

Enhancement 1

Quando recebe um PUTCHUNK, o Peer espera um intervalo de tempo aleatório entre 0 e 400 ms registando durante esse intervalo todos os STORED recebidos. Se tiver recebido um número de STOREDs superior ou igual ao replication degree, não guarda o chunk em causa.

Desta forma, asseguramos que o espaço em disco é poupado, e como tal reduzimos o tráfego na rede e a necessidade de libertar espaço nos Peers.

Enhancement 2

No menu inicial, é dada a opção ao utilizador de efetuar um backup de ficheiros de grandes dimensões. Quando é escolhida esta hipótese, é aberta uma conexão TCP entre o Peer que pretende fazer backup e um outro Peer da rede (primeiro a aceder à conexão). Estabelecida a conexão, o ficheiro é enviado e guardado.

Para estabelecer a ligação é enviada uma mensagem com a informação do IP e porto no seguinte formato: BACKUPBIGFILE <Version > <IP> <Port><CRLF><CRLF>

Os Peers que receberem esta mensagem, tentar-se-ão conectar ao Peer que pretende efetuar backup usando a informação recebida.

Enhancement 3

Quando é efetuado um DELETE, a informação relativa ao ficheiro é guardada. Na eventualidade de um Peer não ter estado online no momento de um DELETE, poderá, através do menu inicial, atualizar essa informação.

Assim quando for selecionada a opção “Atualizar Tabela Delete” no menu inicial, é enviado um pedido à rede através do canal de Control com a mensagem:

GETDELETE <Version > <IP> <Port><CRLF><CRLF>

Os Peers que receberem esta mensagem, tentar-se-ão conectar ao Peer através de uma conexão TCP que pretende efetuar atualizar a sua tabela de dados apagados usando a informação recebida.

Enhancement 4

Quando é requerido espaço no disco por um Peer, a informação removida é enviada para a rede.

Um Peer que detete essa informação e tenha em disco o chunk em causa esperará um número aleatório entre 0 e 400ms antes de enviar um PUTCHUNK com o chunk removido (se no tempo que estiver em espera receber esse PUTCHUNK não o enviará).

Se algum peer falhar outros ocuparão o seu lugar.