

7. Microsoft SQL Server



Microsoft već odavno nudi server baze podataka pod nazivom **SQL Server**. SQL Server je već odavno zreo proizvod, dokazan u praksi i u ovoj lekciji se upravo posvećujemo njemu.

Poput Oracle-a, Microsoft je ključni igrač u oblasti baza podataka, mada konstantno mora da prati druge pogotovu u oblasti interneta i e-komercija.

Napomena MS SQL i MySQL su dva različita pojma.

Prednost MS SQL su:

- *Visoka stabilnost.* MS SQL server nudi stabilnost koja je dizajnirana da bude u skladu sa Windows OS.
- *Lakoća korišćenja.* MS SQL Server nudi prepoznatljiv GUI koji se koristi i u Windows operativnim sistemima tako da je vreme učenja korišćenja svedena na minimum.
- *Saglasnost sa ANSI SQL-92.* Potpuno je kompatibilan sa ANSI SQL-92 standardom i čak ga u nekim stvarima poboljšava.

Mane MS SQL su:

- Zahvaljujući brojnim sigurnosnim propustima na nivou operativnog sistema mnogi ozbiljniji korisnici izbegavaju da ulažu novac u MS SQL Server za potrebe firme. Dodatno, primoravanje za restartom host računara da bi se update-ovala baza podataka ili softver odbija mnoge potencijalne korisnike kojima je potrebno 24-časovna dostupnost bazi podataka.
- *Visoka cena posedovanja (TCO).* Poput operativnih sistema na kojima radi MS SQL Server je veoma hardverski zahtevan. Potrebno mu je mnogo procesorske snage kao i velika količina slobodne RAM memorije. Ovaj aspekt najviše pogađa mala preduzeća, koja pored licenciranja MS SQL Servera od par hiljada dolara, računajući troškove za nabavku samog operativnog sistema kao i dodatnog softvera i hardvera da bi pokrenuli bazu podataka, imaju velike izdatke.
- *Vlasnička svojina (vlasnicki softver)* Pošto MS SQL Server nije multi platformski, neki potencijalni kupci se ustežu od kupovine pošto onda zavise samo od jednog dobavljača. Ako se dobavljač odluči da značajno povisi cenu dodatka ili ispravki softvera morali bi da uđu u nepredviđene torškove.

Postoji više tržišnih verzija SQL Servera koje su prilagođene različitim namenama i zahtevima korisnika. U nastavku su opisane ove **verzije**:

- **SQL Server Compact**

Zove se još SQL Server Mobile, jer je namenjena mobilnim uređajima (džepnim računarima i pametnim telefonima) na kojima se nalazi Windows Mobile operativni sistem. U pitanju je optimizovana i veoma moćna baza podataka koja se koristi u različitim scenarijima unosa i manipulacijom podacima na terenu, tamo gde je neefikasno nositi prenosne računare. Ovo je takođe besplatna verzija čiju instalaciju možete preuzeti na Microsoft web sajtu.

- **SQL Server 2008 Express**
Takođe besplatna baza podataka namenjena desktop ili prenosnim računarima. Ovde ne važi pravilo da besplatne stvari tačno toliko i vrede. Naime, u pitanju je izuzetno moćna baza podataka i više od toga, koja svojim performansama i mogućnostima prevazilazi druge baze podataka na tržištu. U sklopu je ostalih Microsoft Express proizvoda kao što su C#, Visual Basic i Web Development.
- **SQL Server 2008 Developer**
Ovo je puna verzija SQL Servera koja je po licencnim pravima namenjena razvojnim kompanijama za kreiranje i testiranje softvera koji će se plasirati na tržište.
- **SQL Server 2008 Web**
Verzija namenjena korišćenju na Web-u bilo kao podrška za Web sajtove i različite servise i usluge na Web-u.
- **SQL Server 2008 Workgroup**
Namenjena manjim ili ograncima velikih kompanija sa mogućnostima sinhronizacije podataka i alatima za izveštavanje – poslovna inteligencija.
- **SQL Server 2008 Standard**
Verzija namenjena velikim kompanijama sa mogućnostima analize podataka, izveštavanjima i sposobna za skladištenje ogromne količine podataka.
- **SQL Server 2008 Enterprise**
Najjača verzija SQL Servera namenjena velikim kompanijama, bankarskim i državnim sistemima. Podržava rad na višeprosorskim serverima, može se instalirati na više servera i obezbediti paralelne obrade, analize i izveštavanja nad obimnim podacima od strane velikog broja istovremenih korisnika.

Odlično je što su sve verzije (izuzev SQL Server Compact) kompatibilne na gore. U praksi ovo znači da se na primer, može početi sa besplatnom SQL Express verzijom, pa kako rastu potrebe, bezbolno preći (preneti podatke) na jače verzije (pravi primer skalabilnosti IT proizvoda).

SQL 2008 Express

Nasa verzija ce biti besplatna **Microsoft SQL 2008 Express verzija**. Prilikom preuzimanja sa Microsoft-ovog web sajta postoje tri opcije, zavisno od toga da li želimo samo server baze podataka ili još neke dodatne mogućnosti i alate za menadžment. Postoji sledeće:

1. **SQL Server 2008 Express with Tools (220 Mb)**
Sadrži server baze podataka i alate za menadžment. Ovo je minimum koji treba da preuzmete zbog neophodnih alata za upravljanje koji su nam neophodni u ovom serijalu.
2. **SQL Server 2008 Express with Advanced Services (502 Mb)**
Sadrži sve što i predhodno sa dodatkom servisa za kreiranje izveštaja i naprednim mogućnostima pretrage podataka. Ovo takođe možete preuzeti i instalirati. U ovom serijalu neće biti govora o ovim dodatnim mogućnostima, ali ako želite sami da ih pogledate – tu su.
3. **SQL Server 2008 Express (Runtime Only) (90 Mb)**
U ovoj instalaciji se nalazi samo server baze podataka. Ako ste već napravili bazu i aplikacije koje je koriste, ova opcija je zgodna kada treba samo instalirati server i ništa više.

Napomena-Trenutno aktuelna verzija je SQL SERVER 2019 ali u nastavku ce biti dato objasnjenje za verziju 2008.

Matična strana za SQL Server je <http://www.microsoft.com/express/sql/>

Dobro je registrovati se pa onda preuzeti instalaciju jer na taj način dobijate besplatno elektronsku knjigu o SQL Serveru i još neke dodatne resurse. Registracija se obavlja na lokaciji:

<http://www.microsoft.com/express/sql/register/>

Ako ne želite da se registrujete, direktno preuzimanje možete obaviti na lokaciji:

<http://www.microsoft.com/express/sql/download/>

Instaliranje

Kada ste zavisno od operativnog sistema, uradili sve neophodne korake pre instalacije možete pokrenuti instalaciju SQL Servera. Postupak je gotovo identičan, bez obzira da li ste preuzeli SQL Server 2008 Express with Tools ili SQL Server 2008 Express with Advanced Services verziju.

Pokrenite izvršnu instalacionu datoteku koju ste preuzeli i sačekajte da se "raspakuje" jer je u pitanju arhiva koja sadrži sve datoteke potrebne za instalaciju.

Po pokretanju instalacione procedure na prvom ekranu se nudi puno informacija vezanih za samu instalaciju, ali i za proveru sistema, dokumentacijom i on-line resursima. Ovde kliknite na link "Installation" u gornjem levom delu ekrana:



Detaljno objašnjenje koje sledi u nastavku dato je u zbirci tj.dokumentu **Mala skola baze podataka** .