

## Bibliografia

- [1] ADAMS, C.; LLOYD, S.. **Understanding Public-Key Infrastructure: Concepts, Standards, and Deployment Considerations**. New Riders, 1999.
- [2] ARKILLS, B.. **LDAP Directories Explained: An Introduction and Analysis**. Addison Wesley, 2003.
- [3] ASHLEY, P.; BROOM, B.. **A survey of secure multi-domain distributed architectures**. Technical Report FIT-TR-97-08, Queensland University of Technology, Faculty of Information Technology, Brisbane, Australia, AUG 1997.
- [4] CARMODY, S.. **Shibboleth overview and requirements**. Shibboleth Working Group, February 2001. <http://shibboleth.internet2.edu>.
- [5] EVANS, C.. **vsftpd**, 2004. <http://vsftpd.beasts.org>.
- [6] FOSTER, I.; KESSELMAN, C.. **The globus project: A status report**. In: PROCEEDINGS OF THE HETEROGENEOUS COMPUTING WORKSHOP, p. 4–18. IEEE Computer Society Press, 1998.
- [7] FOSTER, I.; KESSELMAN, C. ; TUECKE, S.. **The anatomy of the grid: Enabling scalable virtual organizations**. International Journal Supercomputer Applications, 15(3), 2001.
- [8] FOSTER, I.; KESSELMAN, C.; TUECKE, S. ; NICK, J. M.. **Grid services for distributed system integration**. Computer, 35(6):37–46, 2002.
- [9] GROUP, A. S.. **Cyrus-SASL**, 2004. <http://asg.web.cmu.edu/sasl/>.
- [10] HODGES, J.; MORGAN, R.. **RFC 3377: Lightweight Directory Access Protocol (v3): Technical Specification**. Network Working Group, September 2002.

- [11] HOROWITZ, M.; LUNT, S.. **RFC 2228: FTP Security Extensions**. Network Working Group, October 1997.
- [12] HOWES, T. A.; SMITH, M. C. ; GOOD, G. S.. **Understanding and Deploying LDAP Directory Services**. New Riders Publishing, 1998.
- [13] HUMPHREY, M.; THOMPSON, M. R.. **Security implications of typical grid computing usage scenarios**. Cluster Computing, 5(3):257–264, 2002.
- [14] IERUSALIMSCHY, R.; FIGUEIREDO, L. H. ; FILHO, W. C.. **Lua – an extensible extension language**. Software Practice and Experience, 26(6):635–652, 1996.
- [15] IERUSALIMSCHY, R.. **Programming in Lua**. Lua.org, 2003.
- [16] IERUSALIMSCHY, R.; CARREGAL, A. ; GUIASOLA, T.. **CGI-Lua**, 2004. <http://www.keplerproject.org/cgilua/>.
- [17] IERUSALIMSCHY, R.; CARREGAL, A. ; GUIASOLA, T.. **LuaLDAP**, 2004. <http://www.keplerproject.org/lualdap/>.
- [18] KAUFMAN, C.; PERLMAN, R. ; SPECINER, M.. **Network Security: Private Communication in a Public World**. Prentice-Hall, 1995.
- [19] MOTTA, G. H. M. B.; FURUIE, S. S.. **Um modelo de autorização contextual para o controle de acesso baseado em papéis**. In: 22 SIMPÓSIO BRASILEIRO DE REDES COMPUTADOR, 2002.
- [20] MYERS, J.. **RFC 2222: Simple Authentication and Security Layer (SASL)**. Network Working Group, October 1997.
- [21] National Institute of Standards and Technology. **An Introduction to Role-Based Access Control**, 1995. <http://csrc.nist.gov/rbac/NIST-ITL-RBAC-bulletin.html>.
- [22] NEHAB, D.. **Luasocket**, 2004. <http://www.tecgraf.puc-rio.br/luasocket>.
- [23] OpenLDAP Foundation. **OpenLDAP 2.1 Administrator's Guide**, 2002.

