

# PHP mint ragasztó

- A PHP külső könyvtárakra épül
  - Két fajta: önálló, pl. PCRE (preg\_match, image)
  - kliens valamilyen szerverhez, tipikusan adatbázishoz
- Az SQLite önálló SQL könyvtár
  - Kb. 30 000 C kódsor
  - Tranzakciók. Atomosság, helyesség, elkülönítés, tartósság: ACID
  - Felhasználó által írható függvények, triggerek

# Mire jó és mire nem?

- Minden adatbázis egy fájl.
- Nincs szerver, nincs adminisztrálás
- Nincs autentikálás
- Automatikus létrehozás, akár a memóriában is
- Mindenféle nyelvhez van illesztése
- Oktatási célra is kiváló (explain, VM)
- Akárhányan olvashatnak VAGY egy írás lehet.  
Éhezési probléma: ha mindig van olvasás, nem jut lehetőség írásra.

# Típusos?

- Alapvetően nem
  - „Megengedő” tábladefiníciók:  
CREATE TABLE tabla(  
a1 VARCHAR(255),  
vezeteknev ebben tarolom a vezetekneveket);
- Rendezés és összehasonlítás
  - Szöveges (BLOB, CHAR, CLOB, TEXT) és numerikus típus
  - CREATE TABLE t2(b TEXT UNIQUE)  
INSERT INTO t2 VALUES(0);  
INSERT INTO t2 VALUES(0.0);
  - Nincs automata konvertálás.

# Gyakorlati tapasztalatok

- ```
function db_connect($file) {  
    $connection = sqlite_open($file) or die('Unable to open DB');  
    sqlite_create_function($connection,'concat','_sqlite_concat');  
    return $connection;  
}  
function _sqlite_concat() {  
    $a = func_get_args();  
    return implode(", $a);  
}
```
- Figyelem: a könyvtárnak írhatónak kell lennie.
- UDF a befogadó nyelven
- SQLite bővítése C nyelven (most nem tárgyaljuk)

# Problémák

- COUNT(DISTINCT) hiánya
- táblanév a fejlécben:
  - SELECT tbl1.egy FROM tbl1,tbl2
    - eredmény: array('tbl1.egy' => ...);
  - helyette: SELECT tbl.egy AS egy FROM tbl1,tbl2
  - Probléma: SELECT tbl1.\* FROM tbl1,tbl2
- FROM tabla1 a1 JOIN tabla2 a2 USING(f)
  - Ez lesz: FROM tabla1 a1, tabla2 a2 WHERE tabla1.f=tabla.f – viszont nincs tabla1.

# Biztonság, SQLite 3

- Ez csak egy fájl. Védjük, ahogy egy fájlt:
  - Megfelelő könyvtár
  - .ht\* név
- Plusz lehetőség: <?php nevű tábla és php kiterjesztés.
- SQLite 3
  - kiéheztetés megoldása (PENDING)
  - PHP-ben csak PDO-val

- Kérdések?