


Prof. Carlos José Pereira de Lucena		
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA	2018.2	
INF2005	TÓPICOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE I (Sistemas Multiagentes)	
	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h	CRÉDITOS: 3
	Pré-requisitos: (Não há)	

<b>OBJETIVOS</b>	<p>Dado que a tecnologia de Sistemas Multiagentes (SMAs) é uma abordagem promissora para o desenvolvimento de aplicações em domínios complexos, nas suas últimas edições, esta disciplina teve como foco de pesquisa a exploração das vantagens que a tecnologia de agentes pode trazer para vários domínios de aplicação, dentre eles medicina, telecomunicações, simulação de meio-ambiente e outros, através da condução de experimentos. Apesar de existirem muitos casos de sucesso de utilização da tecnologia de agentes, que já estão contribuindo substancialmente para diversas áreas de negócio e indústria, ainda há muita pesquisa e desenvolvimento a serem feitos para que todos os benefícios que esta tecnologia pode trazer sejam alcançados.</p>
<b>EMENTA</b>	<p>Nesta vigésima primeira edição (2016.1), a disciplina será composta essencialmente por seminários de forma que, os grupos que já possuem trabalho em andamento, seguirão com as suas contribuições e os novos grupos poderão aderir a um grupo existente ou ainda propor um novo trabalho, caso tenha importante relevância para um novo domínio de aplicação. Além disso, é feita uma introdução às principais áreas de SMAs e mesas redondas sobre artigos recentes.</p> <p>Informações sobre semestres anteriores estão disponíveis na página disciplina: <a href="http://www.les.inf.puc-rio.br/wiki/index.php/Sistemas_Multiagentes">http://www.les.inf.puc-rio.br/wiki/index.php/Sistemas_Multiagentes</a></p>

**PROGRAMA**

**Fase 1: Trabalhos em andamento e aulas teóricas:**

O seminário de pesquisa em SMA tem um caráter contínuo, onde são encorajados trabalhos que evoluam ao longo de vários semestres. Com isso, as aulas da primeira fase do seminário consistem de duas partes: (i) apresentação dos trabalhos em andamento, de forma que novos alunos podem integrar-se a estes trabalhos; e (ii) apresentação de diversos tópicos de pesquisa relacionados a SMAs. O item (ii) é voltado para alunos novos que não tenham conhecimento prévio sobre SMAs.

**Fase 2: Proposta de trabalhos:**

Desde o início do semestre, o aluno deve estar engajado no trabalho a ser desenvolvido na disciplina. Nesta fase, o aluno/grupo de alunos deve mostrar uma definição precisa do trabalho a ser realizado e apresentar o estágio atual do trabalho (o quanto antes o trabalho começar a ser elaborado, melhor), de forma que os demais colegas possam discutir a solução do problema. O objetivo desta apresentação é delimitar o trabalho que será realizado no semestre.

Pontos a serem discutidos na apresentação:

- Motivação
- Problema
- Objetivos
- Solução proposta
- Metodologia
- Contribuições Esperadas

A apresentação não precisa seguir este roteiro, entretanto deve abordar estes tópicos, assim como, têm tempo controlado de 30 minutos.

**Fase 3: Apresentação de artigos e acompanhamento dos trabalhos:**

Em cada aula alocada para apresentação de artigos, serão apresentados e discutidos artigos propostos pelos integrantes antigos da disciplina. Cada integrante antigo deve escolher 3 artigos, considerando as seguintes regras: (i) pelo menos 1 artigo de Journal (no mínimo qualis B1); e artigos de conferencias com qualis no mínimo A2; (iii) os artigos devem estar relacionados aos trabalhos em andamento.

Os papers escolhidos devem ser enviados até o dia estabelecido para o professor Lucena, e estão sujeitos a aprovação.

Tempo de apresentação:

- Paper 1 - Journal, entre 50 e 60 minutos.
- Paper 2 - Journal ou conferencia, entre 30 e 35 minutos:
- Paper 3 - Journal ou conferência, entre 30 e 35 minutos.

	<p>As apresentações de artigos serão intercaladas por apresentações de acompanhamento de trabalhos dos alunos novos. Nestas aulas os alunos devem expor o andamento desde a proposta realizada, informando quaisquer desvios em relação ao planejado. Também devem ser atualizados os objetivos do trabalho, em caso de alteração, ou confirmados os objetivos iniciais.</p> <p>Ao final do semestre (ver data na agenda do curso), uma <b>monografia</b> deve ser entregue. Esta monografia potencialmente pode ser submetida como artigo a algum evento.</p> <p><b>Fase 4: Apresentação de Trabalhos</b>  O fase 4 foca na apresentação final do trabalho a ser realizado no semestre. Ela consiste da apresentação do trabalho realizado no semestre com forte enfoque nos resultados e contribuições obtidas.</p> <p>Estas apresentações são feitas em três aulas e têm tempo controlado (determinado de acordo com o número de alunos). Devem ter o formato equivalente a apresentações em conferências.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>	Apresentações + Monografia
<b>BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL</b>	<p>OMG Agent Technology Green Paper (2000). Odell, J. (Ed.), Agent Working Group, OMG Document/2000-09-01.</p> <p>Wooldridge, M. and Jennings, N. R. (1998) Pitfalls of agent-oriented development. Proceedings of the Second International Conference on Autonomous Agents (Agents'98), ACM Press, pp. 385-391.</p> <p>Jennings, N. (1999) "Agent-Oriented Software Engineering," In Proceeding of the Twelfth International Conference on Industrial and Engineering Applications of Artificial Intelligence, Cairo, Egypt, pp. 4-10.</p> <p>Jennings, N. R. and Wooldridge, M. (2000) Agent-oriented software engineering. In Bradshaw, J. (Ed.) Handbook of Agent Technology, AAAI/MIT Press.</p> <p>C. Petrie (2000) Agent-Based Software Engineering. In Proceedings of the 5th International Conference on the Practical Application of Intelligent Agents and Multi-Agent Technology (PAAM 2000).</p> <p>E. Yu, Agent-Oriented Modelling: Software Versus the World In Agent-Oriented Software Engineering AOSE-2001 Workshop Proceedings, Montreal, Canada - May 29th 2001. LNCS 2222.</p> <p>Wooldridge, M. and Ciancarini, P. (2001) "Agent-Oriented Software Engineering: the State of the Art." In Agent-Oriented Software</p>

	<p>Engineering, First International Workshop, AOSE 2000, Ciancarini, P., Wooldridge, M., Eds., LNCS 1957 Springer, Limerick, Ireland, pp. 1-28.</p> <p>Lind, J. (2001) "Issues in agent-oriented software engineering." In: Ciancarini, P.; Wooldridge, M. (Eds.) Agent-Oriented Software Engineering, LNCS 1957, Berlin: Springer, p.45-58.</p> <p>Petrie, C. (2001) "Agent-Based Software Engineering." In: Ciancarini, P.; Wooldridge, M. (Eds.) Agent-Oriented Software Engineering, LNCS 1957, Berlin: Springer, p.59-76.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	