

Aufgabe 3: (10 Punkte)

In einem System mit Seitenadressierung (paged address space),
Seitengröße = 4 KiBi Bytes, stehen in einem Programm folgende Anweisungen:

1. `int *p = (int *)0x2018;` (zur Erinnerung :-): $4096_{10} = 1000_{16}$)
2. `*p = 41;`

Die ersten 3 Seiten des Prozesses, der dieses Programm gerade ausführt, liegen im Hauptspeicher an den physikalischen Adressen 0x3000, 0x8000 und 0x5000.

Die erste Seite sei les- und ausführbar, die Seiten 2 und 3 seien les- und schreibbar.

Skizzieren Sie die Datenstrukturen, die an der Adressumsetzung der logischen Adresse des Zeigers p auf die physikalische Adresse, an die letztlich die Zahl 41 geschrieben wird, beteiligt sind und geben Sie deren Inhalt in der Skizze an.