- [24] POSTEL, J.; REYNOLDS, J.. **RFC 959: File Transport Protocol (FTP)**. Network Working Group, October 1985.
- [25] SANDHU, R. S.; COYNE, E. J.; FEINSTEIN, H. L. ; YOUMAN, C. E.. **Role-based access control models**. IEEE Computer, 29(2):38–47, 1996.
- [26] SANDHU, R. S.; SAMARATI, P.. **Access control: Principles and practice**. IEEE Communications Magazine, 32(9):40–48, 1994.
- [27] STALLINGS, W.. **Network and Internetwork Security**. Prentice-Hall, 1995.
- [28] VIEGA, J.; MESSIER, M. ; CHANDRA, P.. **Network Security with OpenSSL**. O'Reilly, 2002.
- [29] WAHL, M.; ALVESTRAND, H.; HODGES, J. ; MORGAN, R.. **RFC 2829: Authentication Methods for LDAP**. Network Working Group, May 2000.
- [30] WAHL, M.; HOWES, T. ; KILLE, S.. **RFC 2251: Lightweight Directory Access Protocol (v3)**. Network Working Group, December 1997.
- [31] WALDO, J.. **Jini architecture for network-centric computing**. Communications of the ACM, 42(7):76–82, 1999.
- [32] WASLEY, D.. **Shibboleth and portals**. Shibboleth Working Group, May 2002. <http://shibboleth.internet2.edu>.
- [33] WELCH, V.; FOSTER, I.; KESSELMAN, C.; MULMO, O.; PEARLMAN, L.; TUECKE, S.; GAWOR, J.; MEDER, S. ; SIEBENLIST, F.. **X.509 proxy certificates for dynamic delegation**. In: 3RD ANNUAL PKI R&D WORKSHOP, 2004.

## A Aplicação de Busca de Informações sobre Vídeos

Este apêndice descreve a aplicação web que desenvolvemos para a recuperação de informações sobre vídeos cadastradas em diversos servidores LDAP espalhados por diferentes organizações. Os usuários dessa aplicação são estudantes, professores e pesquisadores afiliados a um conjunto de universidades. Os servidores LDAP pesquisados suportam a autenticação e controle de acesso através do *plugin* descrito neste trabalho. A figura A.1 ilustra o modelo da aplicação.

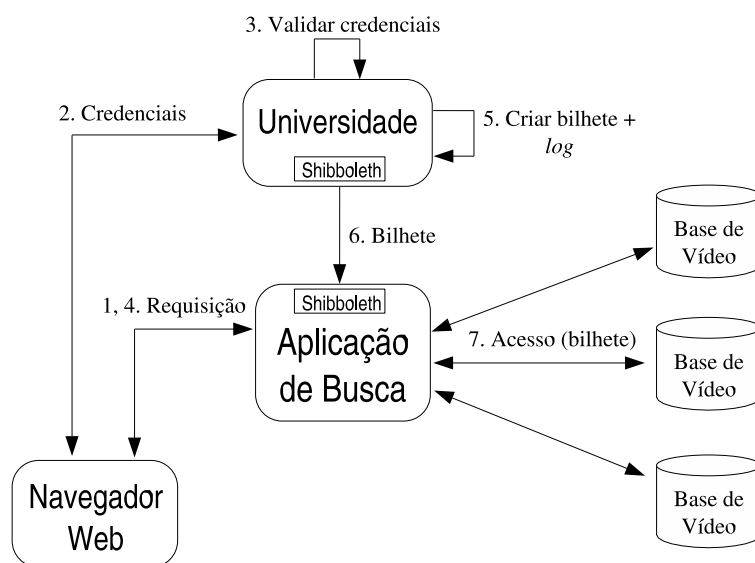


Figura A.1: Aplicação para recuperação de informações sobre vídeos

Suponha que usuário Bruno, cadastrado na PUC-Rio, deseje realizar uma pesquisa. Ele digita o endereço da aplicação em seu navegador web, que entra em contato com o servidor web para obter a página onde os dados da pesquisa serão informados. O Shibboleth destino, que protege a aplicação, identifica que Bruno ainda não foi autenticado em nenhuma universidade participante da federação, e o redireciona para o serviço WAYF (figura A.2). Este é responsável pelo encaminhamento dos usuários ao devido serviço de autenticação de cada universidade.

