Relatório sobre a Trilha de CSCW
WebMídia 2003
Salvador – BA

Organização da Trilha:
Renata Mendes de Araujo – UNIRIO
Flávia Maria Santoro – UNIRIO

Comitê de Avaliação da Trilha:
Ana Carolina Salgado – UFPE
Hugo Fuks – PUC-Rio
José Valdeni – UFRGS
Marcos Borges - UFRJ

Organização Geral WebMídia 2003:
Joberto Sérgio Barbosa Martins – UNIFACS
Celso Alberto Saibel Santos– UNIFACS

Coordenação do Comitê de Programa WebMídia 2003:
Guido Lemos de Souza Filho - UFPB

Resumo: Este documento relata o planejamento, execução e resultados obtidos com a 1ª trilha de CSCW organizada dentro do escopo de atividades do IX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web – WEBMIDIA 2003 na cidade de Salvador/BA em novembro de 2003.

1. Submissões e Seleção

Um total de 23 artigos foram submetidos à trilha de CSCW. Este número superou as expectativas iniciais, e de certa forma sobrecarregou os quatro membros convidados para fazerem parte do comitê avaliador. Cada um dos artigos foi avaliado por pelo menos dois revisores.

Conforme era esperado, houve uma diversificação nos temas apresentados, já que a área abrange pesquisas desde assuntos mais conceituais e de cunho sociológico, até aqueles mais relacionados à tecnologia. As principais sub-áreas identificadas foram: Desenvolvimento de Groupware, Aplicação de Grouware ao Domínio da Engenharia de Software, Aprendizagem Cooperativa Apoiada por Computadores, Percepção e Contexto, Workflow e Modelagem de Processos Colaborativos, Editores Cooperativos e Sistemas de Apoio a Reuniões Eletrônicas.

A seleção dos artigos foi uma tarefa bastante difícil devido ao alto grau de qualidade dos trabalhos apresentados e à limitação para o número total de aceitos, que acabou ficando em 9 artigos. Os artigos escolhidos foram:

Título	Autores	Instituição
Do Modelo de Colaboração 3C à Engenharia de Groupware	Hugo Fuks Alberto raposo Marco Aurélio Gerosa	PUC – Rio de Janeiro
Um Modelo Arquitetônico para o Desenvolvimento de Sistemas de Groupware Baseados em Componentes	Clever Farias	Universidade Católica de Santos
OdysseyShare: Desenvolvimento Colaborativo de Componentes	Cláudia Werner Marcos Borges Marta Mattoso	COPPE – UFRJ

	Regina Braga Fernanda Campos Marco Mangan	
Ariane: Um Serviço de Percepção em Bases de Dados Compartilhadas	Vaninha Vieira Marco Mangan Cláudia Werner Marta Mattoso	COPPE – UFRJ
Um Mecanismo para Evolução de Versões em Diagramadores Colaborativos	Alexandre Meire Marcos Borges	NCE – UFRJ
Inserindo Contexto em Groupware	Márcio Rosa Marcos Borges Flávia Santoro	NCE – UFRJ
Análise de Interações em um Ambiente de Aprendizagem Colaborativa	Sandra Siebra Ana Carolina Salgado Patricia Tedesco	UFPE
Flexibilidade em Workflows Baseados em Restrições	Fábio Bezerra Jacques Wainer	UNICAMP
DecisioFlow: Auxílio Colaborativo na Execução de Atividades em Processos Decisórios	Elder Bomfim Manuel Castro Jano Souza Júlia Strauch	COPPE - UFRJ

2. Apresentações

Os nove artigos publicados foram apresentados, sendo que apenas dois por pesquisadores que não eram um dos seus autores. As apresentações ressaltaram muitos pontos em comum entre os trabalhos, além de possibilidades de interação e troca de experiências.

