

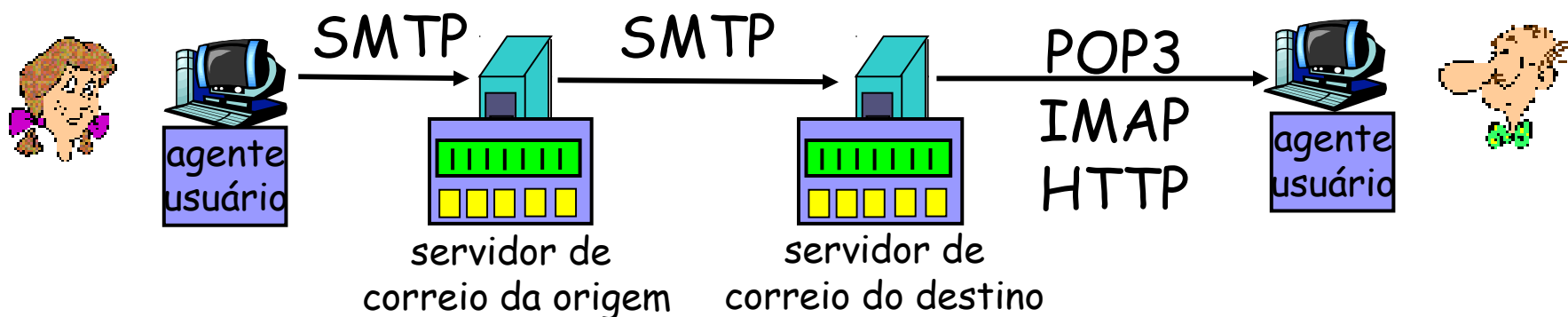
Redes de Computadores

Camada de Aplicação

POP3 – IMAP – DNS

Rede de Computadores

Protocolos de Acesso



● SMTP

- ▀ protocolo utilizado para a comunicação entre os servidores (*push protocol*);

● POP3 (*Post Office Protocol v.3*), IMAP (*Internet Mail Access Protocol*) e HTTP

- ▀ protocolos utilizados para a recuperação de mensagens de correio (*pull protocol*).

POP3

- Definido no RFC 1939, porta 110;
- Um protocolo simples e com poucas funcionalidades;
- Uma vez que é feita a conexão TCP com o servidor o protocolo tem três fases:
 - Autorização;
 - Transação;
 - Atualização.

Comandos POP3

● **user <nome>**

- inicia a identificação do usuário enviando o seu “nome”

● **pass <senha>**

- envia a senha do usuário

● **list**

- solicita uma listagem das mensagens existentes no servidor

● **retr <id da mensagem>**

- solicita o envio da mensagem <id da mensagem>

● **dele <id da mensagem>**

- solicita a remoção da mensagem <id da mensagem>

● **quit**

- termina a conexão

Rede de Computadores

Comunicação POP3

+OK AVG POP3 Proxy Server 7.5.510/7.5.519 [269.23.0/1379]
user fabio.nelson
+OK Password required.
Pass ????????
+OK logged in.
List
1577 2631
1578 6925
1579 1776

.
retr 1577+OK 2631 octets follow.

Return-Path: <jose.valentim@univasf.edu.br>

Delivered-To: fabio.nelson@univasf.edu.br

Received: (gmail 20019 invoked from network); 16 Apr 2008
12:53:02 -0000

Received: from unknown (HELO www.webmail.univasf.edu.br)
(200.133.3.252)

by mail.univasf.edu.br with SMTP; 16 Apr 2008 12:53:02 -0000

Received: from 200.133.3.100

(SquirrelMail authenticated user jose.valentim)

by www.webmail.univasf.edu.br with HTTP;

Wed, 16 Apr 2008 09:50:12 -0300 (BRT)

Message-ID:

<35441.200.133.3.100.1208350212.squirrel@www.webmail.univa
sf.edu.br>

In-Reply-To:

<33904.200.133.3.100.1208350085.squirrel@www.webmail.univa
sf.edu.br>

References:

<33904.200.133.3.100.1208350085.squirrel@www.webmail.univa
sf.edu.br>

Date: Wed, 16 Apr 2008 09:50:12 -0300 (BRT)

