

1° Lezione AASI, 16 Marzo 2006, Milano


Presentazione Corso

Programma delle lezioni, calendario,
orari di ricevimento e modalità di esame



Emanuele Della Valle
CEFRUEL - Politecnico di Milano
email: dellavalle@cefriel.it
Web: www.cefriel.it/~dellavalle

Scheda del Corso



Titolo
→ ARGOMENTI AVANZATI DI SISTEMI INFORMATIVI - A

Docente
→ Emanuele Della Valle
→ email: dellavalle@cefriel.it
→ tel: +39 02 23954324


Obiettivi del corso
→ Il corso si propone di illustrare come i **metodi** e le **tecnologie** del **Semantic Web** e dei **Web Services** possano essere utilizzate per affrontare le **e-challenges** (e-business, e-government, e-health, eWork, ecc.).
→ In particolare **mostra soluzioni pratiche** con cui risolvere problemi comuni nei contesti
→ del **Knowledge Management**: indicizzare, trovare, estrarre, interpretare, mantenere, e comporre elementi di conoscenza
→ dell'**Enterprise Application Integration**: automatizzare l'uso di Web Services in termini di discovery, adaptation, composition, and monitoring gestendo l'eterogeneità di dati, protocolli e processi.

Pagina del corso
→ <http://swa.cefriel.it/Teaching/SysInfAdv>


Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006 - 2 - © 2001-2005 E. Della Valle - CEFRUEL


Programma del corso				
Calendario delle lezioni				
				
lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì
13 marzo 2006	14 marzo 2006	15 marzo 2006	16 marzo 2006	17 marzo 2006
			1/10	
20 marzo 2006	21 marzo 2006	22 marzo 2006	23 marzo 2006	24 marzo 2006
			2/10	
27 marzo 2006	28 marzo 2006	29 marzo 2006	30 marzo 2006	31 marzo 2006
	3/10		4/10	
3 aprile 2006	4 aprile 2006	5 aprile 2006	6 aprile 2006	7 aprile 2006
	5/10			
10 aprile 2006	11 aprile 2006	12 aprile 2006	13 aprile 2006	14 aprile 2006
	6/10			
17 aprile 2006	18 aprile 2006	19 aprile 2006	20 aprile 2006	21 aprile 2006
			7/10	
24 aprile 2006	25 aprile 2006	26 aprile 2006	27 aprile 2006	28 aprile 2006
			8/10	
1 maggio 2006	2 maggio 2006	3 maggio 2006	4 maggio 2006	5 maggio 2006
	9/10		10/10	


Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006 - 3 - © 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL


Programma del corso				
Visioni dettagliata				
				
data	modulo	titolo	descrizione	
16-mar	1/10	Presentazione Corso e Introduzione	come i metodi e le tecnologie del Semantic Web e dei Web Services possano essere utilizzate per affrontare le e-challenges (e-business, e-government, e-health, eWork, ecc.). In particolare prende in considerazione soluzioni pratiche basate sull'approccio semantico con cui risolvere problemi comuni nei contesti del Knowledge Management e dell'Enterprise Application Integration.	
23-mar	2/10	limiti degli approcci XML e approcci semantici basati su metadati e ontologie	Perché XML (intesa come famiglia di tecnologie), pur essendo un sostanziale passo avanti nello scambiare dati sul Web, non permette alle macchine di "capire" il significato dell'informazione presente sul Web e come un approccio semantico (basato sulle tecnologie della conoscenza: metadati e ontologie) pone le basi del Semantic Web .	
28-mar	3/10	Gli standard W3C per Metadati: RDF	RDF (Resource Description Framework) è lo standard W3C per condividere metadati sul Web. La lezione spiega nel dettaglio la tecnologia mostrandone le potenzialità come strumento per risolvere problemi di interoperabilità a livello di schema .	

Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006 - 4 - © 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL

Programma del corso		Visioni dettagliata		 <small>FORGING INNOVATION</small>
data	modulo	titolo	descrizione	
30-mar	4/10	Gli standard W3C per Ontologie: RDFS e OWL	RDF-S (RDF Schema) e Web (Web Ontology Language) sono gli standard W3C per modellare conoscenza per il Semantic Web tramite ontologie . La lezione presenta la tecnologia e introduce il modo di utilizzarla tramite sistemi di ragionamento automatico per risolvere problemi di interoperabilità a livello semantico .	
04-apr	5/10	Gli strumenti di base per realizzare una applicazione del Semantic Web	Nel corso della lezione verrà mostrato come: modellare un'ontologia in OWL, supportare il ragionamento automatico su Ontologie, annotare semanticamente risorse con RDF e metadati e immagazzinare milioni di annotazioni .	
11-apr	6/10	I motori di ricerca semantici come esempio di applicazione del Semantic Web al Knowledge Management	Nel corso della lezione verranno presentati vari approcci alla realizzazione di motori di ricerca. L'accento verrà posto su tecniche che sfruttino macchine e dati smart. In particolare verrà mostrata in dettaglio l' anatomia di motore di ricerca semantico .	
Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006		- 5 -	© 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL	

Programma del corso		Visioni dettagliata		 <small>FORGING INNOVATION</small>
data	modulo	titolo	descrizione	
20-apr	7/10	Service Oriented Architecture e sua implementazione tramite Web Services	Perché le SOA stanno attirando così tanta attenzione sia nel mondo industriale che nel mondo della ricerca? La lezione intende chiarire il paradigma delle SOA mostrando lo stato attuale della standardizzazione facendo chiarezza tra cosa dovrebbe essere possibile fare con i Web Services e cosa effettivamente si riesce a fare.	
27-apr	8/10	Strumenti avanzati per realizzare una applicazione basata su Web Services	La lezione sarà tenuta dal prof. Ceri	
02-mag	9/10	Semantic Web Service e Semantically Empowered Service Oriented Architecture	La lezione introduce l'idea di Semantically Empowered Service Oriented e i Semantic Web Services come sua possibile implementazione. In particolare verranno presentati tre approcci alla realizzazione di Semantic Web Services WSDL-S, OWL-S e WSMO .	
04-mag	10/10	esempi di applicazione dei Semantic Web Services al Enterprise Application Integration	Nel corso della lezione verranno mostrati alcuni esempi concreti di utilizzo di Semantic Web Services per affrontare le e-challenges (nei settori e-government e e-health). L'intento è di analizzarne in modo critico punti di forza e criticità.	
Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006		- 6 -	© 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL	

Informazioni utili Orario di ricevimento	
<p>→ Per ora non ho fissato nessun orario di ricevimento.</p> <p>→ Vorrei fissare un'ora di ricevimento in coda alle lezioni del martedì e del giovedì</p> <p>→ A fine lezione chi fosse interessato ad un colloquio me lo segnali</p> <ul style="list-style-type: none"> → in assenza di segnalazioni non mi tratterò presso il DEI → Il Prof. Ceri mette gentilmente a disposizione il suo ufficio per tali colloqui. <p>→ In generale rispondo alle email che mi vorrete inviare.</p>	
Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006 - 7 - © 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL	

Informazioni utili Modalità d'esame	
<p>Come per l'edizione tenuta l'anno scorso dal Prof. Ceri, l'esame consta di un approfondimento monotematico su argomenti relativi a quelli trattati nel corso sviluppabile sia in modo individuale che in gruppo (di massimo 3 studenti)</p> <p>Tale approfondimento prevede sia un rapporto scritto che una presentazione.</p> <p>→ Per la presentazione saranno riservati un minimo di 10 minuti per studente (un gruppo di 3 studenti dovrà sostenere una presentazione di almeno 30 minuti) a cui seguiranno domande attinenti il contenuto della presentazione e, eventualmente, del corso.</p> <p>Scadenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> → 19 maggio: invio preliminare di <i>espressioni di interesse</i> da parte vostra → 5 giugno: <i>pubblicazione</i>, da parte mia, sul sito dei <i>titoli</i> degli approfondimenti e loro breve descrizione → 16 giugno: <i>chiusura assegnazione</i> degli approfondimenti → 30 giugno: <i>concordate date e aule per le presentazioni</i> (3 sessioni da 2 ore) → 14 luglio: <i>consegna rapporti</i> → Entro il termine della sessione di esame: <i>registrazione voti</i> <p>NOTA: L'approfondimento non esula dallo studio dei contenuti dell'intero corso; al contrario il contenuto delle lezioni costituisce la base su cui sviluppare gli approfondimenti.</p>	
Corso Argomenti Avanzati di Sistemi Informativi 2005-2006 - 8 - © 2001-2005 E. Della Valle - CEFRIEL	