

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2011

Asignatura: Aspectos avanzados de SOA: Descubrimiento y composición de servicios

Responsable de la asignatura: Dr. Raúl Ruggia, Grado 5, Instituto de Computación

Otros docentes de la Facultad:

Docentes fuera de Facultad: Dr. Juan Carlos Corrales, Universidad de Cauca, Colombia.

Instituto: Instituto de Computación

Fecha de inicio y finalización: 15 al 19 de Agosto del 2011.

Horario y Salón: Lunes a Viernes, en horario y salón a determinar.

Horas Presenciales: 10

Nº de Créditos: 3

Público objetivo y Cupos:

El público objetivo está compuesto por investigadores y estudiantes de posgrado que estén interesados en el área de arquitecturas de software y sistemas de información.

Objetivos:

- Presentar conceptos sobre gestión de servicios en arquitecturas de tipo SOA, teniendo en cuenta las capas de servicios y de procesos de negocios, y profundizando en los aspectos de descubrimiento automático y composición de servicios.
- Presentar desarrollos actuales en el área, tanto de tipo académico como basado en plataformas tecnológicas..
- Brindar a estudiantes de posgrado e investigadores un panorama de líneas de trabajo en el área.

Conocimientos previos exigidos: Arquitecturas de Software, Web Services.

Conocimientos previos recomendados: Arquitecturas de tipo SOA.

Metodología de enseñanza:

Se presentarán los temas del curso en las 10hs presenciales, y luego se entregará un trabajo de evaluación.

Desglose de la carga horaria:

- Clases presenciales: 10 hs
- estudio individual: 10 hs
- trabajo individual: 30 hs

Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- La realización de un trabajo

El curso se aprueba obteniendo más del 60% del total de puntos

Temario:

1. Introducción y conceptos básicos.

Se repasarán conceptos relacionados con las Arquitecturas Orientadas a Servicios y las tecnologías asociadas (p.ej. Web Services), explicándose también la relación con los Procesos de Negocio, y los beneficios potenciales que ofrecen las arquitecturas SOA.

2. Fundamentos y arquitectura detallada de las SOA.

Se presentarán las características de las SOA, especificándose la arquitectura y las capas (Operacional, Componentes, Servicios, Composición o Coreografía), y presentándose aspectos avanzados tales como la Calidad de Servicios (QoS) y la Gobernanza de la SOA.

3. Descubrimiento y composición de servicios.

Se profundizará en los aspectos de descubrimiento y composición de servicios, presentándose las motivaciones, encares y técnicas existentes, y herramientas que las implementan.

4. Conclusiones y perspectivas de investigación.

Se presentará un resumen de los temas más relevantes del curso y se expondrán líneas actuales de investigación en el área.

Bibliografía:

SOA:

- Thomas Erl. Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design (Kindle Edition). ISBN 0-13-185858-0, 2005.
- Mark Hansen. "SOA Using Java™ Web Services". Prentice Hall. 2007.
- Greg Pavlik. "Next Generation SOA Infrastructure". Oracle White paper. 2007.
- Sun Microsystems. "Adopting a Service Oriented Architecture". Sun White paper. 2007. Paddy Srinivasan. "SOA and Enterprise Applications". MSDN. Disponible en: <http://msdn.microsoft.com/en-us/isv/bb190496.aspx>. 2008.

Servicios Web:

- Bussler, Christoph. "Web services, e-business, and the semantic web". ISBN 3540001980. 2002
- Alonso, G., Casati, F., Kuno, H., Machiraju, V. "Web Services Concepts, Architectures and Applications". ISBN: 3-540-44008-9. 2004.
- R. Nagappan, R. Skoczylas, R. Patel Sriganesh. "Developing Java Web Services". ISBN 0471236403. 2003.
- SkillSoft Corporation. "Building Web Services with Java". 2002.

Procesos Web:

- Andrews, T., Curbera, F., Dholakia, H., Golland, Y., Klein, J., Leymann, F., Liu, K., Roller, D., Smith, D., Thatte, S., Trickovic, I., Weerawarana, S.: Business process execution language for web services, version 1.1. In: Standards proposal by BEA Systems, International Business Machines Corporation, and Microsoft Corporation. (2003)
- A. Banerji, C. Bartolini, D. Beringer, V. Chopella, K. Govindarajan, A. Karp, H. Kuno, M. Lemon, G. Pogossiants, S. Sharma, and S. Williams. Web services conversation language (wscl) 1.0. In W3C, 2002.
- John Jeston and Johan Neils. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. ISBN:0750669217. 2006.

MODELOS:

- Venezia, C.; Falcarin, P. Communication Web Services Composition and Integration Web Services, 2006. ICWS'06. International Conference on Volume , Issue , 18-22 Sept. 2006 Page(s):523 – 530.
- Falcarin P and Goix L. An Aspect-Oriented Approach for Dynamic Monitoring of a Service Logic Execution Environment. Annual Review of Communications, 2006. Vol. 59. ISBN: 1-931695-59-8 ISBN: 978-1-931695596.

SERVICIOS:

- Wang. J, Yu. J, and Falcarin. P, Han. Y and Morisio. M. An Approach to Domain-Specific Reuse in Service-Oriented Environments. Lecture Notes in Computer Science. High Confidence Software Reuse in Large Systems. 2008. ISBN978-3-540-68062-8.
 - Yelmo, J.C.; del Alamo, J.M.; Trapero, R.; Falcarin, P.; Jian Yi; Cairo, B.; Baladronapos;, C. Innovations in NGN: Future Network and Services, 2008. K-INGN 2008. First ITU-T Kaleidoscope Academic Conference. Volume, Issue, 12-13 May 2008 Page(s):211 – 218.
 - Falcarin P and Yu. J. Toward a Telecommunications Service-Oriented Architecture. Annual Review of Communications, 2007. Vol.60. ISBN: 1-931695-59-8 ISBN: 978-1-931695596.
-