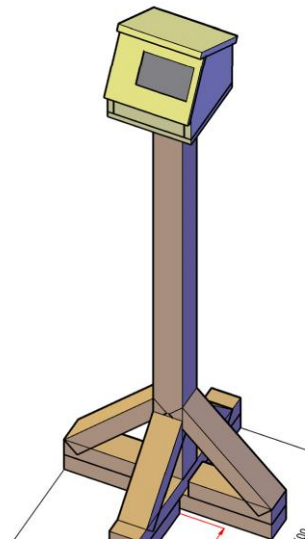


Onderzoek: SQL Server Keuze – Project 56

Help de RDM-werkplaatsen om beter grip te krijgen op het gebruik van de werkplaatsen!

RDM WERKPLAATSEN



Projectleden:

- Matthijs Briel (0988991)
- Leandro de Nijs (1003440)
- Tom van Pelt (1003212)
- Gijs Kortlever (1003152)

Inleverdatum: 6 Februari 2022

Begeleiders: Erwin de Mos & S.M. Hekkelman

Bedrijfsbegeleider (Product Owner): F.W.J. Joosten Gladon

Gelegenheid: Eerste Kans

Inhoudsopgave

| | |
|------------------------|---|
| Inleiding..... | 3 |
| De criteria..... | 3 |
| De mogelijkheden | 4 |
| Conclusie | 4 |
| Bronnen..... | 5 |
| Changelog | 6 |

Inleiding

Voor onze studenten-data hebben we een opslag plek nodig. Dit gebeurt in een database, dit om efficiënt en makkelijk bij onze data te kunnen komen.

Er zijn veel verschillende aanbieders die allemaal verschillende database software maken. In dit onderzoek filteren we hier doorheen en komen we op een database die, voor ons, bij dit project bruikbaar is.

De criteria

- Simpele installatie
- Hoeft niet enorme hoeveelheden data aan te kunnen (Dit is een test database)
- Kan makkelijk samenwerken met een API

De mogelijkheden

- MySQL
 - Gratis.
 - Goed beveiligd maar niet het beste wanneer maken van persoonsgegevens een must is.
- Oracle
 - Betaald.
 - Ondersteund SQL en heeft ook Block chain mogelijkheden.
- PostgreSQL
 - Slecht met relationele data.
 - Veel verschillende soorten indexes, zoals partial index en bloom filters.
- Microsoft SQL-server:
 - Betaald.
 - Werkt goed in combinatie met andere Microsoftproducten.
 - Werkt met SQL & JSON.
- Mongo DB
 - Een documenten database, bevat geen SQL-code.
- SQL-lite
 - Is in C gegrond, er is geen sprake van een client-server relatie.
 - Het heeft zwakke syntax die niet domain-integrity gegarandeerd.
 - "SQLite is a popular choice as embedded database software for local/client storage in application software such as web browsers. It is arguably the most widely deployed database engine, as it is used today by several widespread browsers, operating systems, and embedded systems (such as mobile phones), among others."¹

Conclusie

Voor onze specifieke omstandigheden is SQLite de beste database software, deze zal dan ook gebruikt gaan worden voor onze test-database. Dit komt uit een vergelijking van de verschillende databases die beschikbaar zijn en een advies dat we gekregen hebben van dhr. Jacques de Hooge.

Waar wel bij SQLite op gelet moet worden is het feit dat het datatype binnen kolommen niet vaststaat. Dit houdt in dat er binnen de code fail saves ingebouwd moeten worden om te voorkomen dat datatypes gemengd worden in kolommen.

¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/SQLite>

Bronnen

Mehta, A. (2021, 7 september). *Top 15 Databases to Use in 2021 and Beyond*. Appinventiv. Geraadpleegd op 8 oktober 2021, van <https://appinventiv.com/blog/top-web-app-database-list/>

Kamaruzzaman, M. (2021, 20 januari). *Top 10 Databases to Use in 2021 - Towards Data Science*. Medium. Geraadpleegd op 8 oktober 2021, van <https://towardsdatascience.com/top-10-databases-to-use-in-2021-d7e6a85402ba>

Peterson, R. (2021, 7 oktober). *13 BEST Free Database Software (SQL Databases List) in 2021*. Guru99. Geraadpleegd op 8 oktober 2021, van <https://www.guru99.com/free-database-software.html>

SQLite. (z.d.). *Most Widely Deployed SQL Database Engine*. Geraadpleegd op 8 oktober 2021, van <https://sqlite.org/mostdeployed.html>

Changelog

| Versie | Datum | Aanpassing | Auteur |
|--------|------------|--|-----------------|
| 1.0 | 28/09/2021 | Eerste versie | Gijs Kortlever |
| 1.1 | 30/09/2021 | Koppen toegevoegd, koppen klein beetje aangevuld en inhoudsopgave toegevoegd | Gijs Kortlever |
| 1.2 | 05/10/2021 | Extra informatie en bronnen toegevoegd | Gijs Kortlever |
| 1.3 | 06/10/2021 | Extra informatie, bronnen en conclusie toegevoegd | Gijs Kortlever |
| 1.4 | 07/10/2021 | Tekst klein beetje geordend | Tom van Pelt |
| 1.5 | 08/10/2021 | Alle koppen verder aangevuld | Gijs Kortlever |
| 1.6 | 19/11/2021 | Lay-out aangepast en tekst opgeschoond. Bronnen in APA-stijl gezet | Tom van Pelt |
| 1.7 | 15/01/2022 | Afbeeldingen op Voorblad toegevoegd | Tom van Pelt |
| 1.8 | 20/01/2022 | Kleine aanpassing | Leandro de Nijs |
| | | | |