Navidezno naslavljanje

① Nočemo, da bi programi bili pozicijsko odvisni

② Nočemo se zavedeti "velikost" RAM-a

Želimo si, da bi "videli" 2^m pomn. besed

m → dolžina MAR registra (~64 bitov)

to naj vidi vsak program, ki se izvaja

npr. naložimo nek program v RAM in ta program se prevede, da so njegovi ukazi na naslovu 0 →

↙

vendar je v RAM-u naslov 0 že zaseden, zato damo ta program npr. na naslov 1024

NASLOVI, KI JIH IZSTAVLJA CPE	PRESLIKUJEMO	DEJANSKI NASLOVI UKAZOV
0	→	1024
4	→	1028
8	→	1032
12	→	1036
⋮		

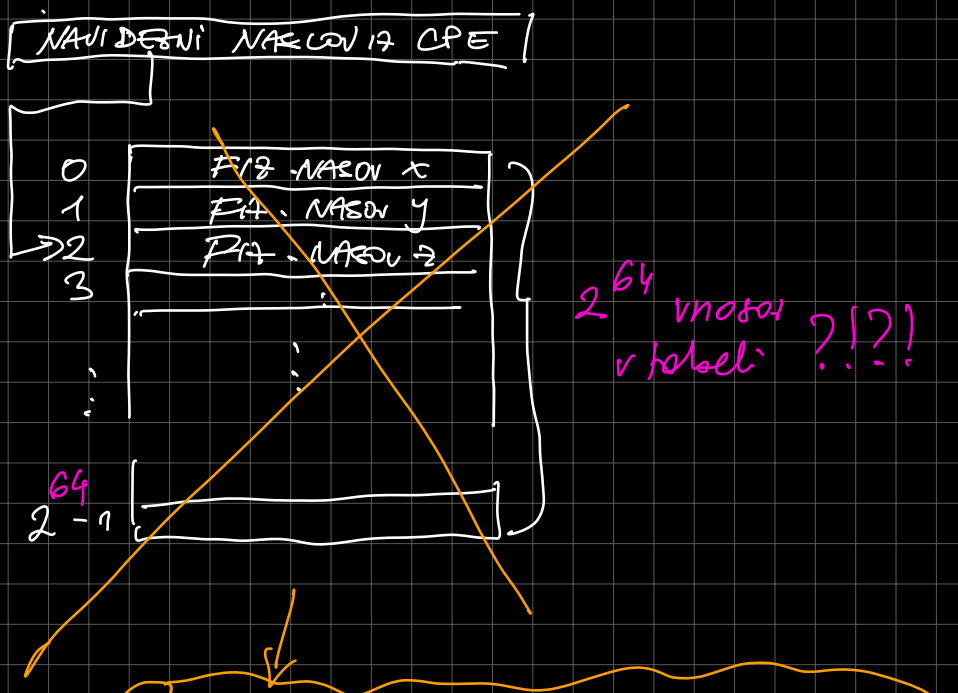
IDEJA :

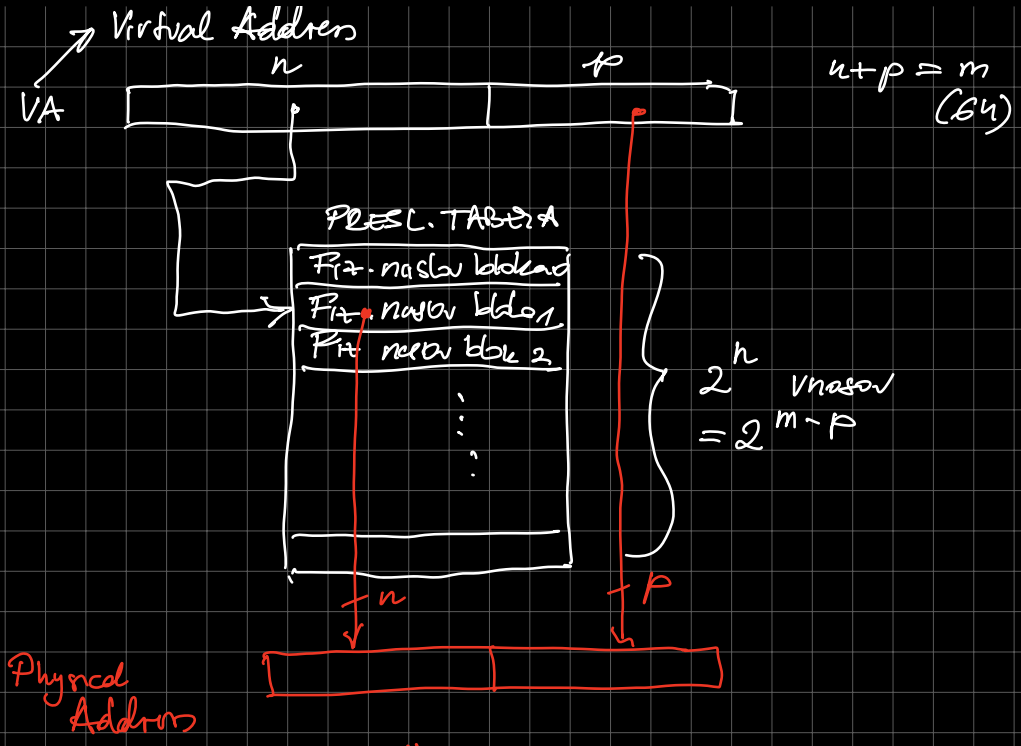
Dajmo preslikati vsak naslov posebej!

