**MULTI PROXY**

Multi Proxy (MP) es un proxy multiprotocolo, con multiples facilidades tales como:

* ***Autobinding***: Un proceso de un nodo remoto con Endpoint > (NR\_SYS\_PROCS-NR\_TASKS) que inicia una sesión contra un Endpoint servidor del nodo local cuyo Endpoint < (NR\_SYS\_PROCS-NR\_TASKS) es automáticamente bindeado en el kernel del nodo local (rmt\_ep, rmt\_nodeid).
* ***Batch de Mensajes:*** Si el Proxy Sender obtiene del DVK del nodo local un command que contiene un mensaje, intenta obtener otro command con otro mensaje hasta completar MAXBATCMD o hasta obtener un command+payload o hasta no obtener command alguno. Excepto el primer command, el resto de los command se batchean en el payload del mensaje original. Al recibirlo el Proxy Receiver, se fija en el command si la bandera FLAG\_BATCH\_BIT indica que en el payload vienen mas command batcheados. Todos estos command son insertados en DVK local via dvk\_put2lcl().
* ***Compresión***: Se puede habilitar compresión LZ4 en el payload de los comandos. El payload puede ser tanto datos transferidos como commands batcheados. Solo se comprime si el tamaño del payload comprimido es menor que el payload original. Se indica compresión entre el Proxy Sender y el Proxy Receiver con el flag FLAG\_LZ4\_BIT.

# Archivo de configuración

El archivo de configuración permite configurar los parámetros cada par de proxies.

# this is a comment

proxy node1 {

proxyid 1;

proto tcp;

rport 3001;

sport 3000;

compress YES;

batch YES;

autobind YES;

};

Por cada nodo remoto (o por cada conjunto de nodos remotos) se debe incluir una sección principal “proxy” con un nombre referencial. En el ejemplo es el nombre que indica a que nodo atiende este proxy.

***Proxyid***: el ID del proxy que debe ser *0 <= proxyid <= NR\_NODES.*

***Proto***: Protocolo a utilizar. Actualmente, el único implementado es TCP. Es relativamente sencillo implementarlo con TIPC y UDP.

***Rport*** es el puerto que utilizará el Proxy Receiver para recibir las conexiones del nodo remoto. Actualmente son válidos ports TCP y en general ***rport=proxyid+BASE\_PORT***

***Sport*** es el puerto del nodo remoto al que el Proxy Sender se conectará. Actualmente son válidos ports TCP y en general ***sport=lcl\_nodeid+BASE\_PORT***

***Compress***, indica si se habilita compresión. Actualmente las opciones son **YES y NO**, pero podría modificarse a **NO, LZ4, ZIP**, etc según el algoritmo utilizado.

***Batch***: indica si se habilita el batching de mensajes

***Autobind***: indica si se habilita el autobind de Endpoints clientes de nodos remotos.

# Funcionamiento de Multiproxy

Se lee el archivo de configuración para obtener los parámetros de configuración de cada proxy y el número de proxies *nr\_proxies*.

El MP trabaja con un par de threads (Sender, Receiver) por cada ***proxyid.***

Luego, el main thread queda esperando sin realizar otra tarea (podría utilizarse para escuchar comandos remotos via spread, por ejemplo)

# Servidor Web de información de proxies

La versión actual soporta un servidor Web por el proxy sender y proxy receiver de cada proxy.

No se incluyó en el archivo de configuración la posibilidad de modificar sus puertos.

***Rweb\_port=proxy\_id+*** ***BASE\_PWS\_RPORT***

***Sweb\_port=proxy\_id+*** ***BASE\_PWS\_SPORT***