

Sistema de apoio à organização e gestão de conferências científicas (CoW – Conference on the Web)

Diogo Gomes, João Paulo Barraca, Nuno João Sénica

Resumo – Este artigo pretende divulgar o software de organização e gestão de conferências científicas “*Conference on the Web*” (CoW). Este software foi desenvolvido por alunos finalistas do curso de Engenharia de Computadores e Telemática na disciplina de opção de 5º ano, de Ferramentas e Aplicacionais Multimédia.

Abstract – This article presents a software package developed to help in the organization and management of Scientific Conferences on the Web (CoW). This software was developed by students of the last year of the Computers and Telematics Engineering Degree in the aim of the Multimedia Tools and Applications 5th year optional discipline.

I. INTRODUÇÃO

No âmbito da cadeira de opção de 5º ano do curso de Engenharia de Computadores e Telemática, denominada Ferramentas e Aplicacionais Multimédia, foi proposto a criação de um sistema de gestão *online* de conferências científicas. Este projecto, prontamente abraçado pelos autores, começou por uma fase de pesquisa sobre o estado da arte actual [1,2,3,4] no que diz respeito a este tipo de sistemas. Com esta pesquisa os autores procuraram inteirar-se melhor do problema e das soluções disponíveis de forma a criar um produto que fosse completo e que se



Figura 1- Conferência de Administração do Sistema CoW

pudesse distinguir dos demais produtos existentes através da apresentação de novas soluções para os problemas já resolvidos e pela resolução dos problemas não solucionados pelos sistemas actuais.

O passo seguinte passou pela modelação do sistema em linguagem UML. A modelação representou um papel importante pois permitiu-nos definir à partida todos os objectivos que pretendíamos atingir, assim como uma melhor sistematização do trabalho a executar. Esta fase foi acompanhada por algumas conversas com utilizadores deste tipo de sistemas, que nos deram *feedback* não só no funcionamento dos sistemas que utilizam como também de todo o fluxo de informação inerente à gestão de uma conferência científica.

Por fim foi implementado o sistema. Ao longo da fase de implementação o projecto foi sendo acompanhado pelo professor responsável pela disciplina que nos guiou na melhor concretização do trabalho, tendo sido também o nosso principal utilizador de testes.

II.O SITE

A metáfora orientadora do projecto é: “Cada conferência representa um encontro único de cientistas que se juntam de forma a poderem discutir teorias e resultados”. Da mesma forma a *Web Page* de cada conferência, entendemos nós, deverá ser ela também um sitio único na net. Aqui surge a primeira grande diferença relativamente aos sistemas actuais de gestão de conferências, pois estes apresentam uma interface única para todas conferências, havendo deste modo uma perda da identidade própria de cada conferência organizada nesses sistemas de gestão. Foi nosso objectivo que o sistema de gestão de conferências por nós desenvolvido tivesse uma interface única e personalizável para cada uma das conferências organizadas pelo sistema. As funcionalidades deveriam poder ser ajustadas de acordo com as necessidades da organização, podendo estas ser alargadas através da inclusão de módulos adicionais com novas funcionalidades.

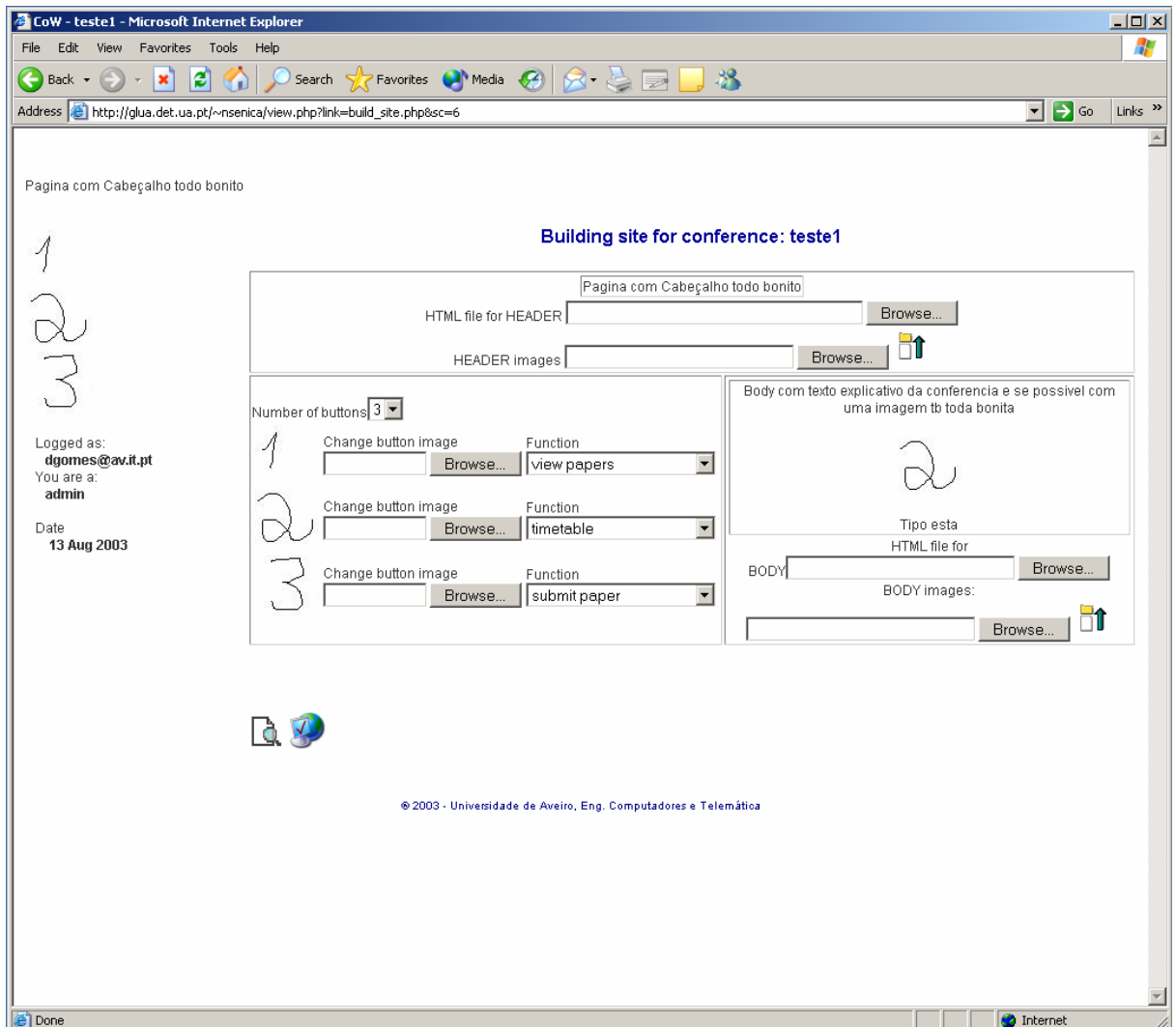


Figura 2 - Interface de construção e personalização do site da conferência

Gestão do CoW

De forma a tornar o sistema o mais simples possível, o sistema de administração do CoW é feito através de uma conferência pré-definida denominada *CoW Admin*. Esta conferência permite, entre outros aspectos: criar e editar conferências, gerir dados relativos aos utilizadores do sistemas, gerir áreas científicas e gerir informação relativa a lugares onde se podem realizar eventos de relevo para a conferência.

A gestão de conferências comporta dois aspectos. O primeiro detalha informação acerca da conferência, como por exemplo a sua designação, o intervalo de tempo entre o qual a conferência se realiza, o *chairman* designado para a conferência, as áreas científicas relevantes para a conferência e os respectivos *experts* responsáveis mais tarde pela revisão dos artigos.

O segundo aspecto é porventura mais técnico, pois trata-se da construção e personalização do *site* da conferência. Aqui podemos configurar um cabeçalho para todas as páginas da conferência através do envio de um ficheiro HTML e respectivos ficheiros associados, tais como imagens. Este ficheiro pode ser criado em qualquer editor de HTML sem qualquer restrição. Este aspecto é

importante pois permite que um administrador com menos conhecimentos técnicos possa trabalhar no sistema ao mesmo nível de um utilizador de nível superior. À semelhança do cabeçalho, a página principal para a conferência pode também ser *carregada* no sistema.

Por último as funcionalidades da conferência são atribuídas pela construção de um menu de opções a figurar de todas as páginas da conferência. Este menu é também ele de muito fácil construção; o administrador necessita apenas de seleccionar o número de elementos do menu e fazer o envio dos diversos botões que poderá ter criado recorrendo a um qualquer programa de desenho. As funcionalidades de cada botão são atribuídas através de uma *combo box* que contém uma lista de todas as funcionalidades registadas no sistema.