nav. naslov 1 ⟶ fiz. naslov 1
nav. naslov 2 ⟶ fiz. naslov 2
⋮

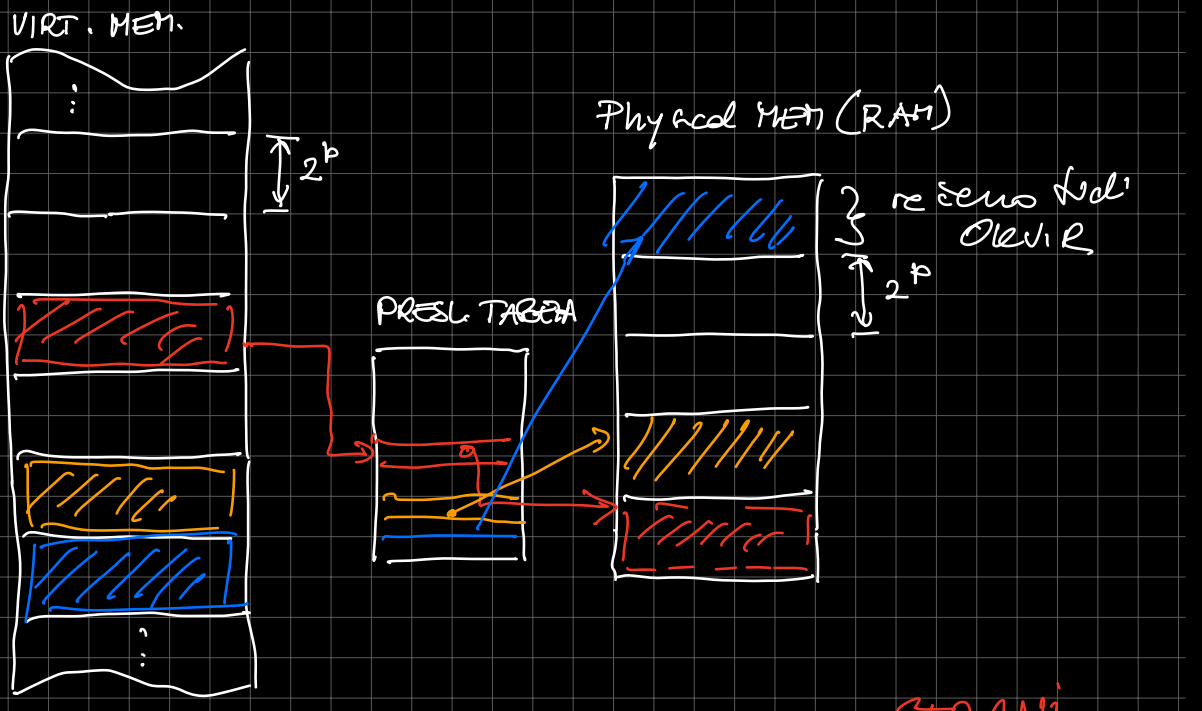
0 ⟶ fiz. naslov x
1 ⟶ fiz. naslov y
2 ⟶ fiz. naslov z
⋮