Subject: Re: Ensino de =?iso-8859-1?Q?programa=E7=E3o...?=

From: *****

To: *****

Cc: *****

fabio.nelson@univasf.edu.br,

User-Agent: SquirrelMail/1.4.6 [CVS]-0.cvs20050812.1.fc3

X-Priority: 3 (Normal)

Importance: Normal

Rede de Computadores

Comunicação POP3

X-Antivirus: AVG for E-mail 7.5.519 [269.23.0/1379]

Mime-Version: 1.0

Content-Transfer-Encoding: 8bit

Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-1

- > Vários cursos, das mais variadas áreas do conhecimento, possuem em sua
- > estrutura curricular a disciplina de Lógica de programação, na qual esta
- > trabalha, basicamente, com o ensino de algoritmos e linguagens de
- > programação. Na maioria das universidades, centros universitários e
- > faculdades isoladas o ensino, direcionado pela disciplina em questão, está
- > focado predominantemente no paradigma estruturado aliado a utilização de
- > linguagens procedurais como C e Pascal. Um fato chama a atenção nestas
- > disciplinas: A QUANTIDADE DE REPROVAS OU DESISTÊNCIAS.
- >
- > Com base nesta afirmação é possível constatar que nós professores estamos

- > com um problema eminente nas mãos. Será que existem meios que
- > possibilitem o ensino de Lógica de programação com mais eficiência e
- > eficácia? As linguagens e o paradigma nos cursos de Lógica de programação
- > são adequados ao ensino? Como motivar o aluno dentro das disciplinas
- > introdutórias da área de programação?
- >
- > Leia mais em <http://engenhariasoftware.wordpress.com/>
-
- No virus found in this incoming message.
- Checked by AVG.
- Version: 7.5.519 / Virus Database: 269.23.0/1379 - Release
- Date: 15/4/2008 18:10
- .
- quit
- +OK Bye-bye.

Conexão ao host perdida.

IMAP

- Definida no RFC 2060;
- Oferece mais recursos que o POP3 e muito mais complexo;
- Um servidor IMAP associa cada mensagem a uma pasta;
- Oferece comandos de criação, remoção e pesquisa de pasta, entre outros;
- Mensagens podem ser baixadas por pedaços.

HTTP

- Implementação de um agente usuário através de uma página web;
- A comunicação, seja POP3 ou IMAP, é realizada no servidor HTTP e as informações são enviadas para o usuário via HTTP;
- Ao enviar uma mensagem ocorre o sentido inverso.

DNS

- DNS (*Domain Name System* – Sistema de Nomes de Domínio), usa UDP, porta 53;
- Definido nos RFC's 1034 e 1035;
- **É um banco de dados distribuído implementado em uma hierarquia de servidores de nome (DNS Servers).** É um protocolo de camada de aplicação que permite que hospedeiros consultem o BD distribuído;
- Serviço de diretórios que traduz nomes de hospedeiros para endereços IP.

Exemplo de Uso do DNS

- Um *browser* é executado e é digitado um endereço HTTP (www.univasf.edu.br/~fabio.nelson), o *browser* retira o nome do hospedeiro (ex: www.univasf.edu.br) e o passa para o cliente DNS (executado na própria máquina do usuário);
- O cliente DNS envia uma consulta contendo o nome do hospedeiro para um servidor DNS;
- O cliente recebe do servidor DNS uma resposta contendo o endereço IP do hospedeiro e o envia para o *browser*;
- O *browser* faz a conexão com o hospedeiro através do endereço IP recebido.

Outros Serviços

● Apelidos de Hospedeiros

- um host pode ter um outro nome mais simples (apelido) ao invés de usar o seu **nome canônico**. ex: a24.g.akamai.net pode ter entre outros o apelido www.amd.com

● Apelidos de Servidor de Correio

- simplificar nomes de servidores de correio. ex: o servidor do yahoo real é rc.yahoo.akadns.net

● Distribuição de Carga

- alguns endereços possuem mais de um servidor à sua disposição para atender aos chamados, para auxiliar na utilização o servidor DNS pode relacionar um nome a vários endereços IP e a cada requisição envia todos mas altera a ordem (rodízio de endereços IP).