A gestão de utilizadores é mais simples e responde à necessidade de actualizar dados relativos aos utilizadores tais como moradas e telefones, assim como alterar *passwords* de utilizadores que as tenham perdido ou esquecido.

A gestão de áreas científicas permite a criação de novas áreas científicas e a gestão em qualquer altura dos *experts* de cada área.

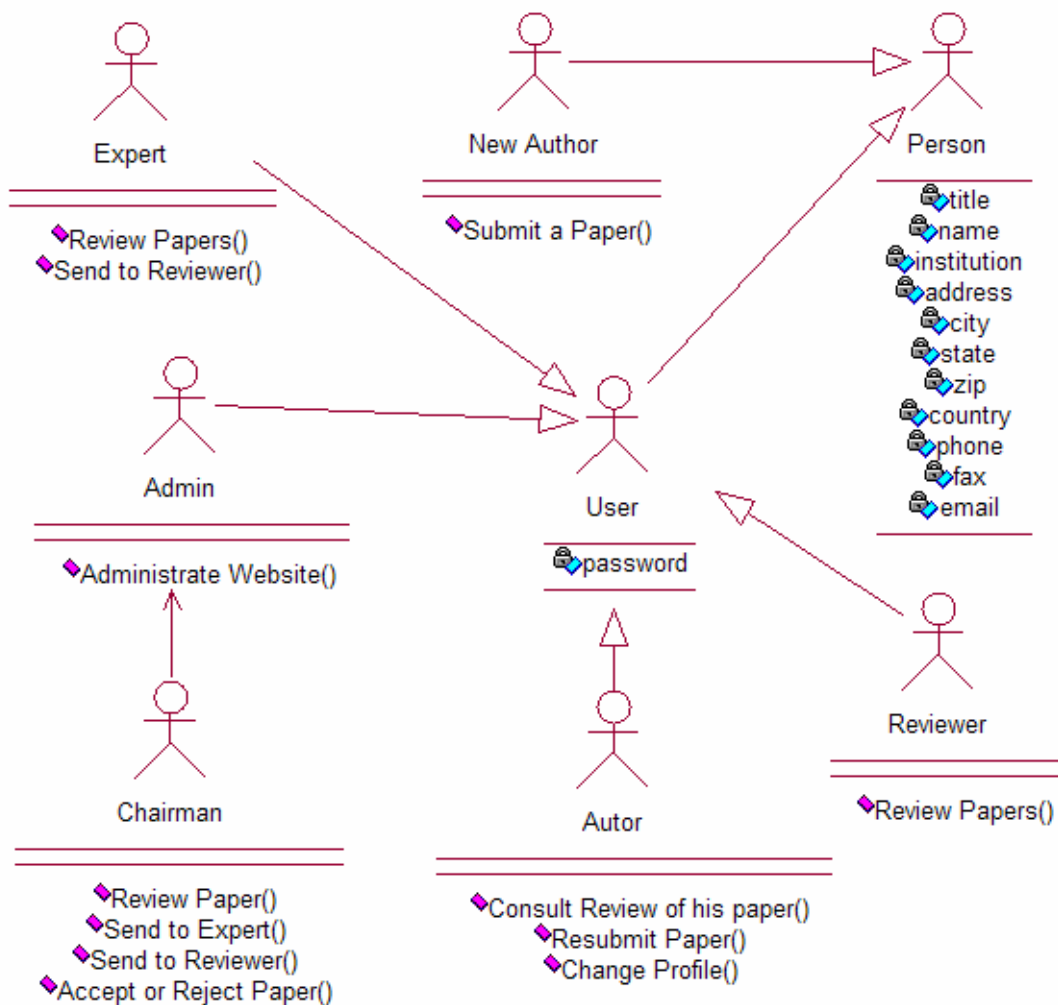


Diagrama 1 - Sistema de autenticação e permissões

O sistema de permissões baseia-se em níveis: o *Chairman* representa o nível mais elevado e um *Autor* o nível mais baixo. Cada nível tem associado um conjunto de permissões e funções que por vezes dizem apenas respeito a esse mesmo nível.

