

Classificação das Abordagens de Integração de Agentes com Aplicações Heterogêneas

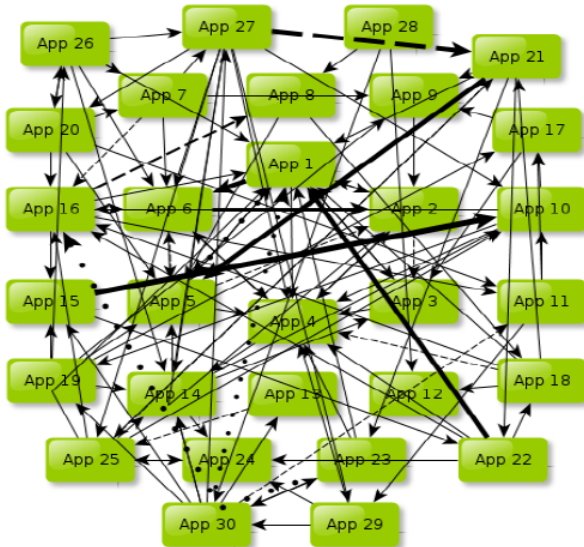
Otávio A. Matoso, Jomi F. Hübner, Maicon R. Zatteli

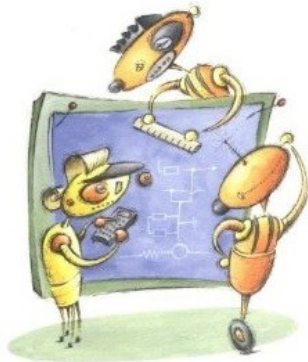
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

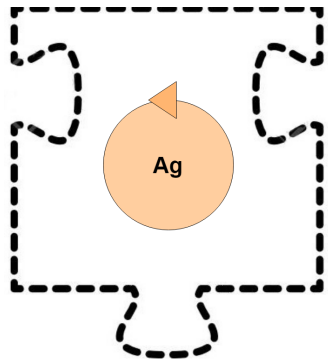
Maio 2019














- Suporte customizado em uma plataforma de agentes para tipos específicos de entidades externas
- Interface para chamar recursos e serviços externos
- Encapsulamento de recursos externos na forma de agentes




Trabalhos	Entidades integradas	Arquitetura dos agentes	Padrão de comunicação	Descrição das entidades	Encapsulamento das entidades pelo SMA
Tapia et al. 2009	Serviços local, Web ou <i>Stand Alone</i>	BDI	SOAP	-	<input type="checkbox"/>
Coria et al. 2014	Serviço Web	-	SOAP	WSDL	<input type="checkbox"/>
Contreras e Sheremetov 2008	Serviço Web	-	SOAP	WSDL	<input checked="" type="checkbox"/>
Vrba et al. 2014	ESB JBoss	<i>Behavioral</i>	FIPA-ACL	WSDL	<input type="checkbox"/>
Cranefield e Ranathunga 2013	Componentes Camel	BDI	EIPs	-	<input type="checkbox"/>
Xiangyu Li 2010	Sistema legado	-	SOAP	XML	<input checked="" type="checkbox"/>
Zhao et al. 2008	Sistema legado	BDIAIP (BDI Agent Initiative Perception)	COM	DLL/EXE - Componentes COM	<input checked="" type="checkbox"/>
Saleem et al. 2010	Sistemas de automação de subestação	BDI	IEC 61850	Plano de Controle	<input checked="" type="checkbox"/>
Miranda et al. 2012	Sistemas de informação em Saúde	<i>Behavioral</i>	HL-7	Ontologia	<input checked="" type="checkbox"/>




- Muitos dos trabalhos investigados apresentam soluções de integração de SMA com entidades de natureza específica
- Poucos trabalhos abordam a questão de integrar SMA com uma gama de tecnologias
- Muitas das soluções requerem modificações nas entidades que estão sendo integradas



-  Contreras, M. and Sheremetov, L. (2008).
Industrial application integration using the unification approach to agent-enabled semantic soa.
Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 24(5):680–695.
-  Coria, J. A. G., Castellanos-Garzón, J. A., and Corchado, J. M. (2014).
Intelligent business processes composition based on multi-agent systems.
Expert Systems with Applications, 41(4):1189–1205.
-  Cranefield, S. and Ranathunga, S. (2013).
Embedding agents in business processes using enterprise integration patterns.
In *International Workshop on Engineering Multi-Agent Systems*, pages 97–116. Springer.

-  Hohpe, G. and Woolf, B. (2004).
Enterprise integration patterns: Designing, building, and deploying messaging solutions.
Addison-Wesley Professional.
-  Li, X. (2010).
A multi-agent based legacy information system integration strategy.
In 2010 International Conference on Networking and Digital Society, volume 2, pages 72–75. IEEE.
-  Miranda, M., Salazar, M., Portela, F., Santos, M., Abelha, A., Neves, J., and Machado, J. (2012).
Multi-agent systems for hl7 interoperability services.
Procedia Technology, 5:725–733.

-  Omicini, A., Ricci, A., and Viroli, M. (2008).
Artifacts in the a&a meta-model for multi-agent systems.
Autonomous agents and multi-agent systems, 17(3):432–456.
-  Saleem, A., Honeth, N., and Nordström, L. (2010).
A case study of multi-agent interoperability in iec 61850
environments.
In *2010 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies
Conference Europe (ISGT Europe)*, pages 1–8. IEEE.
-  Tapia, D. I., Rodríguez, S., Bajo, J., and Corchado, J. M.
(2009).
Fusion@, a soa-based multi-agent architecture.
In *International Symposium on Distributed Computing and
Artificial Intelligence 2008 (DCAI 2008)*, pages 99–107.
Springer.

-  Vrba, P., Fuksa, M., and Klíma, M. (2014).
Jade-jbossesb gateway: Integration of multi-agent system with enterprise service bus.
In 2014 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), pages 3663–3668. IEEE.
-  Weyns, D., Omicini, A., and Odell, J. (2007).
Environment as a first class abstraction in multiagent systems.
Autonomous agents and multi-agent systems, 14(1):5–30.
-  Wooldridge, M. and Jennings, N. R. (1995).
Intelligent agents: Theory and practice.
The knowledge engineering review, 10:115–152.



Zhao, C., Li, Q., Wang, M., Wang, Y., and Li, Y. (2008).

An agent based wrapper mechanism used in system integration.

In 2008 IEEE International Conference on e-Business Engineering, pages 637–640. IEEE.

Classificação das Abordagens de Integração de Agentes com Aplicações Heterogêneas

Otávio A. Matoso, Jomi F. Hübner, Maicon R. Zatteli

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Maio 2019