IMPLEMENTACIJA



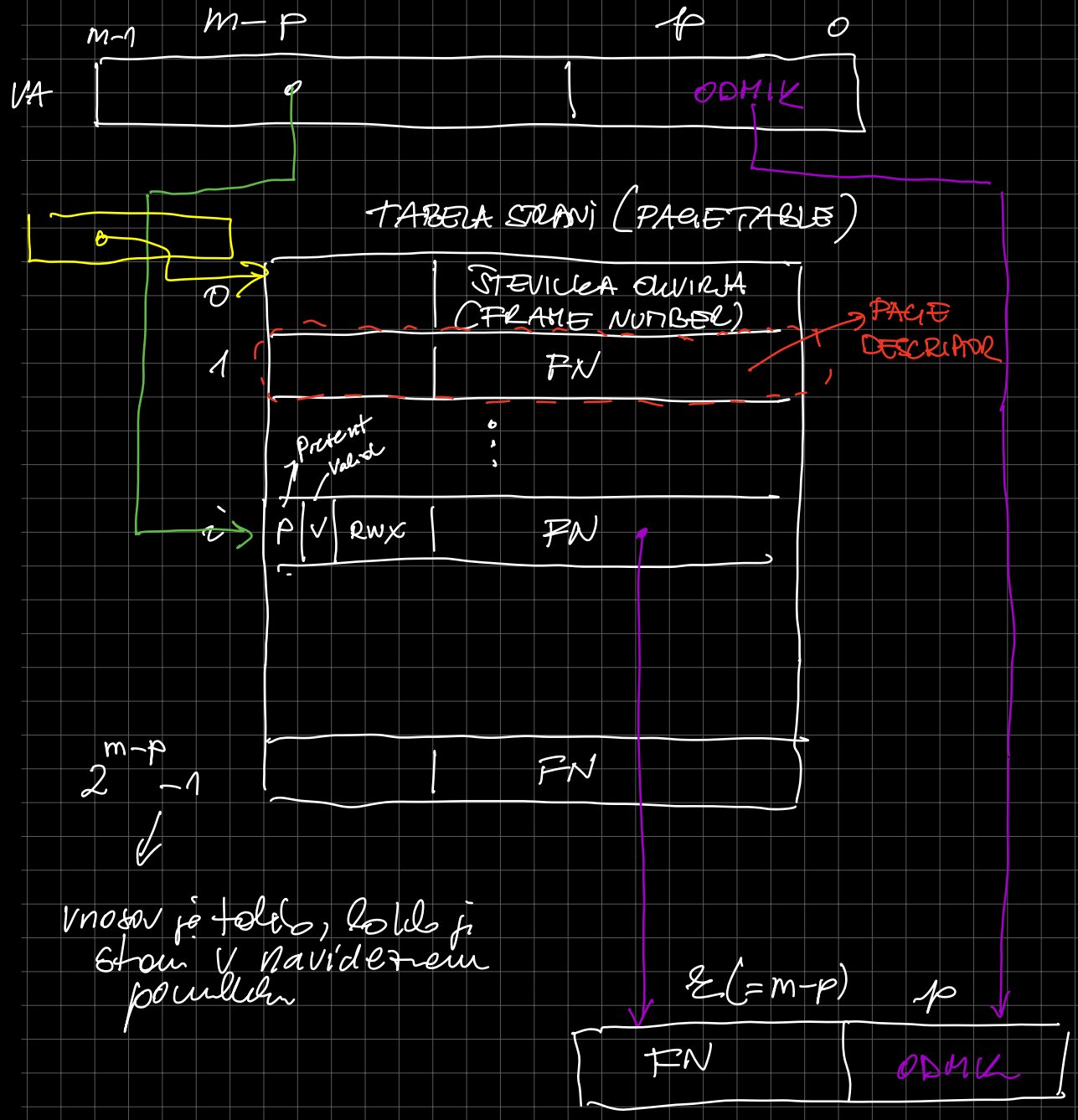


OSTRANJEVANJE (PAGING)



