

Python adatbázis kapcsolat összeállította: Siki Zoltán

Python nyelvből számos relációs adatbáziskezelőhöz kapcsolódhatunk. A Python DB API segítségével olyan kódot készíthetünk, mely minimális mértékben függ csak a használt adatbáziskezelőtől. A DB API moduljai objektumokat kínálnak a programozóknak és nevük általában a „db” betűkkel végződik, pl. MySQLdb (MySQL), de psycopg2 (PostgreSQL).

A megfelelő adatbáziskezelőhöz tartozó DB API modult telepítenünk kell a számítógépünkre, ezután a Python programunkba importálhatjuk a modult.

```
import psycopg2 as db # PostgreSQL meghajtó betöltése
```

A Python programból egy adatbázis kapcsolat objektumot kell létrehozni, majd ezen a kapcsolaton keresztül SQL utasításokat hajthatunk végre az adatbázison. Lekérdezésekhez úgynevezett cursor-t használunk, melynek segítségével akár egyesével kaphatjuk meg és dolgozhatjuk fel a lekérdezés eredményét.

A kapcsolat objektum létrehozásakor több paramétert adhatunk meg, melyek többségére alapértelmezett érték is rendelkezésre áll.

```
con = db.connect(host="számítógép", port="port", database="adatbázis_név",  
                user="felhasználó", password="jelszó")
```

Alapértelmezett értékek		
host	localhost	A saját számítógépünk, ezen a gépen fut az adatbáziskezelő
port	5432	Adatbáziskezelő függő, pl. PostgreSQL: 5432, MySQL 3306
user		Aktuálisan bejelentkezett felhasználó

Az alábbi program egy adatbázis tábla tartalmát listázza ki a képernyőre:

```
#!/usr/bin/python  
# -*- coding: utf-8 -*-  
  
import psycopg2 as db # PostgreSQL meghajtó betöltése  
import sys  
  
con = None # kapcsolat változó inicializálása  
  
try:  
    con = db.connect(database='postgis') # aktuális felhasználó  
    cur = con.cursor() # cursor a lekérdezéshez  
    cur.execute('SELECT * FROM varos') # adatok lekérdezése  
    rec = cur.fetchone() # következő sor a lekérdezésből  
    while rec:  
        print rec  
        rec = cur.fetchone()  
except db.DatabaseError, e:  
    print 'Hiba: %s' % e # hibaüzenet kiírása  
    sys.exit(1)  
finally:  
    if con:  
        con.close() # kapcsolat lezárása
```

2014. december 20.