

LU05.L02 - Speicherbedarf ermitteln

Frage 1

Wie viele Bücher haben auf einer 1TB-Festplatte Platz, wenn pro Buch 300 Seiten à 60 Zeilen mit je 65 Buchstaben angenommen werden? (Buchstaben/Zahlen werden mit ASCII codiert. Runden Sie das Ergebnis auf ganze Bücher ab)

—

$300 \text{ Seiten} * 60 \text{ Zeilen} * 65 \text{ Buchstaben} = 1'170'000 \text{ Buchstaben}$

1 Buchstabe entspricht 1 Byte, also ist 1 Buch 1'170'000 Bytes bzw. 1.17 MB gross.

1 TB entsprechen 1'000'000 MB

$1'000'000 \text{ MB} / 1.17 \text{ MB} = 854'700.85 = 854'700 \text{ Bücher}$

Frage 2

Angenommen ein Mensch lebt 65 Jahre. Ermitteln Sie den Speicherbedarf für sein ganzes Leben, wenn er eine Sehleistung von 1.3 GB pro Stunde erbringt und er 17 Stunden/Tag sieht. (1 Jahr hat 365 Tage. Runden Sie das Ergebnis korrekt auf ganze TB)

—

$1.3 \text{ GB} * 17 \text{ Stunden} * 365 \text{ Tage} * 65 \text{ Jahre} = 524322.5 \text{ GB} = 525 \text{ TB}$

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - BZZ - Modulwiki

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m286_2025/learningunits/lu05/loesungen/speicherbedarf-ermitteln?rev=1758010003

Last update: 2025/09/16 10:06

