Project WebSentiment

organisatieonderzoek over reeds te gebruiken databases

Tarik Hacialiogullari & Santino bonora

Datum: 04-05-2017  
Klas: RIO4-APO3A  
Examencasus: 03

2017

Inhoudsopgave

[Inleiding 2](#_Toc485038742)

[Achtergrond 3](#_Toc485038743)

[Informatie 3](#_Toc485038744)

[Radius College 3](#_Toc485038745)

[WebSentiment 3](#_Toc485038746)

[Conclusie voor gebruiken van reeds gebruikte databases binnen het bedrijf 3](#_Toc485038747)

[Onderzoek 4](#_Toc485038748)

[Kandidaat voor databases 4](#_Toc485038749)

[Microsoft SQL Server 4](#_Toc485038750)

[MySQL 4](#_Toc485038751)

[MariaDB 4](#_Toc485038752)

[PostgreSQL 4](#_Toc485038753)

[MongoDB 4](#_Toc485038754)

[SQLite 4](#_Toc485038755)

[Conclusie van het onderzoek 5](#_Toc485038756)

[Bron 6](#_Toc485038757)

[Revisie 7](#_Toc485038758)

# Inleiding

In dit document hebben wij een onderzoek gemaakt over reeds gebruikte databases en ook over andere databases die gebruikt kunnen worden voor de applicatie. Hierbij beschrijven wij ook de verschillen tussen deze verschillende databases, en geven wij ook een conclusie welke het beste zou gebruikt kunnen worden.

# Achtergrond

## Informatie

### Radius College

We hebben als groepje geen reeds gebruikte databases, we hebben wel een database gebruikt in de proefperiode en hier leerden we wel omgaan met de database. Het gaat om een SQLite database, die hebben we helaas niet helemaal afgekregen die periode. De tegenslag tijdens het opzetten en beheren van zo een database hebben we natuurlijk meegenomen en we gaan het in dit project beter aanpakken.

De punten die we anders gaan aanpakken met als doel om een beter resultaat te krijgen zijn:

* SQLite database wordt aangemaakt voor dat we beginnen aan de applicatie, ook wordt de database niet zoals de vorige periode via de code aangemaakt. Maar de database moet al klaar zijn als een bestand tijdens het installeren van de applicatie.
* De bestandsextensie van de SQLite database-bestand hoort ook daadwerkelijk een extensie te hebben. Dit hebben we namelijk in de proefperiode over het hoofd gezien, we hadden daar de database een naam gegeven waardoor het bestand geen extensie kreeg. Nu weten we gelukkig dat tijdens de naamgeving ook een extensie achter de naam van database hoort.
* “DB Browser For SQLite” is de tool om je database te beheren, dit raden we echt meer aan dan het database bestand telkens te verwijderen na een update (wat we deden in het vorige periode).

### WebSentiment

WebSentiment heeft een aantal websites, aangezien deze worden gebruikt voor de klanten om de gegevens van hun websites op te slaan. Zou het niet handig zijn om dezelfde database te gebruiken voor onze app, doordat er belangrijke gegevens in staan. Ook heeft de app zelf geen onlinedatabase nodig, aangezien alle data te bereiken moet zijn zonder een internetconnectie. Een groot voordeel van een offlinedatabase is ook dat het veel vlotter is dan alle gegevens op te halen via internet.

## Conclusie voor gebruiken van reeds gebruikte databases binnen het bedrijf

Aangezien we nog géén echt gebruikte “reeds gebruikte databases” binnen het bedrijf hebben, hebben wij op internet naar aangeraden databases gekeken en bestudeert, en hieruit de beste gekozen (de database die voor onze applicatie het meest geschikte is). Deze resultaten zijn te vinden in het onderzoek.

# Onderzoek

## Kandidaat voor databases

### Microsoft SQL Server

Het wordt algemeen gebruikt door organisaties voor kleine tot middelgrote databases. Het ondersteunt een dialect van SQL.

Voordeel: het ontwikkelen en het oplossen van problemen kan een heel stuk gemakkelijker met ingebouwde tools.

### MySQL

MySQL vormt de basis van vele internettoepassingen en standalone software. Ook wordt het veel gebruikt in combinatie met Linux, Apache en PHP of Perl.

Voordeel: MySQL kan heel eenvoudig worden geïnstalleerd, en het heeft veel geavanceerde beveiligingsfuncties die zijn gebouwd in MySQL.

### MariaDB

MariaDB is grotendeels compatibel met MySQL. Een van de grootste verschil is het performance, in opzichte van MySQL is de performance sneller.

Voordeel: performance is een hoger in vergelijking met MySQL.

### PostgreSQL

PostgreSQL is een geavanceerde open-source database.

Voordeel: het is een gratis open-source database met een community die 24/7 gratis geraadpleegd kan worden.

### MongoDB

Voordeel: veel programmeurs hebben als mening dat MongoDB sneller werkt tijdens het bouwen van de applicatie.

### SQLite

SQLite is een database die ingebed is in de applicatie.

Voordeel: de gehele database bestaat uit een enkel bestand op de schijf, waardoor het zeer draagbaar maakt.

## Conclusie van het onderzoek

We hebben gekozen voor SQLite, omdat we allebei daarmee deels gewerkt hebben in de vorige periode en ook dus ervaring mee hebben. De applicatie hoeft niet heel erg veel data op te slaan, zo hebben de gebruikers van de app geen last van geheugengebruik en kan het allemaal op de telefoonopslag van de klant zelf opgeslagen worden met behulp van SQLite. Ook wordt er over het algemeen voor het ontwikkelen van een mobiele applicatie SQLite gebruikt, waardoor op internet erg veel oplossingen liggen voor eventuele problemen omdat er veel mensen gebruik van maken. Een van de grootste reden dat we dit database kiezen is ook dat SQLite gericht is op offline opslag (telefoon of SD-kaart opslag), aangezien onze database niet online gaat staan is het volkomen geschikt voor ons in dit project.

# Bron

https://www.quora.com/Which-database-should-I-use-for-a-killer-web-application-MongoDB-PostgreSQL-or-MySQL

https://en.wikipedia.org/wiki/Database

https://nl.wikipedia.org/wiki/Microsoft\_SQL\_Server

<https://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

<https://turbonomic.com/blog/microsoft-sql-server-advantages-challenges-virtualization-admins-view/>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/MongoDB>

https://mariadb.org/performance-evaluation-of-mariadb-10-1-and-mysql-5-7-4-labs-tplc/

# Revisie

Revisie van dit document.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Wat | Wie | Versie |
| 04-05-2017 | Onderzoek gedaan en erin gezet in kopjes. Ook inleiding. | Tarik Hacialiogullari | V1.0 |
| 04-05-2017 | Titelblad aangepast + inhoudsopgave aangepast +revisie aangepast | Tarik Hacialiogullari | V0.1 |
| 04-05-2017 | Aangemaakt | Tarik Hacialiogullari | V0.0 |

# 