



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

Bases de dades empotrables (III) (7676 lectures)

Per **Antoni Aloy López**, [aaLOY](http://trespams.com) (<http://trespams.com>)

Creado el 21/11/2004 23:12 modificado el 21/11/2004 23:12

*Tercera entrega de la sèrie damunt bases de dades empotrables per Linux i Python. Aquesta vegada li toca el torn a **gadfly** una base de dades feta en i per Python .*

Bases de dades empotrables (III)

En aquesta nova entrega de les bases de dades empotrables veurem les possibilitats d'una base de dades escrita en [Python](#)⁽¹⁾ i que per tant s'integra perfectament en aquest excel·lent llenguatge: **gadfly**

Gadfly compleix una bona part de les especificacions de l'SQL-92, i és la base de dades per defecte del projecte [Zope](#)⁽²⁾, la qual cosa ens pot donar ja una idea de la seva potència i versatilitat.

Gadfly amagatzema la base de dades activa en memòria i això pot representar una limitació important en algunes aplicacions en termes de capacitat de la pròpia base de dades.

Instal·lació

Podem instal·lació de gadfly es pot fer directament des d'un dels paquets que hi ha fets en la majoria de distribucions, en Debian per exemple ens bastarà fer un `apt-get install python-gadfly` per a tenir-la disponible. També es pot fer la instal·lació directament des del codi font que ens podem descarregar del [lloc web de gadfly](#)⁽³⁾. Des del codi font la instal·lació també és molt senzilla: es descarrega el fitxer, es descomprimetix (un tar xvzf fixer.tgz serà suficient) i després ja **com a root** teclejar i executar

```
python setup.py install
```

Encara que no sigui estrictament necessari, hi ha una utilitat que ens ajudarà amb el nostre dia a dia amb gadfly i que convé instal·lar, el `gfplus`, una utilitat de línia de comandes que ens permetrà accedir a bases de dades gadfly, crear-ne consultes, etc.

Què és pot fer amb gadfly?

Com ja hem comentat amb gadfly es pot fer servir un bon conjunt d'instruccions d'ODBC 2.0 SQL. Presenta limitacions respecte al tipus de dades que es poden fer servir, limitats a INTEGER, FLOAT i VARCHAR, però que són suficients per a la majoria d'aplicacions. Alguna de les omissions més importants d'aquesta base de dades és l'absència de NULL, la qual cosa afecta també a una altra sentència important ALTER TABLE i que fa que no es pugui modificar fàcilment l'estructura d'una taula.

Pel demés la senzillesa d'aquesta base de dades el l'ample subconjunt de l'SQL que soporta fa que aquestes mancances es puguin compensar de sobres pel fet de no tenir que dependre de que hi hagi instal·lat un aplicatiu de bases de dades de tercers. Gadfly és l'elecció ideal per aquell aplicatius fets en Python i que necessitin una plataforma d'amagatzament portable, que pugui correr en els mateixos llocs que el propi Python.



Creació d'una base de dades.

Podem crear una base de dades fàcilment des de l'utilitat `gfplus`

```
> gfplus test

gfplus $Revision: 1.6 $ -- Interactive gadfly shell [readline]

Sunday November 21, 2004 02:59 PM
Using:
DB Name: test
DB Location:
```

a *DB Location* hi posarem el camí on volem posar la base de dades, a partir d'aquí ja podem utilitzar les sentències habituals de l'SQL per anar creant les taules que necessitem.

No oblidem però que `gadfly` està escrita amb i per Python, així no es gens sorprenent que poguem fer totes aquestes operacions des de Python, bé des de la línia de comandes o des d'un *script*.

```
>python
Python 2.3.4 (#2, Nov 13 2004, 18:58:41)
[GCC 3.3.5 (Debian 1:3.3.5-2)] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import gadfly
>>> connection = gadfly.gadfly()
>>> connection.startup("test", "/tmp/test/")
>>> connection.commit()
```

Creació i accés a les dades.

Una vegada hem creat la base de dades és hora de crear les taules que necessitem, anar introduint-hi les dades, actualitzar-les, esborrar-les, etc. Fent servir `gfplus` la cosa és tan senzilla com executar les corresponents sentències SQL suportades per `gadfly`, per codi l'estratègia passa per realitzar la connexió a la base de dades, crear un cursor, executar les sentències SQL i, si convé, recuperar-ne els resultats. Vegem-ho:

```
>>> cursor = connection.cursor()
>>> cursor.execute("create table bulmeros(nick varchar, nom varchar, articles integer)")
>>> cursor.execute("""insert into bulmeros(nick, nom, articles) values
...                 ('aaloy','antoni aloy',1)""")
>>> cursor.execute("select nick, nom, articles from bulmeros")
>>> for bulmero in cursor.fetchall():
...     print bulmero[0], bulmero[1], bulmero[2]
...
aaloy antoni aloy 1
```

Conclusions

En aquest article hem presentat una altra alternativa de base de dades empostrades, resumim-ne alguna de les seves principals característiques:

- Portabilitat. Funcionarà allà on funcioni Python
- Independència de solucions de tercers.
- Compatibilitat parcial SQL i suport de transaccions.
- Possibilitat de establir un sistema Client/Servidor
- Monousuari i dependent de la memòria del sistema.

A la documentació de `gadfly` hi ha molta més informació damunt les característiques d'aquesta base de dades i del seu suport SQL, aquí sols l'hem introduïda en societat. *Happy coding!*

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://www.python.org>
2. <http://www.zope.org>
3. <http://gadfly.sourceforge.net>



E-mail del autor: aaloy_ARROBA_bulma.net

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2120>