

8 Bibliografia

ACEAUME, E. et al. **On The Formal Specification of Group Membership Services**. INRIA, 1995, 15 p. Relatório Técnico TR95-1534.

AMBRIOLA, V.; TORTORA, G. **Advances in Software Engineering and Knowledge Engineering**. World Scientific, 1993. 189 p. ISBN 98-102-1594-0.

BAN, B. **Design and Implementation of a Reliable Group Communication Toolkit for Java**. . Universidade de Cornell, 1998, 17 p. Disponível em: <http://www.jgroups.org/javagroupsnew/docs/papers/Coots.ps.gz>. Último acesso em 11 de fevereiro de 2008.

_____. **JavaGroups - Group Communication Patterns in Java**. Universidade de Cornell, 1998, 18 p. Disponível em: < <http://www.jgroups.org/javagroupsnew/docs/papers/Patterns.ps.gz> >. Último acesso em 11 de fevereiro de 2008.

CHEN, W.-K.; HILTUNEN, M.; SCHLICHTING, R.; **Constructing Adaptive Software in Distributed Systems**. In: 21st IEEE International Conference on Distributed Computing Systems, p. 635, 2001. <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ICDSC.2001.918994>.

DEY, K.; **Understanding and Using Context**. Personal and Ubiquitous Computing Journal, v. 5, n. 1, 2001. <http://www.springerlink.com/content/1d9grxkjvquhpwkw/10.1007/s007790170019>.

GERSTING, J.; **Mathematical Structures for Computer Science: A Modern Treatment of Discrete Mathematics**. 5. ed. Nova Iorque: W. H. Freeman, 2003. 800 p. ISBN 07-167-4358-2.

GUO, K. et al. **GSGC: An Efficient Gossip-Style Garbage Collection Scheme for Scalable Reliable Multicast**. Universidade de Cornell, 1997, 25 p.

HILTUNEN, M.; SCHLICHTING, R. **Adaptive Distributed and Fault-Tolerant Systems**. International Journal of Computer Systems Science and Engineering, 1996. <http://citeseer.ist.psu.edu/hiltunen95adaptive.html>.

HILTUNEN; M., SCHLICHTING; R. **The Cactus Approach to Building Configurable Middleware**. In Proceedings of the Workshop on Dependable System Middleware and Group Communication (DSMGC 2000), Nuremberg, Alemanha. 2000. <http://citeseer.ist.psu.edu/hiltunen00cactus.html>.

JAIN, R. **The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation, and Modeling**. Nova Iorque: Wiley-Interscience, 1991. 720 p. ISBN 978-0-471-50336-1.

JANSSENS, N. et al. **NeCoMan: Middleware for Safe Distributed Service Deployment in Programmable Networks**. In: Proceedings of the 3rd Workshop on Adaptive and Reflective Middleware, p. 256-261. 2004. <http://doi.acm.org/10.1145/1028613.1028626>.

JANSSENS, N et al. **An Agent Design Method Promoting Separation Between Computation and Coordination**. In: Proceedings of the 2004 ACM Symposium on Applied Computing, p. 456-461, 2004. <http://doi.acm.org/10.1145/967900.967996>.

KRAMER, J.; MAGEE, J. **The Evolving Philosophers Problem: Dynamic Change Management**. IEEE Transactions on Software Engineering, v. 16, i. 11.1990. <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/32.60317>.

LABORATORY OF ADVANCED COLLABORATION. **Atributos de Contexto Coletados pelo Monitor e Disponíveis para Acesso pelo Serviço de Informação de Contexto**. Disponível em: <http://www.lac.inf.puc-rio.br/moca/cis/context-model.html>. Último acesso em 16 de fevereiro de 2008.

LOKE, S.; **Context-Aware Pervasive Systems: Architectures for a New Breed of Applications**. Nova Iorque: Auerbach Publications, 2007. 240 p. ISBN 978-0-849-37255-1.

MIRANDA, H.; PINTO, A.; Rodrigues, L. Appia, a flexible protocol kernel supporting multiple coordinated channels. In 21st International conference on Distributed Computing Systems (ICDCS-21), Phoenix, Arizona, USA. p. 707-10, 2001. <http://citeseer.ist.psu.edu/article/miranda01appia.html>.

PICARD, W. **Affective Computing**. Cambridge: MIT Press, 1997. 275 p. ISBN 978-0-262-16170-1.

