

12.4

a)

Virtual Address:

Virtual Page num 8 | Page offset 12 = 20

V	Prot	P	R	Phy Pg #

Physical page number 4 | Page offset 12 = 16

Physical Address

b)

	Valid	Prot	Dirty	Phy Pg #
00	0	—	—	Top of page
01	1	101	0	4
02-03	0	101	0	disk address
0A	1	110	1	F
0B-BF	0	—	—	Top of page
C0	1	110	1	9
C1	1	100	0	0
C2-C3	0	110	0	disk address
C4-FD	0	—	—	Top of page
FE	1	110	1	D
FF	1	110	0	1

- 01038 (fetch): 4038 (fetch)  
 0B0F4 (read): page fault (τεππαζιopsis)  
 C001C (write): 301C  
 0232C (fetch): page fault (disk address)  
 00000 (read): page fault (τεππαζιopsis)  
 9BF8B (read): read page (τεππαζιopsis)  
 FESDB (write): D5DB ~~FFFF~~  
 FF400 (fetch): page fault (τεππαζιopsis)  
 C20CC (write): page fault (disk address)  
 CBOCC (write): page fault (τεππαζιopsis)  
 C0444 (read): 3444  
 01FF4 (fetch): 4FF4 fault  
 C1FFC (write): page fault (τεππαζιopsis)  
 00BEA (write): page fault (τεππαζιopsis)  
 C7700 (read): page fault (τεππαζιopsis)

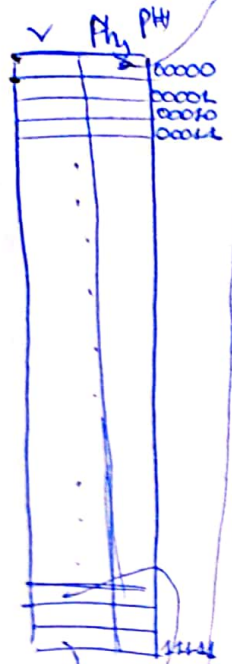
01E40 (write): page fault (τεππαζιopsis)

Virtual Address  

4	4	12
---	---	----

  
1 — 20 — 1

12.5 a8j)



	V	Prot	Dirty	Phy. Pg#
00	0	—	—	πραίνοπο
01	1	101	0	4
02	1	101	0	disk address
03	1	101	0	disk address
04	1	101	0	disk address
05	1	101	0	disk address
06	1	101	0	disk address
07	1	101	0	disk address
08	1	101	0	disk address
09	1	101	0	disk address
0A	1	101	0	disk address
0B	0	110	1	F
0C	0	—	—	πραίνοπο
0D	0	—	—	,
0E	0	—	—	,
0F	0	—	—	,