III.GESTÃO DE ARTIGOS

Uma das componentes mais importantes deste tipo de sistemas é a organização e gestão dos artigos submetidos para a conferência. Em qualquer conferência os artigos enviados para a análise são avaliados e classificados de modo a ser publicados nas actas da conferência. Esses artigos serão posteriormente apresentados oralmente ou apresentados pela sua exposição em formato poster. Esses artigos enviados para análise passam por um processo algo complexo onde vários intervenientes podem analisá-los, classificá-los e comentá-los. Estas avaliações, daqui em diante chamadas de *revisões*, são então levadas a um nível hierárquico superior onde se toma a decisão de aceitar para apresentação oral ou em poster ou recusar o artigo.

Todo o processo de revisão é iniciado quando um autor pretende enviar um artigo para análise. Esse artigo é então enviado por um formulário, onde ficam registados os dados do(s) autor(es) e do artigo, bem como outros

elementos que ajudem a enquadrar o artigo na conferência, tal como a(s) área(s) científica(s) à qual esse artigo pertence. O artigo fica então disponível para análise pelo *chairman* da conferência, como pode ser visto na Figura 3.

Papers that require some action(s) to be taken

Title	Scientific Area	Author	Status
Mobile IPv6	tv	Diogo Gomes	Submitted
QoS - Qualidade de Serviço	tv	Z22	Reviewed
Novas Tecnologias	tv	Nuno	Reviewed
Novos Serviços	tv	Nuno	Accepted
Novas Funcionalidades	tv	Joaquim Sousa Pinto	Reviewed

Figura 3 – Lista de artigos disponíveis para um utilizador

O *chairman* pode, através de um interface própria (Figura 4), distribuir a responsabilidade da revisão de cada artigo pelos responsáveis da área científica (*Experts*) na qual o artigo se enquadra, ou pode enviar directamente uma notificação a um qualquer revisor (*Reviewer*) para que esse artigo possa também ser revisto por essa pessoa. O *chairman* é a única pessoa que pode aceitar ou recusar o artigo para aquela conferência. Esta decisão é tomada através da análise das revisões feitas pelas pessoas intervenientes no processo deste artigo, e também através da análise da sua própria revisão que, no caso de a ter efectuado, também estará disponível.

Os *Experts* têm a seu cargo, a responsabilidade da revisão dos artigos, estes podem rever os artigos, e/ou notificar outra pessoa (ou pessoas) para os rever. Os *Experts* dado que são pessoas experientes e conhecedoras da matéria da área científica que representam, saberão melhor que ninguém, quais as pessoas mais indicadas para a revisão dos artigos. Estes podem também ver as revisões que os *reviewers* entretanto fizeram.

Os *reviewers*, podem apenas rever os artigos para os quais foram seleccionados, rever o artigo, ver as suas revisões e também notificar outras pessoas para rever o artigo em causa, se assim o entenderem. Esta funcionalidade existe, para que mais pessoas possam dar a sua contribuição para a revisão do artigo (Figura 5).

Paper Review

"Novas Tecnologias"

Relevance to this conference:

Technical Content:

Originality:

Clarity of Presentation:

Overall Recommendation:

Comments to the comission:

Comments to the authors:

Figura 5 – Formulário de revisão de um artigo

Durante todo este processo, cada autor pode verificar a

Novas Tecnologias ([12-eth.txt](#)) -> [Details](#)

Send paper to Scientific Area Expert: There are no experts available in this area for this paper.

Experts responsible for this paper:

(jisp@det.ua.pt)

Send paper to reviewer:

This paper was sent to these reviewers:

(reviewer@teste.com) Reviewed

[Review this paper](#)

REVIEWS		Close All
Reviewer: (reviewer@teste.com)		View Review
Relevance to this conference:	5	
Technical Content:	5	
Originality:	1	
Clarity of Presentation:	1	
Overall Recommendation:	Accept If Needed	
Comments to the commission:	Referências antigas. Estado da arte desactualizado.	
Comments to the authors:	Trabalhem!!!	
Reviewer: Nuno Sénica (nunos@sofhome.net)		View Review
Relevance to this conference:	4	
Technical Content:	3	
Originality:	4	
Clarity of Presentation:	5	
Overall Recommendation:	Accept At All	
Comments to the commission:	Muito muito bem....	
Comments to the authors:	Sim senhor.. é craque nisto.	