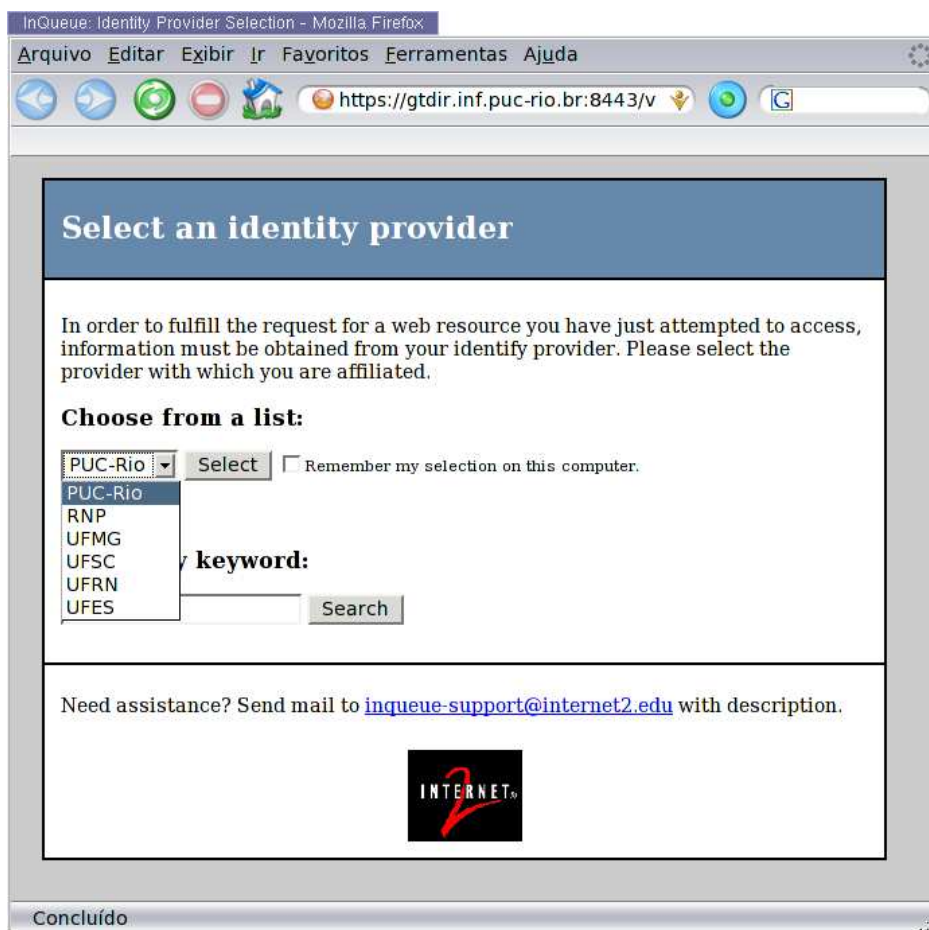


Figura A.2: Serviço WAYF provido pelo Shibboleth.

Após Bruno selecionar a sua universidade de origem, o WAYF o encaminha para o serviço de autenticação da PUC-Rio, que exibe a janela mostrada na figura A.3 para a entrada das credenciais. Caso elas sejam válidas, o Shibboleth origem, instalado na universidade, cria um identificador de sessão e redireciona Bruno de volta à aplicação de busca, acompanhado desse identificador.

Neste segundo acesso, o Shibboleth destino reconhece o identificador dado pela universidade e entra em contato com a mesma a fim de recuperar os atributos referentes àquele identificador. O Shibboleth origem recupera de uma base de dados interna as informações sobre Bruno e cria o bilhete e os demais atributos, enviando-os para o Shibboleth destino. Este repassa-os para a aplicação web de busca que apresenta a interface para a realização da pesquisa (figura A.4). Todo esse procedimento é transparente ao usuário, que não precisa lidar diretamente com o identificador ou com seus atributos.