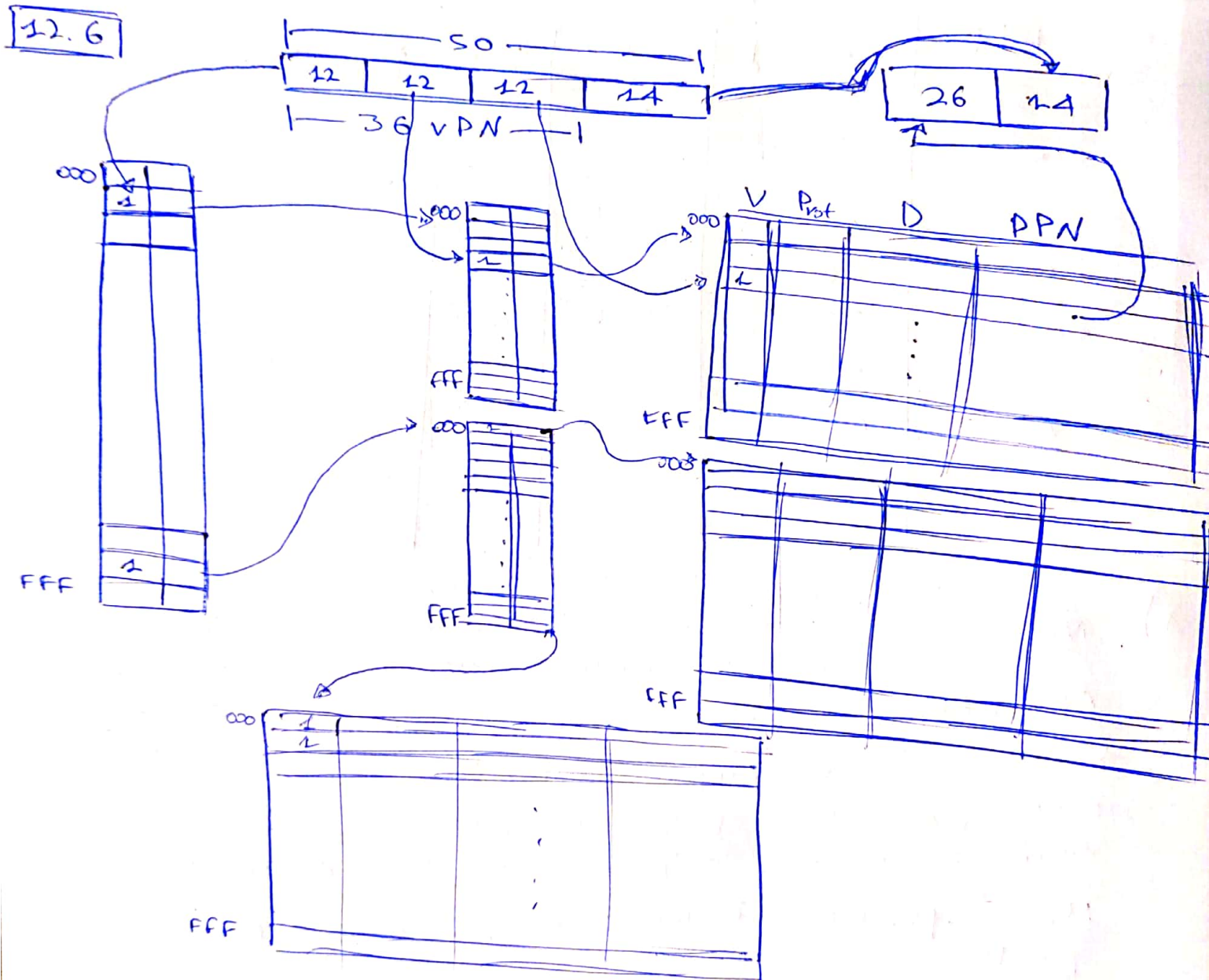
	V	Prot	Dirty	Phy. Pg#
C0	1	110	1	9
C1	1	100	0	disk address
C2	0	110	0	disk address
C3	0	110	0	disk address
C4-CF	0	0	—	πραίνοπο

	V	Prot	Dirty	Phy. Pg#
F0-FD	0	0	0	πραίνοπο
FE	1	110	1	D
FF	1	110	0	1

4 | 12



**12.5** 5) 64 είναι  $(3 \times 16 + 16)$  θέσεις στο Σιμπλές ούσιμα, υπάρχει οικονομία γιατί το άλλο ποσό έχει 256 θέσεις.



12.7:

a) Θα χειριστούμε PID (8), Virtual (8),  
Physical (4), Valid (4),  
Dirty (4), Prot (3), R (4)

β)

PID	Virtual	Valid	Prot	Dirty	Physical
BB	03	1	101	0	2
B4	03	1	110	0	8
3C	03	1	101	0	2
3B	FF	1	110	0	A
3C	FF	1	110	0	B
A2	C2	1	010	0	7
A3	E3	1	100	0	7

- 1) ΝΑΙ είναι προστατευμένη η μια από τις άλλες (ερωτ. 1)
- ΔΕΝ μπορεί επεσθί οωτά βρίσκονται σε διαφ. σελίδες συν μνήμ (ερωτ. 2)
- ΟΧΙ γιατί δεν μπορεί να γραφτεί ή και να διαβαστεί γιατί δεν έχει δικαίωμα να γραφτεί (ερωτ. 3)
- Με το protection βήματα οικονομία φερμίνων τα (ερωτ. 4).