O artigo "Do Modelo de Colaboração 3C à Engenharia de Groupware" descreveu uma proposta para adaptar a disciplina de Engenharia de Software clássica no desenvolvimento de aplicações de groupware. Esta proposta surgiu da própria experiência dos autores com o desenvolvimento do ambiente AulaNet, que é um groupware educacional e principal projeto de pesquisa do grupo. Desta forma, os autores defendem que uma Análise de Domínio deve ser considerada na especificação destes sistemas, porém é difícil prever todos os requisitos porque ainda não está estabelecido um consenso sobre o uso destas ferramentas. Uma solução pode ser o uso da técnica de prototipação e a realização de *avaliações piloto*.

Outro trabalho na linha de desenvolvimento de groupware, o artigo "Um Modelo Arquitetônico para o Desenvolvimento de Sistemas de Groupware Baseados em Componentes", propõe o uso de componentes dispostos em camadas que encapsulam os aspectos colaborativos e de distribuição de uma aplicação.

O artigo "OdysseyShare: Desenvolvimento Colaborativo de Componentes" está no contexto do projeto OdysseyShare, que é um ambiente de suporte ao desenvolvimento de software, do grupo de pesquisas em Engenharia de Software da COPPE Sistemas. Um dos objetivos deste ambiente é apoiar a implementação de componentes de código para serem reutilizados e aplicações colaborativas. O requisito para o uso destes componentes é que a aplicação seja escrita na linguagem de programação Java.

Estes três primeiros trabalhos apresentados descrevem a importância dos aspectos metodológicos e tecnológicos da construção de aplicações de groupware.

Dentro da área de CSCW, um dos temas que mais vêm sendo abordado está relacionado ao conceito de percepção. O artigo "Ariane: Um Serviço de Percepção em Bases de Dados Compartilhadas" mostra que através da execução de consultas à base de dados de uma aplicação, com níveis de granularidade variáveis, pode-se obter informações úteis para prover percepção ao grupo sobre o trabalho realizado por seus membros. A proposta deste artigo é disponibilizar um serviço que pode ser "acoplado" a qualquer groupware que funcione com uma base de dados que utilize a interface padrão JDO sem que seja necessária a realização de alterações em seu código.

O artigo "Um Mecanismo para Evolução de Versões em Diagramadores Colaborativos" traz uma proposta em relação aos mecanismos de interface apropriados para a realização de trabalhos em grupo e a disponibilização de informações de percepção. Neste caso, o trabalho é feito através de editores gráficos ou diagramadores e um elemento "máscara" é definido com a forma de construção através da criação de versões de um documento.

O conceito de contexto foi debatido a partir da apresentação do artigo "Inserindo Contexto em Groupware". Um dos aspectos mais importantes relacionados ao apoio à cooperação é o contexto onde ocorrem interações do grupo. No mundo real, contexto é uma complexa descrição do conhecimento compartilhado sobre circunstâncias físicas, sociais, históricas e outras dentro das quais ações ou eventos ocorrem. Porém, as ferramentas de groupware negligenciam a apresentação de informações contextuais. O artigo apresentou uma proposta de estratégia para apoiar o projetista nas atividades de identificação, classificação, representação e tratamento das informações contextuais existentes durante as interações do grupo.

Os elementos de interface que disponibilizam a informação de contexto necessária para prover percepção ao grupo sobre quem, como, quando, onde e porque as tarefas realizadas são um campo de pesquisa vasto na área de CSCW. Ficou claro que ainda existem dúvidas sobre os conceitos e termos utilizados, bem como as formas de implementação de soluções adequadas para cada tipo de aplicação.

A Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computadores ou Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) é uma outra sub-área de aplicação em CSCW que vêm sendo muito explorada. Dentro desta área, vários tópicos são estudados. A questão específica da avaliação da interação entre alunos e professores foi o tema do artigo "Análise de Interações em um Ambiente de Aprendizagem Colaborativa". O trabalho em andamento está baseado no uso de agentes inteligentes para monitorar o ambiente de aprendizagem, um modelo de argumentação para organizar as interações ocorridas no mesmo e uma aplicação data warehouse para armazenar as informações,que serão exploradas via consultas analíticas.