RABELO, R.; LOUREIRO, A.; COUTO, R. **Adaptive Configuration of WPANs and WLANs Communications Using Multi-scale Statistical Process Control**. In: Proceedings of the 10th ACM Symposium on Modeling, Analysis, and Simulation of Wireless and Mobile Systems, Chania, Grécia, p. 138-142, 2007. <http://doi.acm.org/10.1145/1298126.1298151>.

RAPPAPORT, T.; **Wireless Communications: Principles and Practice**. 2. ed. Nova Jersey: Prentice Hall PTR, 2002. 736 p. ISBN 978-0-130-42232-3.

HAYDEN, M. **The Ensemble System**. Universidade de Cornell, 1998, 119 p. Tese de Doutorado.

SACRAMENTO, V. Et al. **MoCA: A Middleware for Developing Collaborative Applications for Mobile Users**. In IEEE Distributed Systems Online, v. 5, n. 10, 2004. <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MDSO.2004.26>.

SCHILIT, N.; ADAMS, I.; WANT, R. **Context-Aware Computing Applications**. In: Workshop on Mobile Computing Systems and Applications, p. 86 – 91, 1994. <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/MCSA.1994.512740>

Apêndice A – Tipos de Mensagens

Essa apêndice apresenta a descrição de todas as mensagens envolvidas no protocolo Moratus. Tal descrição contém: o tipo da mensagem, a função dela, o remetente, o destinatário, o conteúdo da mensagem e a ação que ela causa no destinatário. São elas:

- **Convocação da Eleição do Contexto Global:** Convoca os membros do grupo para uma eleição do contexto global.

Remetente	Membro do Grupo
Destinatário	Todos os membros conectados do grupo.
Conteúdo	Contexto local do remetente.
Ação	Destinatário armazena o contexto do destinatário e responde à eleição do contexto global.

- **Resposta à Convocação da Eleição do Contexto Global:** Responde a uma convocação da eleição do contexto global.

Remetente	Membro do Grupo
Destinatário	Todos os membros conectados do grupo.
Conteúdo	Contexto local do remetente.
Ação	Destinatário armazena o contexto do destinatário.

- **Prontidão para Adaptação do Serviço de Transformação de Mensagens:** Informa ao coordenador que o remetente está pronto para iniciar o processo para a adaptação de serviços de transformação de mensagens.

Remetente	Membro do Grupo (Participante)
Destinatário	Membro do Grupo (Coordenador)
Conteúdo	
Ação	Adiciona o remetente à lista dos membros do grupo que estão prontos para iniciar a adaptação de serviços.

- **Instalar o Serviço de Transformação de Mensagens:** Ordena ao destinatário que instale o serviço de transformação de mensagens associado ao contexto global.

Remetente	Membro do Grupo (Coordenador)
Destinatário	Membro do Grupo (Participantes)
Conteúdo	
Ação	Obtém o serviço de transformação de mensagens associado ao contexto global.

- **Confirmar a Instalação do Serviço de Transformação de Mensagens:** Confirma que o serviço de transformação de mensagens está devidamente instalado e o remetente está pronto para a próxima fase.

Remetente	Membro do Grupo (Participante)
Destinatário	Membro do Grupo (Coordenador)
Conteúdo	
Ação	Informa ao coordenador que o remetente instalou o serviço com sucesso.

- **Ativar o Novo Decodificador do Serviço de Transformação de Mensagens:** Ordena que o destinatário carregue o novo decodificador na Interface de Acesso.

Remetente	Membro do Grupo (Coordenador)
Destinatário	Membro do Grupo (Participante)
Conteúdo	
Ação	Carrega na Interface de Acesso o novo módulo decodificador e envia uma mensagem confirmando a ativação do novo decodificador.

- **Confirmar Ativação do Novo Decodificador do Serviço de Transformação de Mensagens:** Confirma que o novo módulo decodificador foi devidamente carregado na Interface de Acesso e o remetente está pronto para a próxima fase.

Remetente	Membro do Grupo (Participante)
Destinatário	Membro do Grupo (Coordenador)
Conteúdo	
Ação	Adiciona o remetente à lista dos membros do grupo que estão prontos para ativar o novo codificador.

