

APLICACIONES CON LA TECNOLOGÍA INTERNET II

UC	HT	HP	HL	Modalidad	Código	Requisitos	Ult. Actualización
5	4		2	Optativa/ electiva	6246	Aplicaciones con la tecnología Internet	Junio 2004

Fundamentación:

El rápido avance de las tecnologías basadas en la red Internet y los nuevos canales para llevar información basadas en la arquitectura del World Wide Web, hace necesario contar con nuevas herramientas y visión de desarrollo para futuras aplicaciones.

El objetivo del curso de Aplicaciones con la Tecnología Internet II es proveer al estudiante de las nuevas tecnologías y perspectivas en el desarrollo de aplicaciones para los nuevos escenarios de conectividad de los seres humanos en el planeta.

La evolución de la computación promete ser centrada en el usuario y disponible desde cualquier lugar. La capacidad de la computación distribuida y el desarrollo de dispositivos de fácil manipulación y con conectividad ubicua, arrojan nuevas perspectivas de como acceder a la información desde cualquier lugar del planeta.

Esta nueva visión aspira aumentar la productividad de los humanos, al permitir la automatización de tareas repetitivas, la integración de sistemas heterogéneos, el control de dispositivos físicos en el ambiente y la posibilidad de encontrar la información requerida con rapidez, facilitando el trabajo en equipo con otros individuos a través del espacio y el tiempo.

Aspectos fundamentales para la evolución de la red Internet son la manipulación de contenido para proveer acceso a una amplia gama de dispositivos. El concepto de servidor de aplicaciones para acelerar el desarrollo de soluciones orientadas a conectividad, basadas en tecnología de componentes. Los Servicios Web como el paradigma para la prestación de servicios en Internet de manera transparente a los usuarios.

Objetivos:

Al finalizar el curso, el alumno estará en capacidad de:

- Comprender y diseñar soluciones para el manejo de contenido
- Comprender el funcionamiento de los servidores de aplicaciones
- Diseñar e implantar soluciones multicapas basadas en tecnología de componentes
- Diseñar e implantar soluciones basadas en Servicios Web

Contenido Temático:

1. Tecnologías para el manejo de contenido:
XML, Analizadores Sintácticos para XML, búsqueda y transformación de documentos XML, frameworks de publicación.
2. Servidores de aplicaciones y Middleware:
Arquitecturas para el desarrollo de aplicaciones distribuidas multi-nivel y basadas en Web. Concepto de servidor de aplicaciones y Middleware. Evolución tecnológica de los servidores de aplicaciones. Arquitectura y características de los servidores de aplicaciones.

3. Tecnología de componentes y persistencia:
Modelos de componentes para el desarrollo de aplicaciones Web. Tecnologías y buenas prácticas para los niveles de presentación y lógica de negocio. Tecnologías para el desarrollo de niveles de persistencia flexibles y robustos.
4. Servicios Web y arquitecturas orientadas a servicios:
Concepto de servicio y servicio Web. Tecnologías relacionadas. Arquitectura de servicios Web. Operaciones en una arquitectura de servicios Web. Ciclo de vida en el desarrollo de servicios Web. Aplicaciones de servicios Web.

Bibliografía

- Ahmed, Umrysh. *Developing Enterprise Java Applications with J2EE and UML*. Addison-Wesley, 2001.
- Barry, Douglas. *Web Services and Service-Oriented Architectures*. The Savvy Manager's Guide. Morgan Kaufman Publishers. 2003.
- Brownell, David. *SAX2*. O'Reilly & Associates. 2002.
- Burke, Eric. *Java and XSLT*, O'Reilly & Associates. 2001.
- Cerami, Ethan. *Web Services Essentials*. O'Reilly & Associates. February 2002.
- Chappell, Jewell. *Java Web Services*. O'Reilly & Associates. 2002.
- Crawford, Kaplan. *J2EE Design Patterns*. O'Reilly & Associates. 2003.
- Englander, Robert. *Java and SOAP*. O'Reilly & Associates. 2002.
- Gradwell, Blair. *Web Publishing Frameworks*. Department of Computer Science, University of Wales, Aberystwyth. Aberystwyth Conference for the Engineering of Software. 2002.
- Helander, Ware. *Pragmatic n-tier application design of today and tomorrow*. Enterprise Architecture Articles. ProcessWave (<http://www.processwave.net/>). 2002.
- McGovern, Adatia, Fain. *Java 2 Enterprise Edition (J2EE 1.4) Bible*. John Wiley & Sons. 2003.
- McLaughlin, Brett. *Java & XML, 2nd Edition*. O'Reilly & Associates. 2001.
- Monson-Haefel, Richard. *Enterprise JavaBeans, 3rd Edition*. O'Reilly & Associates. 2001.
- Monson-Haefel, Chappell. *Java Message Service*. O'Reilly & Associates. 2000.
- Retkowsky, Fabrice. *Content Publishing with XML and XSL*. White Paper. Runtime Collective, <http://www.runtime-collective.com>. 2001.