Figura 4 – Detalhes do artigo, onde é possível ver os experts e reviewers responsáveis pelo artigo e as revisões já efectuadas.

situação dos seus artigos, e caso o artigo tenha sido recusado ou aceite, pode ver as revisões efectuadas pelas diversas pessoas.

No que respeita a visualização dos artigos, o administrador do *site*, pode verificar quais os artigos que foram aceites para que possa ir organizando a respectiva conferência, e gerir o horário da melhor maneira, tendo em conta quais os artigos que compõem cada sessão.

Permissões e acessos

Quando um autor procede ao envio de um artigo, o sistema cria automaticamente uma conta de acesso ao *site*, caso esta ainda não exista, de modo a que o autor possa consultar o estado dos seus artigos. Da mesma forma, sempre que se atribui um novo revisor a um artigo, caso este não possua uma conta de acesso, é criada também uma conta para este revisor. Estes utilizadores são notificados por *e-mail* de que foi criada a conta, qual o propósito da sua criação, para efeitos de segurança, e de que forma pode entrar no sistema.

Dada a vital importância deste processo, é necessário garantir que não existem erros. É de notar que este tipo de informação é confidencial, e qualquer erro pode comprometer a qualidade da conferência. De modo a minimizar este tipo de erros, os *experts* são escolhidos pelo *chairman*.

IV. GESTÃO DE EVENTOS E LOCAIS

O sistema criado permite também a gestão de eventos. A definição de *evento* é muito genérica, representando qualquer actividade que se possa realizar durante a conferência. Usando o sistema de eventos, o *chairman* da conferência pode, de uma maneira simples e intuitiva, planejar todas as actividades da palestra e disponibilizar automaticamente essa informação para qualquer utilizador do sistema *CoW*. Caso ocorra uma alteração no planeamento, é sempre possível a alteração ou remoção de eventos existentes ou a adição de novos eventos. Existe apenas a limitação de que a duração da conferência não pode ser alterada depois de ser definida. Esta limitação foi criada propositadamente evitando que o *chairman*, acidentalmente, programe eventos fora da duração prevista da conferência. Caso realmente pretenda alterar a duração da conferência, pode sempre fazê-lo no interface de configuração da conferência.

De modo a representar qualquer evento típico de uma conferência, cada evento pode possuir um número variável de elementos associados. Uma paragem para almoço, por exemplo, terá apenas associada uma designação, uma pequena descrição com informação útil para os participantes e, caso seja necessário, o local onde se realiza o almoço. Uma palestra terá associada uma designação, uma descrição, um local, os oradores responsáveis e os papers relacionados. Toda a informação

introduzida num evento é opcional à excepção da designação.

24 July, 2003	
Time	Event
10h 0m duration: 1h 0m	Reception Reception to all participants Details Edit Delete
11h 0m duration: 1h 0m	New Services in the Future Internet Mr. Nuno Sénica Details Edit Delete
12h 0m duration: 1h 0m	CoW Conference System Demo Mr. Diogo Gomes and Mr. João Paulo Barraca Details Edit Delete
13h 0m duration: 2h 0m	Lunch Lunch. You are wellcome Details Edit Delete

Figura 6 – Lista com os eventos de uma conferência.

Todas as alterações nos eventos ficam imediatamente disponíveis no sistema para consulta pelos utilizadores. Os eventos são apresentados numa tabela bastante intuitiva, ordenados por tempo de ocorrência e agrupados por dia, tal como representado na Figura 6. Nesta tabela, apenas a informação mais relevante do evento é mostrada ao utilizador. Caso o *chairman* o tenha definido, é apresentado ao visitante da página a possibilidade de visualizar todos os detalhes do evento pretendido. Esta informação será então apresentada numa janela de pop-up de modo a não interferir com a página que o utilizador estava a consultar, tal como representado na Figura 7.

11h 00m	24 July, 2003
New Services in the Future Internet	
Person(s):	Mr. Nuno Sénica
Place:	Palco
Area(s):	tv
Description: Talk about the new services that will emerge in the internet of the future.	
Related papers	
Nuno - "Novos Serviços"	

Figura 7 – Janela de pop-up com os detalhes de um evento


Tipicamente, numa conferência participam indivíduos que não possuem qualquer conhecimento sobre os locais directamente relacionados com a conferência. Outras vezes, é útil fornecer informação sobre hotéis ou locais com algum interesse, tanto para os participantes como para os oradores. Deste modo, o sistema *CoW* fornece a possibilidade de associar locais de interesse tanto à conferência como a cada evento individualmente.

