MySQL

Odprtokodna baza, ki deluje na osnovi sorodnikov (angl. relation). Je v zelo znanih "stackih" kot sta LAMP in XAMP, uporablja pa jo nekaj zelo znanih strani, npr. Facebook, Twitter, Youtube.

Podatki:

* **Avtor**: MySQL AB
* **Izdan**: Maj 1995
* **Napisan v**: C, C++

V primerjavi z MongoDB je fleksibilnejši in se uporablja pri bol zahtevnih aplikacijah.

Njegova osnova je sorodstvo med entitetami. Želimo jo uporabljati takrat ko so naši podatki v večini povezani, to pomeni, da ko se en spremeni, neposredno ne vpliva na otroka, čeprav ima otrok tudi drugačno vrednost.

Lasnosti

Obstaja odprtokodni MySQL Community server in lastniški Enterprise Server. V osnovi sta si enaka, razlika je pri vtičnikih, ki jih lahko naknadno naložimo Enterprise različici. Deluje na različnih operaciskih sistemih (Linux, Windows), uporablja sprožilce (npr. kaj se zgodi ob ustvarjanju vrstice), spremenljive poglede, to pomeni, da imajo različni uporabniki različne poglede in ne vpliva na poglede drugih uporabnikov, Unicode podpora.

Omejitve

Če uporabljamo druge motorje za shranjevanje (angl. storage engine), kot privzeti InnoDB, lahko pride do težav pri različnih funkcionalnostih, na to lahko naletimo že pri tujih ključih.

Backup

"mysqldump" je orodje, ki ga dobimo zraven obeh različic MySQL. Omogoča nam "backup" iz vseh načinov shranjevanja, ki ga MySQL podpira. MySQL entreprise različica ima poleg tega tudi svoj pripomoček za backup, ki ponuja naprednejše funkcionalnosti.

Oblak

MySQL lahko teče na oblaku, kot so Microsoft Azure, Amazon EC2, Oracle Cloud Infrastructure. Velikokrat oblačne storitve ponujajo MySQL kot storitev, to pomeni, da mi ne rabimo baze konfigurirat in vzdrževat, ampak jo uporabljamo zgolj za podatke.

PostgreSQL

Odprokodni relakcijski podatkovni model. Na začetku se je imenoval POSTGRES, ampak se je kasneje preimenoval v PostgreSQL, zato ker podpira SQL. V veliko pogledih je podoben kot MySQL.

Podatki:

* **Razvijalci**: PostgreSQL Global Development Group
* **Izdan**: Julij 1996
* **Napisan** v: C

Zmogljivost

Je široko uporaben in se uporablja v velikih sistemih, kjer sta pomembna hitrost branja in pisanja. Podpira veliko optimizacij, ki so dostopne le v komercialnih rešitvah, na primer skupno branje brez zaklepanja. Uporaben je predvsem v sistemih, ki izvršujejo kompleksne poizvedbe, zato se uporablja predvsem, kot analiza podatkov.

Varnost

Uporablja vloge (angl. roles), ki jih lahko dodeljujemo uporabniku. Ima podporo SSL za povezavo med strežnik-odjemalec, ki je kriptirana.

Podpora skupnosti

Ima zelo močno in aktivno skupnost, ki konsantno izboljšujejo in dodajajo lasnosti.

Sočasna podpora

Uporablja MVCC model, ki omogoča zelo veliko stopnjo sočasnosti. To pomeni, da lahko več uporabnikov hkrati dostopa do istih podatkov.

NoSQL

NoSQL pomeni, da ne podpira SQL lasnosti, oz. hkrati podpira tudi druge lasnosti, ki jih SQL ne. PostgreSQL podpira JSON zapis in druge NoSQL lasnosti, kot so XML podpora. Porpira tudi "indeksanje" JSON podatkov za hitrejpi dostop. Zaradi tega je bolj podoben MongoDB, kot je MySQL, saj je MongoDB NoSQL baza, MySQL ni.

RethinkDB

Je odprtokodna datotečna baza, razvita od podjetja z enakim imenom. Baza shranjuje JSON dokumente z dinamičnimi shemami. Prva različica je izšla julija 2019, napisan je v C++, Python, Java, JavaScript in Bash.

ReQL

RethinkDB uporablja ReQL poizvedbeni jezik. Podpira povezava entitet (table join), grupiranje in funkcije. Obstajajo tudi neuradne različice.

Primerjava z drugimi datotečnimi bazami

Glavna lasnost, ki se razlikuje od drugih je, da ima realno časovno posodablanje. To pomeni, da pri izdelavi zelo popularne aplikacije, ne bo prišlo do upočasnitve ali zaustavitve. Je zelo preprosta za nalaganje in učenje.

Popularnost

V zadnjih letih je vedno bolj popularna. Leta 2016 je bila na 46. mestu po popularnosti podatkovnih baz.

Zakaj MongoDB in ne njegove alternative?

MongoDB se nam je zdej najbolj primeren, saj potrebujemo bazo, ki je hitra, in hitro dostopna preko našega backenda. Če bi uporabili MySQL bi v vsakem kontrolerju morali pisati poizvedbe, pri MongoDB, pa to naredimo s predefiniranimi funkcijami, zato porabimo manj časa. Prednost je tudi v tem, da ne potrebujemo kompleksnejših relacij med našimi podatki in zato MongoDB najbolj zadostuje. Je tudi edina datotečna baza, za katero imamo predznanje.