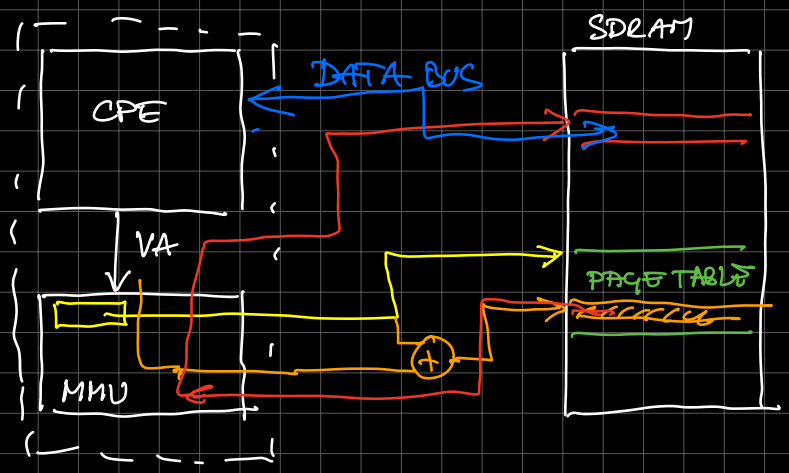
Navidezni in fiz. pomn. razdelimo na bloke enake velikosti
in potem preslikujemo naslove blokov

STRANI



Kje je zdaj ta tew?

→ MMU (Memory Management Unit)

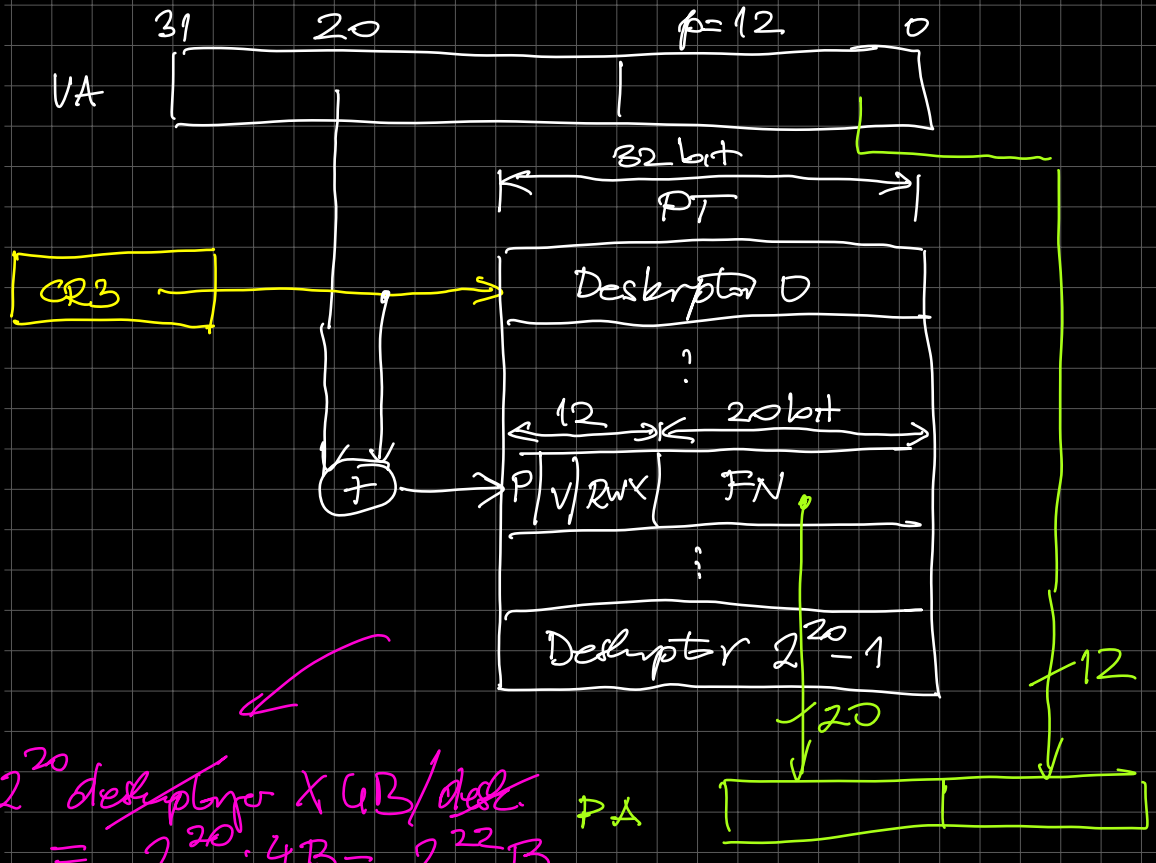


Zpeed: Intel Pentium 1 (~1995)

