

Bases de Datos – Primer Cuatrimestre de 2015

Trabajo Práctico 2

Introducción:

En este documento se detalla el trabajo práctico 2 de la materia Bases de Datos correspondiente al primer cuatrimestre de 2015.

El objetivo de este trabajo es que, dado un tema de base de datos, los alumnos efectúen un trabajo de investigación sobre el mismo.

Consignas:

Al momento de la corrección se tendrán en cuenta la claridad de la documentación preparada, así como también la profundidad del estudio realizado y la calidad de la exposición.

La entrega deberá constar, como mínimo, de la siguiente documentación:

- a) Carátula. Con tabla de contenidos, título del trabajo, fecha y nombre de los autores.
- b) La motivación para la selección del tema.
- c) Un resumen ejecutivo de las principales características del tema elegido
- d) Un análisis técnico del mismo.
- e) Una presentación que se utilizara como apoyo durante la exposición del tema
- f) Bibliografía utilizada

Algunos aspectos que deberían figurar en el análisis técnico son:

- Relación que el mismo guarda con aspectos de base de datos
- Similitudes y diferencias con las aplicaciones “tradicionales” de base de datos
- Descripción lo más detallada posible sobre los algoritmos o técnicas utilizados

Recomendamos revisar el avance del trabajo con el tutor asignado antes de la fecha de entrega.

Las presentaciones de los trabajos se harán el 1/7 y 3/7

Temas Propuestos

Tema	Papers Recomendados
Non – SQL databases, concepts teóricos	<ul style="list-style-type: none"> Eric A. Brewer. 2000. Towards robust distributed systems (abstract). In <i>Proceedings of the nineteenth annual ACM symposium on Principles of distributed computing</i> (PODC '00). ACM, New York, NY, USA, 7-. Brewer, E., "CAP twelve years later: How the "rules" have changed," Computer , vol.45, no.2, pp.23,29, Feb. 2012 Daniel J. Abadi, "Consistency Tradeoffs in Modern Distributed Database System Design: CAP is Only Part of the Story," Computer, vol. 45, no. 2, pp. 37-42, Feb., 2012 Wojciech Golab, Muntasir R. Rahman, Alvin AuYoung, Kimberly Keeton, and Xiaozhou (Steve) Li. 2014. Eventually consistent: not what you were expecting?. <i>Commun. ACM</i> 57, 3 (March 2014), 38-44. DOI=10.1145/2576794 http://doi.acm.org/10.1145/2576794
Ejemplo de Non SQL Database, Cassandra, redis, etc.	http://azure.microsoft.com/en-us/services/documentdb/
Bases de datos orientadas a grafos	<p>Renzo Angles, Claudio Gutierrez. Survey of graph database models. ACM Computing Surveys, Feb. 2008.</p> <p>Online Training: Getting Started with Neo4j</p> <p>Desde <http://www.neo4j.org/learn/online_course></p> <p>Graph DB 101</p> <p>Desde <http://www.neo4j.org/learn/graphdatabase></p> <p>Experiments with NEO4J: Using a graph database as a SQL Server metadata hub</p> <p>Desde <https://www.simple-talk.com/sql/t-sql-programming/experiments-with-neo4j-using-a-graph-database-as-a-sql-server-metadata-hub/></p> <p>Titan: graph database http://www.slideshare.net/knowfrominfo/titan-big-graph-data-with-cassandra</p>
New SQL databases, voltdb	http://blog.jooq.org/2013/08/24/mit-prof-michael-stonebraker-the-traditional-rdbms-wisdom-is-all-wrong/
Bases de	An introduction to spatial database systems

Datos Espaciales	https://www.cise.ufl.edu/~mschneid/Research/thesis_papers/Gue94VLDBJ.pdf PostGis in Action http://www.manning.com/obe/PostGIS_MEAPCH01.pdf
Streaming databases	Brian Babcock, Shivnath Babu, Mayur Datar, Rajeev Motwani, and Jennifer Widom. 2002. Models and issues in data stream systems. In <i>Proceedings of the twenty-first ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART symposium on Principles of database systems</i> (PODS '02). ACM, New York, NY, USA, 1-16. DOI=10.1145/543613.543615 http://doi.acm.org/10.1145/543613.543615
Data Integration	Maurizio Lenzerini. 2002. Data integration: a theoretical perspective. In <i>Proceedings of the twenty-first ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART symposium on Principles of database systems</i> (PODS '02). ACM, New York, NY, USA, 233-246. DOI=10.1145/543613.543644 http://doi.acm.org/10.1145/543613.543644 From Data Fusion to Knowledge Fusion http://www.vldb.org/pvldb/vol7/p881-dong.pdf Knowledge-Based Trust: Estimating the Trustworthiness of Web Sources Less is More: Selecting Sources Wisely for Integration http://www.vldb.org/pvldb/vol6/p37-dong.pdf Finding Quality in Quantity: The Challenge of Discovering Valuable Sources for Integration http://www.cidrdb.org/cidr2015/Papers/CIDR15_Paper21.pdf
Data Encryption	Dawn Xiaodong Song, David Wagner, and Adrian Perrig. 2000. Practical Techniques for Searches on Encrypted Data. In <i>Proceedings of the 2000 IEEE Symposium on Security and Privacy</i> (SP '00). IEEE Computer Society, Washington, DC, USA, 44-. Raluca Ada Popa, Catherine M. S. Redfield, Nikolai Zeldovich, and Hari Balakrishnan. 2012. CryptDB: processing queries on an encrypted database. <i>Commun. ACM</i> 55, 9 (September 2012), 103-111. DOI=10.1145/2330667.2330691 http://doi.acm.org/10.1145/2330667.2330691
Data Management	http://edw2009.wilshireconferences.com/uploads/handouts/TUE_1015_Mosley_Mark_Henderson_Deborah_COLOR_1216.pdf Kristin Weber, Boris Otto, and Hubert Österle. 2009. One Size Does Not Fit All---A Contingency Approach to Data Governance. <i>J. Data and Information Quality</i> 1, 1, Article 4 (June 2009), 27 pages. DOI=10.1145/1515693.1515696 http://doi.acm.org/10.1145/1515693.1515696 www.dama.org
Semantic Web	Roberto De Virgilio, Fausto Giunchiglia, Francesco Guerra, Letizia Tanca, and Yannis Velegrakis. 2012. Editorial: Introduction to the Special Issue on Semantic Web Data

Data Management	<p>Management. <i>Inf. Syst.</i> 37, 4 (June 2012), 291-293. DOI=10.1016/j.is.2011.12.002 http://dx.doi.org/10.1016/j.is.2011.12.002</p> <p>Damián Bursztyn Optimizacion de consultas RDF reformuladas. Tesis de Licenciatura, Univ. de Buenos Aires. Directores: Cecilia Ana Ruz (FCEyN, UBA), Ioana Manolescu, François Goasdoué, Dario Colazzo (Inria Saclay and Universite Paris Sud). Jurado: Dr. Santiago Figueira, Dr. Joos Heintz. .pdf</p>
Cloud databases	<p>Gang Chen; Jagadish, H.V.; Dawei Jiang; Maier, D.; Beng Chin Ooi; Kian-Lee Tan; Wang-Chiew Tan, "Federation in Cloud Data Management: Challenges and Opportunities," Knowledge and Data Engineering, IEEE Transactions on , vol.26, no.7, pp.1670,1678, July 1 2014</p> <p>doi: 10.1109/TKDE.2014.2326659</p>

Los papers y links mencionados en cada uno son simples “puntos de inicio”, los alumnos deberán complementar los mismos con otras fuentes de información.