

# PROXY POP3 + PROTOCOLO + ALTERACIONES DE MAILS

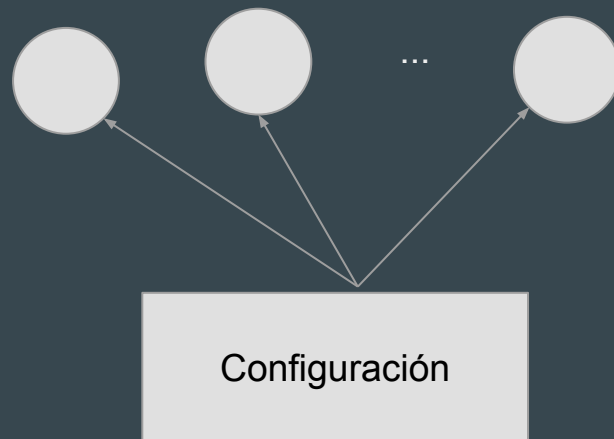
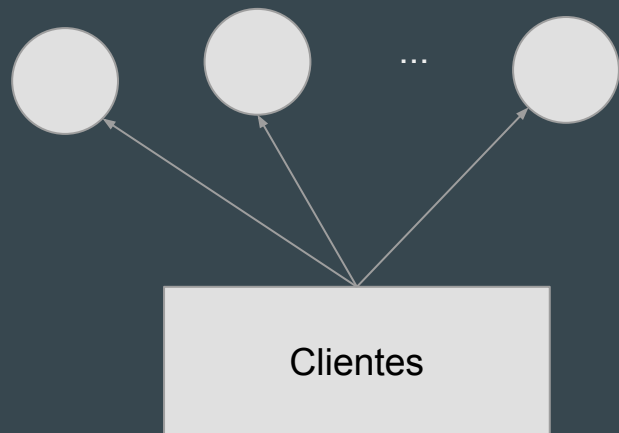


Desarrollo de un proxy pop3 con soporte de filtros externos, pipelining simulado, protocolo de configuración y un filtro de reemplazo de MIMEs por mensajes

**PROXY POP 3**

# MANEJO DE CONEXIONES

- Socket pasivo para conexiones
- Socket pasivo para configuración

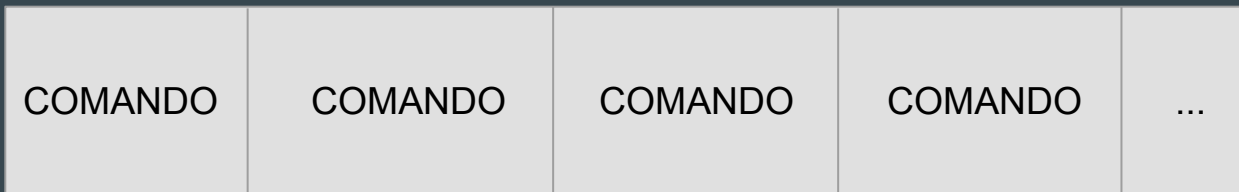


# MANEJO DE CONEXIONES

- Al recibirse una nueva conexión a través de socket pasivo, se crea un nuevo thread para la resolución de nombres.
- Se utilizan semáforos para sincronizar las operaciones.
- Se levanta un nuevo socket activo por cada conexión.

# PIPELINING

- Soporte tanto para servidores con como sin pipelining.
- Se utiliza un buffer de comandos para coordinar el envío de mensajes
- Se utiliza el comando CAPA para comprobar si el servidor soporta pipelining.
- En caso del servidor soportar pipelining el proxy se aprovecha de la funcionalidad.



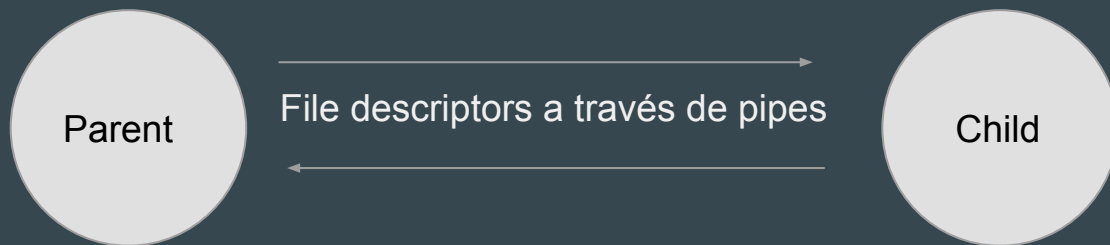
# **PARSER**

# PARSER DE EMAIL

- Utilización de un archivo para intercambiar mensajes entre el proxy (Que obtiene el mensaje a través de un RETR) y el parser.
- Utilización de máquina de estados para reconocer MIME types y subtypes.
- Modificación del mail sobre el mismo archivo.
- Utilización de buffers para almacenar estados de MIMEs complejos
- Reemplazo de MIME types por mensaje determinado por configuración

# FILTROS EXTERNOS

- Syscalls PIPE, DUP2, FORK, EXEC
- Sistema de intercambio de mensajes





# **PROTOCOLO DE CONFIGURACIÓN**

# PROTOCOLO DE CONFIGURACIÓN

- Protocolo sobre SCTP
- Su implementación permite configurar el proxy *on the fly*
- Uso de texto plano
- Modalidad comando - respuesta (Similar a POP3 y a SMTP)

OS <u>originServer</u>	-OK- / -ERROR-
EF <u>errorFile</u>	-OK- / -ERROR-
PA <u>POP3Address</u>	-OK- / -ERROR-
MA <u>managementAddress</u>	-OK- / -ERROR-
RM <u>replacementMessage</u>	-OK- / -ERROR-
CT <u>censurableTypes</u>	-OK- / -ERROR-
MP <u>managementPort</u>	-OK- / -ERROR-
PP <u>POP3Port</u>	-OK- / -ERROR-
OP <u>originPort</u>	-OK- / -ERROR-
CD <u>command</u>	-OK- / -ERROR-

VN	<u>version</u>
SCC	-OK- / -ERROR-
RCC	-OK- / -ERROR-
GCC	-Concurrent connections- <u>n</u> / -Concurrent connections metrics are off-
SHA	-OK- / -ERROR-
RHA	-OK- / -ERROR-
GHA	-Historical accesses- <u>n</u> /

<u>STB</u>	-OK- / -ERROR-
RTB	-OK- / -ERROR-
GTB	-Transferred Bytes- <u>n</u> / -Transferred Bytes metrics are off-