$m = 32$, $2^{32} = 4\,GB$

SDRAM ~ 4 MB

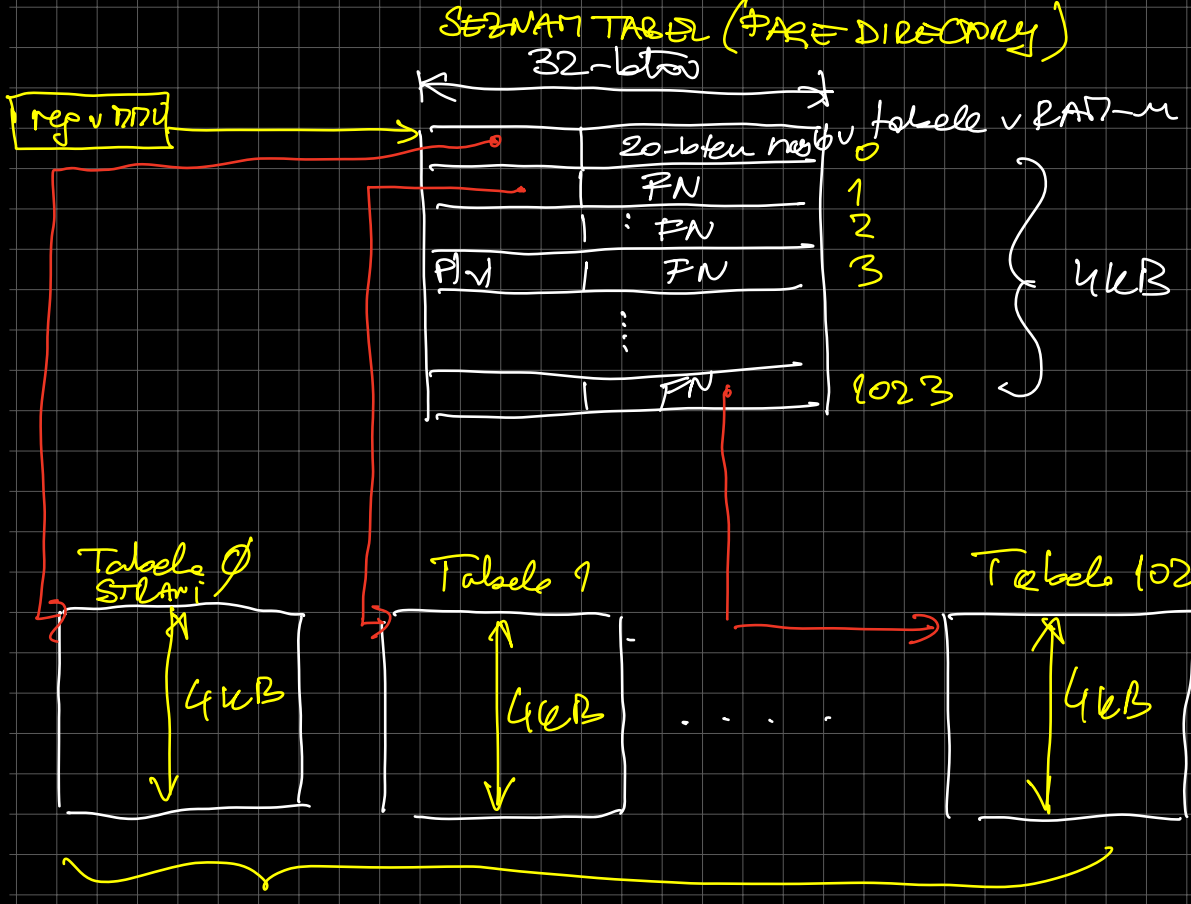
$p = 12$, stránka velk. 4 KB



2^{20} deskriptor × 4 B/desk.
$= 2^{20} \cdot 4B = 2^{22} B$

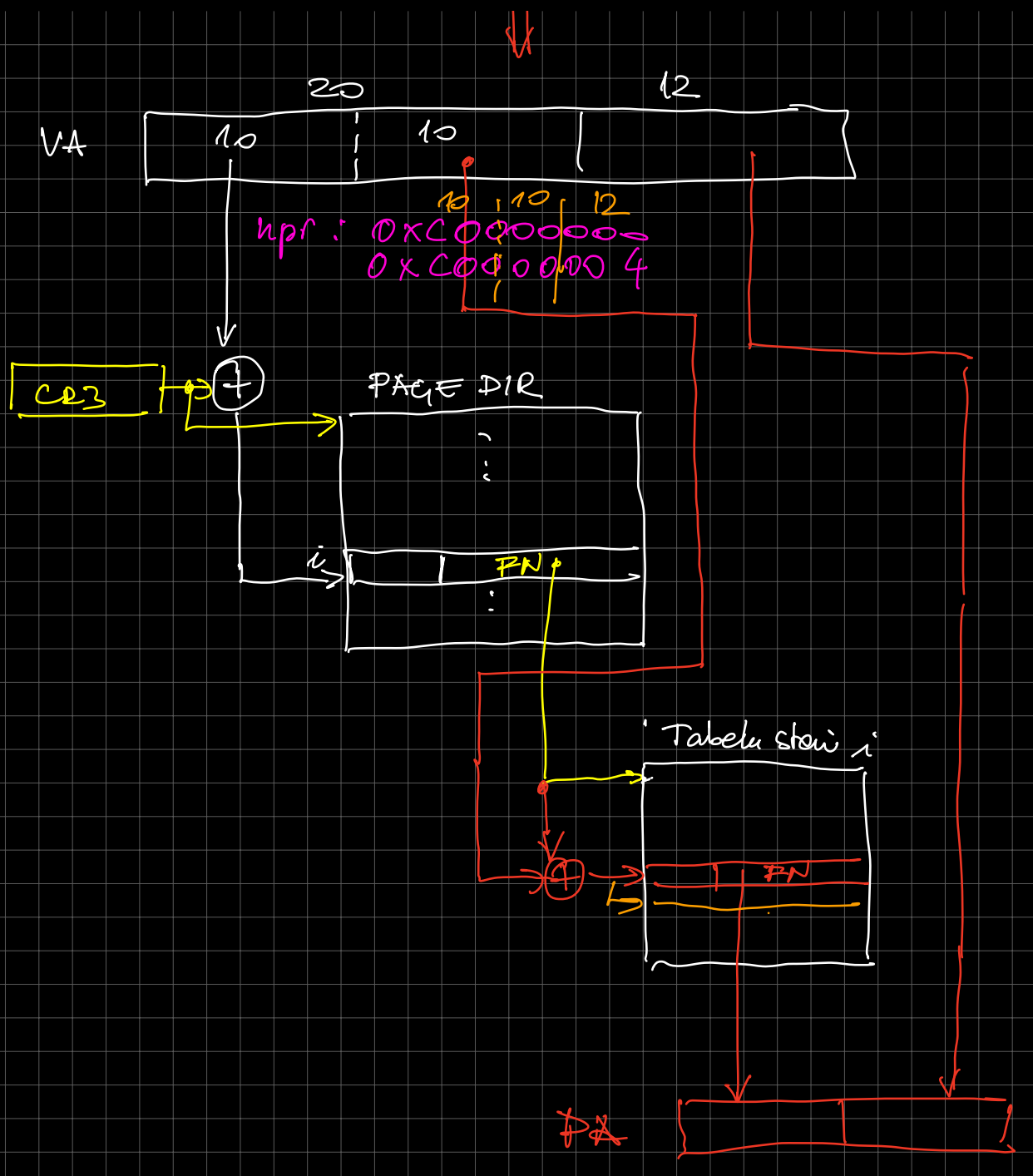
M = 4 MB

Rešitev: (dvero tabel)



Te tabele naj bodo enako velike kot strani!!

DVONIVOJSKO OSTRANJEVANJE



SHIFT : NAJMANJA DOZVOLJENA POZICIJA DO KOJE SE BROJ MOŽE POMERITI ULEVO PRE NEGO ŠTO DOĐE DO PREKORAČENJA

KAKO POBEĆI OVO PREKORAČENJE ?