Datu tipi var tikt iedalīti 3 daļās:

* **Skaitliskie datu tipi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANSI SQL** | **MySQL** | **PostgreSQL** | **pieļaujamās vērtības** | **izmērs** |
| - | tinyint | - | -127 līdz+128 | 1 baits |
| + | smallint | smallint | -32768 līdz +32767 | 2 baiti |
| - | mediumint | - | -8388608 līdz +8388607. | 3 baiti |
| + | int;integer | integer | -2147483648 līdz +2147483647 | 4 baiti |
| - | bigint | bigint | nu ļoti lielas | 8 baiti |
| + | decimal;numeric | decimal;numeric | Mainīgas, bez ierobežojumiem | mainīgs |
| + | float | real | -3.402823466E+38 līdz  -1.175494351E-38, | 4 baiti |
| + | double;rael | double precision | -1.7976931348623157E+308 līdz  -2.2250738585072014E-308, | 8 baiti |
| - | - | serial | 1 līdz 2147483647 | 4 baiti |
| - | - | bigserial | 1līdz 9223372036854775807 | 8 baiti |

Serial un bigserial nav parasti datu tipi, bet gan pieraksta veids mehānismam, kas ļauj iešķirt ierakstam unikālu identifikatoru. Sīkāk tas tiks apskatīts pie DB objektiem – secībām (*sequences*)

* **Datuma/laika datu tipi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANSI SQL** | **MySQL** | **PostgreSQL** | **pieļaujamās vērtības** | **izmērs** |
| - | datetime | - | 1000-01-01 00:00:00 līdz 9999-12-31 23:59:59 | 8 baiti |
| ? | date |  | 1000-01-01 līdz 9999-12-31(solis-diena) | 3 baiti |
| ? |  | Date | 4713 p.m.e. līdz 32767 (diena) | 4 baiti |
| ? | time |  | 00:00:00 - 23:59:59 (sekunde) | 3 baiti |
| ? |  | Time | 00:00:00.00-23:59:59.99 | 8 baiti |
| - | year |  | 0000-9999 | 1 baits |
| ? | timestamp |  | 1970 līdz 2037 (sekunde) | 4 baiti |
| ? |  | timestamp | 4713 p.m.ē līdz 1465001 (1 mikrosekunde) | 8 baiti |
| + | - | interval | -178000000 līdz 178000000 gadiem  (solis - 1 mikrosenkunde) | 12 baiti |

* **Teksta datu tipi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANSI SQL** | **MySQL** | **PostgreSQL** | **pieļaujamās vērtības** | **izmērs** |
| + | char (n) | char (n) | n simbolu garš teksts | n |
| + | varchar (n) | varchar (n) | līdz n simbolu garš teksts | n+4 |
| - |  | text | neierobežota garuma teksts |  |
| - | tinytext |  | līdz 255 simbolus garš teksts | garums+1 |
| - | text |  | līdz 65535 simbolus garš teksts | garums+2 |
| - | mediumtext |  | līdz 16777215 simbolus garš teksts | garums+3 |
| - | longtext |  | līdz 4294967295 simbolus garš teksts | garums+4 |

Daudzās DBVS no ātrdarbības viedokļa ir labāk izmantot char nevis varchar, bet Postgres šāda priekšrocība nav, līdz ar to jebkurā gadījumā ieteicams lietot varchar.

* Citi datu tipi

⇒ PostgreSQL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PostgreSQL** | **pieļaujamās vērtības** | **izmērs** |
| money | -21474836.48 līdz +21474836.47 (novecojis) | 4 baiti |
| bytea | bināro vērtību rinda | garums +4 |
| boolean | true/false,1/0,t/f,y/n | 1 baits |
| point | ģeometrisks objekts | 16 baiti |
| line | ģeometrisks objekts | 32 baiti |
| box | ģeometrisks objekts | 32 baiti |
| lseg | ģeometrisks objekts |  |
| path | ģeometrisks objekts |  |
| polygon | ģeometrisks objekts |  |
| circle | ģeometrisks objekts | 24 baiti |
| inet | tīkla vai datora IP adrese /maska | 12 baiti |
| cider | tīkla IP adrese /maska | 12 baiti |
| macaddr | MAC adrese | 6 baiti |
| bit | binārās vērtības |  |
| bit varying | mainīga garuma binārās vērtības |  |

⇒ MySQL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MySQL** | **pieļaujamās vērtības** | **izmērs** |
| enum | Veidojot kononnu ar šo tipu tiek nodefinētas pieļaujamās vērtības |  |
| set | Rindas tips, kuŗš var pieņemt vienu vai vairākas iepriekš definētas vērības |  |
| tinyblob | binārais objekts |  |
| blob, | binārais objekts |  |
| mediumblob | binārais objekts |  |
| longblob | binārais objekts |  |