

Datastørrelser

Bit og byte

1 Byte = 8 bits (som er en forkortelse for **binary digit**)

1 KB = 1024 Byte (ca. tusen Byte)

1 MB = 1 048 576 Byte (ca. 1 million Byte) = 1024 KB

1 GB = 1 073 741 824 Byte (ca. 1 milliard byte) = 1024 MB

1 TB = 1024 GB

(Peta = 10^{15} , exa = 10^{18} , zetta= 10^{21} , yotta= 10^{24})

En bit (**b**) er enten 1 eller 0 og samsvarer med totallsystemet, som er det dagens datamaskiner bruker internt til sine beregninger. En byte (**B**) er 8 bit. Grunnen til at en byte ble satt til 8 bit er fordi det dengang det ble fastsatt tilsvarte ett tegn (en bokstav, ett tall e.l.).

Størrelsen på Internett, anslag – Status per 24.6.2014

Kilder:

<http://no.wikipedia.org/wiki/Byte> og <http://no.wikipedia.org/wiki/Bit>

<http://www.wisegeek.org/how-big-is-the-internet.htm>

<http://sciencefocus.com/qa/how-many-terabytes-data-are-internet>

http://wiki.answers.com/Q/How_large_is_the_Internet#slide=16&article=How_large_is_the_Internet

«One estimate puts the Internet easily at a **exabyte** or 1024 petabytes or 1024^2 Terabytes. To think of it easier; if you filled a room that was 8' x 10' x 8' (ceiling) you could fit about 450 or so hard drives in there. Assuming you used even 2 TB hard drives you would still need over 1 000 of those rooms filed to «download the Internet». 1024 petabytes or 1024^2 Terabytes is obviously over **500 000 2 tb hard drives**. In my above example you can only fit 450 000 2 TB hard drives in 1 000 of those rooms. I will say that I only estimated the size of a hard drive to be 3.5" X 5" X 1" which gives you 17.5" of Volume per hard drive.

Other estimates put the file size of the World Wide Web as an entire internet at **almost a Yottabyte** (Which is 1024 Zettabytes, which is 1024 Exabytes mentioned in the above example). To put this in a more simpler term; it would take nearly 11 trillion years for you to download a Yottabyte using the fastest residential internet connection known today.» (Fra Wiki.answers.com i kildelista.)

Verdens største og kraftigste datamaskiner – Status per 24.4.2015

Verden største datamaskin

Per i dag er kinesiske **Tianhe-2** størst med en ytelse på **33,86 petaflop**. 3 120 000 kjerner.

Minne: 1 PB. Operativsystem: Kylin Linux.

Statistikk

97 % (485 maskiner) av alle de 500 største maskinene bruker **Linux** som operativsystem; 13 maskiner bruker Unix og 1 bruker Windows. Den siste står oppført som «blandet».¹

1 Kilde: top500.org

Nesten halvparten av maskinene står i **USA (45,4 %)**, nest største land er **Kina (12 %)**.²

Statistikk per 24.6.2014

«Systemet som nå [24.6.2014] ligger på 500. plass, var på 384. plass i november i fjor.»

«**Den kombinerte ytelsen til alle de 500 systemene er nå på 274 petaflops.** I november i fjor var tallet på 250 petaflops, mens det var på 223 petaflops for et år siden. Antallet petaflops-systemer har vokst fra 31 til 37 siden forrige utgave av listen.»

«Fortsatt er det tre norske superdatamaskiner med på listen. **NTNU-systemet Vilje ligger nå på 99. plass,** UiO-systemet Abel er på 302. plass, mens UiBs Hexagon ligger på 384. plass.»

Kilder

<http://www.digi.no/929292/hemmelig-maskin-blant-verdens-kraftigste>

<http://www.top500.org/list/2014/06>

² <http://www.top500.org/statistics/list/>