Universidad Nacional de Luján
Departamento de Ciencias Básicas
Teleinformática y Redes

Trabajo práctico de laboratorio #4 - 2006
Correo Electrónico
(SMTP -POP3 – IMAP4 – MIME)

(Fecha de entrega: 28-09-2006)

1. Describa el objetivo y como opera la aplicación correo electrónico, indicando los elementos involucrados: que son y cuál es la función de los agentes de usuario (user agents - UAs) y agentes de transferencia de mensajes (mail transfer agent - MTAs), ¿qué servicio adicional se requiere para la transferencia de mensajes?.

2. ¿Qué es un Relay Agent, qué función cumple y en qué casos se utiliza?.

3. ¿Cuáles son los comandos SMTP de una implementación mínima? Describa someramente cada uno.

4. ¿Cuál el propósito de los protocolos POP e IMAP? Describa los comandos disponibles para el protocolo POP3.

5. ¿Qué ventajas ofrece el protocolo IMAP4 sobre POP3?

6. Utilizando telnet, conéctese al servidor SMTP (puerto 25) que utiliza habitualmente para enviar correo electrónico, y envíe un mensaje a su cuenta, indicando en FROM su apellido, y un mensaje de al menos 5 líneas.

7. Utilizando telnet, conéctese al servidor POP3 de su servidor de correo (puerto 25), verifique cantidad y tamaño de mensajes en su cuenta. Mediante HEAD, obtenga las primeras 5 líneas de cada mensaje e identifique el mensaje enviado en el punto 6. Una vez identificado su mensaje, recupérelo de manera completa. Borre únicamente su mensaje y termine la sesión.

8. Repita los puntos 5 y 6 mientras realiza una captura. Analice la captura y discuta acerca de la confidencialidad de los datos transmitidos.

9. ¿Cuál es el objetivo de la extensión MIME?. Describa cómo se implementa y los diferentes tipos de contenidos y codificación MIME.

10. Comente los problemas que plantea el uso de SMTP en cuanto a que el protocolo no especifica autenticación por parte del usuario que envía correo y el abuso que esto puede acarrear (spam)

Bibliografía

"Comunicaciones y Redes de Computadoras", Sexta Edición, William Stallings, Prentice Hall. Capítulo 19.3: *"Electronic Mail: SMPTP and MIME"*.
"Redes globales de información con Internet y TCP/IP". Douglas E. Comer, Prentice Hall. Capítulo 25: "Aplicaciones: correo electrónico (822, SMTP, MIME)"
"TCP/IP Illustrated Vol.1", Richard Stevens, Addison Wesley. Capítulo 28: "*SMTP: Simple Mail Transfer Protocol*".
RFC 2821 Simple Mail Transfer Protocol
RFC 2822 Internet Message Format
RFC 1939 Post Office Protocol - Versión 3
RFC 3501 Internet Message Access Protocol – Version 4rev1
RFC 1734 POP3 AUTHentication command
RFC 2045,2046,2047,2048,2049 MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions).