

Activitat EBH

Emmagatzematge, *backup* i *housing*

**Estudiant 1 Vilella, Oriol
Estudiant 2 Llonch, Joan**

Escenari 13

Data: 28/09/2023

1.-Descripció bàsica

Copy & Paste del full de càlcul "Resum"

AQUEST APARTAT NOMÉS PEL LLIURAMENT FINAL

IMPORTANT: Pels apartats següents no poseu només el número, justifiqueu el perquè. És més important el perquè que el número en si.

2.-Anàlisi de necessitats

2.1- Número de GB a emmagatzemar (en cru).

$500 \text{ MV} \cdot 1 \text{ TB} = 500 \text{ TB}$

2.2- Velocitat requerida del sistema de disc (IOPS).

$5.000 \text{ Mbps} \cdot (1 \text{ MB} / 8 \text{ Mb}) = 625 \text{ MBps} = 625.000 \text{ KBps}$

$625.000 \text{ KBps} \cdot (1 \text{ IOPS} / 4 \text{ KB}) = 156.250 \text{ IOPS}$

2.3- Tràfic amb el client (entre servers i de server a switch de connexió a xarxa):

$4.000 \text{ Kbps} \cdot 500 \text{ MV} = 200.000 \text{ Kbps} = 200 \text{ Mbps}$ (Tràfic amb el client)

$5 \text{ MV/minut} \cdot 4.000 \text{ MB} \cdot (8 \text{ Mb} / 1 \text{ MB}) \cdot (1 \text{ minut} / 60 \text{ segons}) = 2.667 \text{ Mbps} = 2,67 \text{ Gbps}$

Total = $2'67 \text{ Gbps} + 200 \text{ Mbps} = 2'87 \text{ Gbps}$

2.4- Tràfic amb el disc:

$10.000 \text{ Kbps} \cdot 500 \text{ MV} = 5.000.000 \text{ Kbps} = 5 \text{ Gbps}$ (Hem assumit que totes les màquines s'estan comunicant)

2.5- Pressió sobre la xarxa (ample de banda mínim necessito per servir el tràfic de client i disc). M'arriba?

Tràfic exterior + Tràfic amb el disc = $2,87 \text{ Gbps} + 5 \text{ Gbps} = 7,87 \text{ Gbps}$

Tenim una xarxa de 10 Gbps, per tant, en tindrem prou per aguantar el mínim acordat. Però segurament en un futur caldrà valorar si posar una SAN pel tràfic mitjà de disc, ja que ocupa més d'un 65% del tràfic total. Una altra raó per posar-la seria per poder créixer i tenir més clients(VM's).