Seguindo a linha de todo o projecto, a informação associada aos locais é extremamente flexível, podendo ser associada informação como por exemplo uma descrição, uma fotografia ou informação para futuro contacto (telefone, fax, email, webpage, etc..). Os locais associados podem depois ser acedidos através de uma página própria que apresenta uma lista detalhada de todos os locais, ou através de um link na janela de detalhes de um evento.

Hotel Central

Address: Kaiserstr. 75
Phone: 20641
Email: informations@centralhotel.de
Web-Site: <http://www.centralhotel.de>

Very pleasant 3 star hotel. Lovely rooms, all with private bathroom, cable TV, hair dryer, etc. Offers very nice breakfast buffet and bistro evening meals. Located conveniently close to the Hauptbahnhof (main train station). A fifteen minute walk or short tram ride into the centre. Beer garden in the summer!



NEC Heidelberg

Address: Kurfürsten-Anlage 36
Phone: 121212
Email: asdas@edfdl.dfd
Web-Site: <http://www.ccrle.nec.de>

NEC Network Labs Europe




Figura 8 – Lista de Locais associados à conferência com respectivos detalhes

V.PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Quando abordados pela problemática da gestão de conferências online várias soluções previamente estudadas surgiram. De entre estas a escolha recaiu sobre a plataforma WIMP (Windows + Information Server + MySQL + PHP). Esta plataforma permite uma máxima flexibilização. O facto de o servidor ser Windows permite que o administrador facilmente administre a máquina onde o software se encontra instalado. O Internet Information Server é distribuído com o Windows 2000/XP e permite a melhor integração possível com o sistema operativo. O servidor MySQL representa a escolha acertada no que diz respeito a relação funcionalidades/custo uma vez que disponibiliza todas as funcionalidades necessárias a custo zero. Por fim, o PHP foi escolhido pela sua capacidade de integração com a base de dados MySQL e suas potencialidades como linguagem de programação de aplicações *web-based*. No entanto o sistema é tão flexível que a sua substituição por uma plataforma LAMP (Linux + Apache + MySQL +

PHP) não representa qualquer problema, sendo apenas necessário o transporte dos ficheiros para nova plataforma.[5]

VI.CONCLUSÕES

A elaboração de um projecto desta natureza contribuiu para uma melhor interiorização de conceitos aprendidos não só na disciplina onde este projecto se enquadrou como também de conceitos e conhecimentos adquiridos ao longo dos 5 anos de estudo no curso de Engenharia de Computadores e Telemática.

O sistema desenvolvido disponibiliza um leque alargado de funcionalidades, no entanto, e ao longo do desenvolvimento, concluímos da necessidade de potenciar a expansão flexível do sistema, pelo que foi desenvolvido um sistema de módulos que permite uma fácil integração de novas funcionalidades ao sistema.

Outro aspecto que se concluiu deste trabalho foi a complexidade associada à gestão de conferências, tratando-se de um assunto algo complexo. A nossa abordagem deverá ser interpretada à luz dos conhecimentos adquiridos no decorrer deste projecto sem qualquer conhecimento prévio dos sistemas subjacentes à gestão de uma conferência.

No todo o projecto atingiu os objectivos a que se propôs, tendo os seus autores ganho experiência no desenvolvimento de sistemas de informação com suporte Web.

VII.REFERÊNCIAS

1. "Web services for Meeting Planners, Event Venues and Conference Organisers", Carino Communications, <http://www.meetingdesk.com/html/demo.html>, visitado em 2003/09/03
2. "The 3rd International Conference on Web Information Systems Engineering", School of Computer Engineering - Nanyang Technological University of Singapore, Wise Society, <http://www.cais.ntu.edu.sg:8000/wise2002/>, visitado em 2003/09/03
3. "SoftConf: Software for Conferences", Softconf.com, <http://www.cs.umd.edu/~rich/start.html>, visitado em 2003/09/03
4. Brent Young, Praveen Seshadri, "PUMA: The Cornell Publications Manager Project", Cornell University, <http://www.cs.cornell.edu/database/predator/puma/puma.html>, visitado em 2003/09/01
5. A Comparison of two major dynamic web platforms (LAMP vs. WISA), Andrew Penry, 12/05/03, <http://www.shawnolson.net/a/302/>, visitado em 2003/09/02.