiagnoseDump

El constructor de **DiagnoseDump** es de la forma:

```
DiagnoseDump(databases=None, path=None, cfgfilename=None)
```

Los argumentos `databases` y `path` son siempre opcionales. El primero es una secuencia de cadenas que designa las bases de datos que serán volcadas; el segundo, la ruta donde se crearán los volcados comprimidos. Si no se especifica `databases` el sistema las buscará en el archivo de configuración o, faltando éste, empleará por defecto las tablas correspondientes al módulo principal de Diagnose (`diagnose` y `hmi2`). Si no se especifica `path` el sistema probará con una serie de rutas posibles, dejando en el peor de los casos los volcados comprimidos en el directorio de trabajo actual.

El argumento `cfgfilename` es la ruta de un archivo de configuración (de la forma legible para el módulo `ConfigParser`, similar a un archivo `.INI` de Windows). Aunque es opcional, es altamente recomendable utilizarlo. Si no se provee un archivo de configuración, **DiagnoseDump** buscará los datos que necesita en el archivo `Opciones.dat` que debe encontrarse en toda instalación correcta de un cliente de Diagnose, y aplicará valores por defecto razonables. El único dato que **DiagnoseDump** no intentará adivinar es la ruta del servidor de Diagnose: si no obtiene este dato de una de las fuentes citadas, se detendrá con una excepción `DiagnoseConfigError`.

Sintaxis del archivo de configuración

DiagnoseDump delega la lectura de su archivo de configuración en **DiagnoseConfig**, que buscará por defecto un archivo de nombre `diagnosedump.cfg` en la ruta actual. El archivo de configuración debe contar con, al menos, una sección `[main]`, de la siguiente forma:

```
[main]
host=<IP o nombre de red>
user=<nombre de usuario de MySQL>
password=<contraseña de MySQL>
dumpinto=<ruta en el sistema de archivos>
```

diagnosedump

Las tres primeras claves corresponden a los parámetros de conexión al gestor de base de datos; `host` es obligatoria. La clave `dumpinto` es opcional. DiagnoseDump determinará la ruta donde deberá crear los volcados comprimidos chequeando la existencia de los siguientes directorios, en este orden:

1. el argumento `path` del constructor de DiagnoseDump;
2. el valor de `dumpinto` en el archivo de configuración;
3. la raíz de la carpeta Dropbox del usuario, si la hubiera;
4. la carpeta pública del sistema (variable de entorno `PUBLIC` en Windows);
5. el directorio de trabajo local.

A continuación se pueden detallar las bases de datos a volcar, de la siguiente manera:

```
[databases]
<nombre de base de datos 1>=1
<nombre de base de datos 2>=1
<nombre de base de datos n>=1
```

Nótese que el valor de cada clave debe ser 1. Un valor distinto hará que se ignore esa clave.

Por cada nombre de base de datos (clave en `[databases]`) puede haber una sección de nombre `[db-<nombre>]`, cuyas claves serán nombres de tablas, con valor 1 si se desea volcarlas. Por ejemplo, para la tabla `diagnose`, podría verse así:

```
[databases]
diagnose=1

[db-diagnose]
paciente=1
turnos=1
```

El ejemplo haría que DiagnoseDump volcara las tablas `paciente` y `turnos` de la base de datos `diagnose`.

Si no se especifican tablas (o el volcado de todas las tablas está desactivado), DiagnoseDump volcará las bases de datos seleccionadas completas. No se hará ningún esfuerzo para verificar que las bases de datos y/o las tablas existan y sean accesibles.

Operación

Una vez leída la configuración y determinadas las bases de datos y tablas a volcar, DiagnoseDump intentará crear una instancia de SQLDump (clase en el módulo `sqldump`), que encapsula una llamada a la utilidad de línea de comando `mysqldump`. SQLDump a su vez debe determinar la localización de dicha utilidad. Se buscarán rutas posibles en el Registro de Windows y en el PATH. Para evitar fallos puede distribuirse el módulo con una copia de `mysqldump.exe`, que será encontrada por SQLDump al buscar como último recurso en el directorio de trabajo. Si no se encuentra `mysqldump` el proceso se detendrá.

El volcado se realiza llamando al método `dump()` de la instancia de DiagnoseDump, cuya llamada es:

```
<objeto>.dump(databases=None, path=None)
```

diagnosedump

DiagnoseDump pasa sus parámetros de conexión a SQLDump, que llama a `mysqldump` para el volcado y espera que éste retorne. Si el valor retornado es distinto de cero, notificará un error y detendrá el proceso. Si no hubo error, el volcado se realizará en una carpeta temporal. A continuación DiagnoseDump comprimirá el archivo temporal devuelto, creando un archivo ZIP mediante el módulo estándar `zipfile` en la carpeta configurada a tal efecto. Si todo el proceso resultó correcto, se devolverá un diccionario cuyas claves serán los nombres de las bases de datos volcadas, y los valores correspondientes, las rutas completas de los volcados comprimidos, de esta forma:

```
{ 'diagnose': 'C:\\Users\\Public\\diagnose.zip',  
  'hmi2': 'C:\\Users\\Public\\hmi2.zip' }
```

Para volcar sólo una base de datos puede utilizarse el método `dump_db()`, cuya sintaxis es:

```
<objeto>.dump(database, tables=None, path=None)
```

En este caso es obligatorio pasar el nombre de la base de datos. Si no se detallan las tablas, DiagnoseDump buscará primero en el archivo de configuración, si existe, para volcar sólo las tablas correspondientes. De lo contrario, o si se pasa explícitamente `tables=None`, se volcarán todas las tablas de la base de datos.