Os sistemas de workflow são considerados um tipo de aplicação CSCW. Vários temas de interesses são abordados por pesquisadores neste contexto. O artigo "Flexibilidade em Workflows Baseados em Restrições" apresenta uma nova abordagem de definição de processos com o uso de restrições violáveis, definindo o conceito de workflows parciais, ou seja, workflows que não possuem uma definição completa e que podem ser dinamicamente planejados. Este tipo de sistema dá suporte a domínios como a engenharia de software, qualidade e medicina onde os sistemas de workfow de produção não são adequados, pois os processos definidos nestes sistemas são muito rígidos, exigindo do projetista uma definição completa dos processos a serem executados.

No artigo "DecisioFlow: Auxílio Colaborativo na Execução de Atividades em Processos Decisórios", foi descrita a proposta de um sistema de Workflow para apoiar processos decisórios em projetos de planejamento ambiental com extensões que facilitam a identificação de profissionais dentro da organização para auxílio à execução de atividades quando incertezas ou dúvidas ocorrem.

A modelagem e automação de processos tanto nos domínios de negócios, como os acadêmicos e científicos são temas intrinsicamente relacionados ao estudo da gestão de conhecimento e ferramentas de suporte ao trabalho de grupos e equipes e suas diversas produções.

3. Resultados obtidos

O principal resultado obtido com a realização desta trilha foi explorar a extensão da pesquisa em CSCW em âmbito nacional, a partir da identificação de pesquisadores, grupos ou instituições de pesquisa que têm pesquisado diretamente ou aplicado as questões que envolvem o apoio à colaboração. Dado o número e natureza das submissões encaminhadas à trilha, podemos dizer que há sim uma comunidade de pesquisa em CSCW que precisa ser atendida em suas necessidades de discussões e troca de experiências em âmbito nacional.

Portanto, outro item considerado como resultado da trilha foi o estabelecimento de uma primeira referência de discussão acadêmica nacional para a área de CSCW. Até então, os aspectos de pesquisa nesta área vinham sendo continuamente discutidos em suas áreas de aplicação ou suporte: engenharia de software, banco de dados, redes de computadores, educação etc. Os principais fóruns nacionais - SBES, SBBD, SBIE e o próprio SBMIDIA, entre outros - sempre abriram espaço em suas listas de temas de interesses para publicações nesta área, relacionadas ao tema geral do evento.

O estabelecimento da trilha desperta, portanto, a possibilidade de manutenção deste forum como referência para discussão dos problemas, questões e propostas de solução específicas de CSCW. Esta referência abre espaço para que os atuais pesquisadores nacionais desta área possam registrar suas pesquisas através de publicações; para discussões mais específicas sobre as questões que envolvem a área; e também para fomentar e ampliar o interesse de pesquisa nesta área por outros pesquisadores.

4. Continuidade do Evento

Dados os resultados obtidos, a comunidade participante da trilha concluiu sobre a necessidade de dar continuidade à sua realização nos próximos anos. Ficou estabelecido, neste caso, sua realização no ano de 2004 novamente em conjunto ao WebMídia, que se realizará em Ribeirão Preto – SP. A organização geral do evento WebMidia 2004 já se encontra ciente desta intenção.

No entanto, para o ano de 2004, julgou-se interessante fortalecer o caráter deste fórum, caracterizando-o agora na modalidade de um Workshop. O nome do workshop, ainda não oficial, foi sugerido como *Workshop Brasileiro de Tecnologias para Colaboração*, com a sigla *WCSCW*.

A organização do WSCW 2004 ficou a cargo das instituições: UNIRIO e PUC-Rio, sob responsabilidade dos pesquisadores: Renata Araujo e Flávia Santoro (UNIRIO) e Alberto Raposo (PUC-Rio).