- **Ativar Novo Codificador do Serviço de Transformação de Mensagens:**

Ordena ao destinatário que ele substitua o antigo módulo codificador na Interface de Acesso pelo novo.

Remetente	Membro do Grupo (Coordenador)
Destinatário	Membro do Grupo (Participante)
Conteúdo	
Ação	Carrega na Interface de Acesso o novo módulo codificador e envia uma mensagem confirmando a ativação do novo codificador.

- **Confirmar Ativação do Novo Codificador do Serviço de**

Transformação de Mensagens: Confirma que o novo módulo codificador foi devidamente carregado na Interface de Acesso e o remetente está pronto para a próxima fase.

Remetente	Membro do Grupo (Participante)
Destinatário	Membro do Grupo (Coordenador)
Conteúdo	
Ação	Adiciona o remetente à lista dos membros do grupo que estão prontos para desativar o antigo decodificador.

- **Desativar Antigo Decodificador do Serviço de Transformação de**

Mensagens: Ordena ao destinatário que descarregue o antigo módulo decodificador.

Remetente	Membro do Grupo (Coordenador)
Destinatário	Membro do Grupo (Participante)
Conteúdo	
Ação	Descarrega da Interface de Acesso o antigo módulo

	decodificador e envia uma mensagem confirmando a desativação do antigo módulo decodificador.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------

- **Confirmar Desativação do Antigo Decodificador do Serviço de Transformação de Mensagens:** Confirma que o antigo módulo decodificador foi descarregado.

Remetente	Membro do Grupo (Participante)
Destinatário	Membro do Grupo (Coordenador)
Conteúdo	
Ação	Libera todos os recursos utilizados durante todas as etapas do processo de adaptação do serviço de transformação de mensagens.

- **Requisitar Serviço de Transformação de Mensagens do Grupo:** Solicita o serviço de transformação de mensagens que está sendo utilizado por todo o grupo.

Remetente	Membro do Grupo
Destinatário	Serviço de Provisão de Serviços
Conteúdo	
Ação	Busca o serviço de transformação de mensagens do grupo.

- **Responder Serviço de Transformação de Mensagens do Grupo:** Fornece o serviço de transformação de mensagens que está sendo utilizado pelo grupo.

Remetente	Serviço de Provisão de Serviços
Destinatário	Membro do Grupo
Conteúdo	Código do serviço de transformação de mensagens do grupo
Ação	Obtém do serviço de transformação de mensagens do grupo.

- **Requisitar Serviço de Transformação de Mensagens:** Solicita um determinado serviço de transformação de mensagens que se deseja obter.

Remetente	Membro do Grupo
Destinatário	Serviço de Provisão de Serviços

Conteúdo	Identificação do serviço de transformação de mensagens desejado.
Ação	Busca o serviço de transformação de mensagens desejado.

- **Responder Serviço de Transformação de Mensagens:** Fornece um serviço de transformação de mensagens que foi solicitado.

Remetente	Serviço de Provisão de Serviços
Destinatário	Membro do Grupo
Conteúdo	Código do serviço de transformação de mensagens
Ação	Obtém do serviço de transformação de mensagens

- **Alterar Serviço de Transformação de Mensagens do Grupo:** Altera, no Serviço de Provisão de Serviços, o serviço de transformação de mensagens que está sendo utilizado pelo grupo.

Remetente	Membro do Grupo (Coordenador)
Destinatário	Serviço de Provisão de Serviços
Conteúdo	Código do serviço de transformação de mensagens
Ação	Busca o serviço de transformação de mensagens informado e substitui o serviço atual por ele.

- **Bloquear Servidor de Serviços:** Bloqueia o Serviço de Provisão de Serviços para não fornecer o serviço de transformação de mensagens que está sendo utilizado pelo grupo, enquanto um processo adaptativo estiver ocorrendo.

Remetente	Membro do Grupo
Destinatário	Serviço de Provisão de Serviços
Conteúdo	
Ação	Bloqueia o Serviço de Provisão de Serviços

- **Desbloquear Servidor de Serviços:** Desbloqueia o Serviço de Provisão de Serviços para que ele volte a fornecer o serviço de transformação de mensagens que está sendo utilizado pelo grupo.

Remetente	Provedor Local de Serviço
------------------	---------------------------

Destinatário	Serviço de Provisão de Serviços
Conteúdo	
Ação	Desbloqueia o Serviço de Provisão de Serviços.