

Tecnología de Gestión de Datos

Presentación

MU Ingeniería y Tecnología de Sistemas Software
Profesor: Juan Carlos Casamayor

Descripción general de la asignatura

La asignatura tiene como objetivo revisar las tecnologías de gestión de datos adecuadas para distintos ámbitos de aplicación. Para cada tecnología se estudiará: el modelo de datos, los lenguajes, y las implementaciones

- sistemas de información para la gestión: tecnología relacional
- sistemas de información masivos: tecnología NoSQL

Programa de teoría

- Tema 1: Evolución histórica
- Tema 2: Tecnología relacional
- Tema 3: Tecnología NoSQL
- Tema 4: Cassandra
- Tema 5: Neo4j

Metodología docente

- Presentación teórica de cada tecnología
- Uso de un sistema concreto que implemente la tecnología
- Trabajo en equipo

Bibliografía

- Fundamentals of Database Systems (6th ed.). Elmasri, R.; Navathe, S.B. Addison-Wesley, 2011.
(Edición en español: Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos. (5a ed.) Elmasri, R.; Navathe, S. Addison Wesley, Prentice Hall, 2007)
- Database Administration. Mullins, C.S. Addison Wesley, 2013.
- *NoSQL Databases*. Christof Strauch. 2012
- *NoSQL Distilled: A Brief Guide to the Emerging World of Polyglot Persistence*. Parmod Sadalage, Martin Fowler. Addison-Wesley. 2012.

Bibliografía

- Making Sense of NoSQL. Dan McCreary, Ann Kelly. Manning. 2014
- *Cassandra: The Definitive Guide*. Eben Hewitt. O'Reilly. 2010.
- *Cassandra: High Performance Cookbook*. Edward Capriolo. Packt Publishing. 2011.
- *CouchDB: The Definitive Guide*. J. Chris Anderson. O'Reilly. 2010.
- *MongoDB: The Definitive Guide*. Kristina Chodorow, Michael Dirolf. O'Reilly. 2010.
- *Graph Databases*. Ian Robinson, Jim Webber, Emil Eifrem. O'Reilly. 2013

Evaluación

- Desarrollo y defensa en equipo de un proyecto propuesto por los alumnos. El proyecto consistirá en el diseño e implementación de un SI utilizando distintas tecnologías de gestión de datos.
 - Evaluación del proyecto: 80%
 - Evaluación en clase: 20%

Horario

- Créditos: 3 cr → (2 sesiones de 2h) / semana
 - Martes: 17h - 19h (aula 0S01, edificio 1F)
 - Jueves: 15h – 17h (aula 0S01, edificio 1F)