As pesquisas podem ser filtradas por palavra-chave, autor do vídeo, evento realizado e ano da produção, ou, se nenhum filtro for especificado,



Figura A.3: Janela de autenticação do usuário.

todos os vídeos são recuperados. Quando o usuário dispara uma busca, a aplicação usa o bilhete para a autenticação e percorrer o conjunto de servidores LDAP previamente cadastrado em sua configuração. Adotamos o esquema de mapear papéis externos em papéis internos, assim, em cada consulta, a aplicação verifica o papel que Bruno pode assumir, ativa-o e efetua a busca.

O resultado da pesquisa, como mostra a figura A.5, apresenta informações básicas sobre os vídeos encontrados – essa abordagem foi adotada para reduzir o tráfego de dados. Informações mais detalhadas, como por exemplo resumo, duração e formato disponível, podem ser obtidas clicando no ícone com o desenho de uma lupa correspondente ao vídeo desejado. Isso faz com que a aplicação execute uma nova consulta, mas somente ao servidor que abriga essas informações. A figura A.6 apresenta a interface com as informações detalhas.



Figura A.4: Interface para a realização da busca.

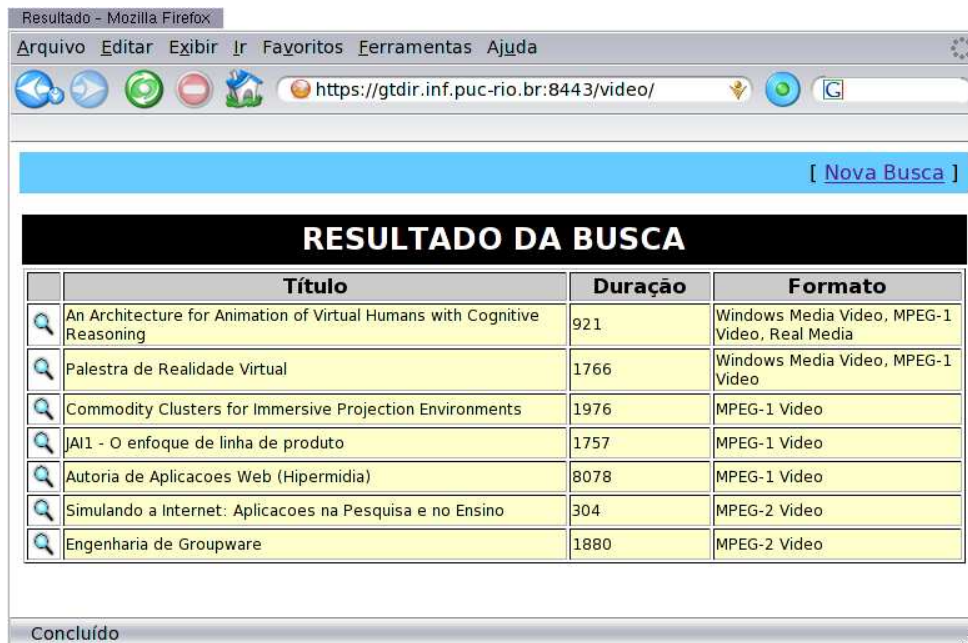


Figura A.5: Resultado de um busca.

Detalhes - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Ir Favoritos Ferramentas Ajuda

https://gtdir.inf.puc-rio.br:8443/video/

[ Voltar | Nova Busca ]

### INFORMAÇÕES DO VÍDEO

<b>Título</b>	Uma Biblioteca de Classes Utilizando Java3d para o Desenvolvimento de Ambientes Multiusuários
<b>Autor</b>	Ricardo Nakamura
<b>Palavras-Chave</b>	Java, Realidade Virtual, GTVD
<b>Resumo</b>	nao disponivel
<b>Evento</b>	Simposio Brasileiro de Multimidia e Hipermidia
<b>Local do Evento</b>	Fortaleza
<b>Data do Evento</b>	02/02/2002

### Mídias Disponíveis

	Formato	Duração	Tamanho	Qualidade	Taxa
	Real Media	725	22 Mb	Media	225000
	Windows Media Video	725	49 Mb	Media	273000
	MPEG-1 Video	725	120 Mb	lta	1395000

Concluído

Figura A.6: Informações detalhadas sobre o vídeo.