

Investigación 2

- Oracle:

- Requerimientos de hardware: 1 GB de RAM, 2 GB de memoria virtual, 5 GB en disco duro aprox., un adaptador de video de 256 colores y un procesador de 550 MHz. [1]
- Ambientes o plataformas: Windows, Linux, Mac Os, Solaris y distintas versiones de UNIX como HP-UX y AIX. [2]
- Costos de implementación y mantenimiento: entre 3 mil y 10 mil dólares, 51 mil y 170 mil pesos. [3]
- Ventajas y desventajas: Ventajas: multiprocesamiento, RAC (Real Application Clusters), que permite el acceso de múltiples usuarios a una aplicación dentro de una misma base de datos. [4]
Desventajas: costo y el nivel de especialización alto, necesario para instalarlo, mantenerlo y operarlo. [5]
- Porcentaje del mercado: 48% en el 2011 [6]

- SQL Server:

- Requerimientos de hardware: Monitor de alta resolución, 6 GB de disco duro, y conexión a Internet. [7]
- Ambientes o plataformas: Microsoft (Windows). [8]
- Costos de implementación y mantenimiento: La implementación es de \$1,848,000 dólares, mientras que el mantenimiento es de \$740,250. [9]
- Ventajas y desventajas: Ventajas: permite una mejor operación a un nivel empresarial, por su integración con .NET; recuperación de datos. Desventajas: el costo y solamente funciona en servidores basados en software de Microsoft. [10]
- Porcentaje del mercado: 69% del mercado. [11]

- MySQL:

- Requerimientos de hardware: Mínimo 2 cores en CPU, 2 GB de RAM, subsistema de I/O para escritura intensiva. Los requerimientos de disco duro dependen de cada plataforma, pero varían entre 1 GB y 2 GB.

- Ambientes o plataformas: Windows, Linux, Mac OS y Solaris.
- Costo de implementación y mantenimiento: El costo de suscripción, soporte y mantenimiento es de 60 mil dólares. [12]
- Ventajas y desventajas: Ventajas: optimización para aplicaciones web, menor costo, escalabilidad, facilidad de uso y administración. [13] Desventajas: poca estabilidad, tiene problemas con muchas peticiones, no ha tenido mucho avance. [14]
- Porcentaje del mercado: 41%

- MongoDB (DBMS no relacional):

- Requerimientos de hardware: Para el módulo Ops Manager: 15 GB y mínimo 4 cores en CPU. Para el módulo Ops Manager application: 200 GB de disco duro y 8 GB de RAM. Para backup: 2 cores con 2GHZ, y 15 GB de RAM adicional. [15]
- Ambientes o plataformas: Linux, Solaris, Ubuntu, Mac OS.
- Costos de implementación y mantenimiento: El costo de implementación es 0, ya que no es necesario adquirir licencias. El costo de mantenimiento puede llegar a ser de \$10000 dólares mensuales. [16]
- Ventajas y desventajas: Ventajas: simplificación de los esquemas y estructuras de las bases de datos relacionales, reduce el uso de joins más complejos, permite convertir objetos de la aplicación en objetos de la base de datos con mayor rapidez y permite el acceso más rápido a los datos. [17]. Desventajas: falta de joins, mayor uso de memoria y falta de soporte en las peticiones.
- Porcentaje del mercado: No se sabe.

Referencias:

- [1] https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/install.111/b32006/reqs.htm#CHDBJADB
- [2] https://docs.oracle.com/database/121/nav/portal_11.htm
- [3] <http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/technology-price-list-070617.pdf>
- [4] https://docs.oracle.com/cd/B19306_01/server.102/b14220/intro.htm
- [5] <https://www.quora.com/What-are-the-disadvantages-of-Oracle-databases>
- [6] https://en.wikipedia.org/wiki/Relational_database_management_system

- [7] [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506\(v=sql.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506(v=sql.110).aspx)
- [8] <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-2017>
- [9] https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiaklyPyuLWAhXjsFQKHafBQFggsMAE&url=https%3A%2F%2Fdownload.microsoft.com%2Fdownload%2F9%2FD%2F0%2F9D0BE549-26CC-4438-A928-ED43BCDAD893%2FTotal_Economic_Impact_of_Microsoft_SQL_Server.pdf&usg=AOvVaw2-TbWy29WGuoHB4oj07VAu
- [10] <http://gamesplanet.org/advantages-and-disadvantages-of-microsoft-sql/>
- [11] <https://www.computerprofile.com/analytics-papers/microsoft-sql-server-popular-dbms-system/>
- [12] <https://www.mysql.com/tcosavings/>
- [13] <http://www.oracle.com/us/products/mysql/mysql-wp-top10-webbased-apps-461054.pdf>
- [14] <https://www.datarealm.com/blog/five-advantages-disadvantages-of-mysql/>
- [15] <https://docs.opsmanager.mongodb.com/current/core/requirements/#hardware-requirements>
- [16] <https://www.compose.com/articles/mongodb-cost-breakdown/>
- [17] https://www.tutorialspoint.com/mongodb/mongodb_advantages.htm