# Teorie MIPS:

1. 131

a)sg1

i) Avand o instructiune pe formatul I pentru care cunoastem rs = $t1, rt = $t9 si campul de adresa = 100, care este reprezentarea hexa? Pentru octetii necunoscuti utilizati in notatie litere ale alfabetului de la G la Z, cu descrieri acolo unde este cazul (de exemplu, ultimul bit al octetului Z este 1).

R:  rs = $t1 = 9 = 01001

rt = $t9 = 25 = 11001

adr: 100

binar: ???? ??01 0011 1001 0000 0000 0000 0100

0xXY390004, unde octetul Y are ultimii 2 biti 01

ii) Scrieti un cod MIPS (doar in main) prin care sa determinam adresa de memorie a etichetei main.

R:  li $t1, 0 #contor

li $t2, 1 #putere

for:

beq $t1, 7, exit

mul $t2, $t2, $t0

addi $t1, $t1, 1

j for

exit:

move $a0, $t2

li $v0, 1

syscall

iii) Explicati, pe scurt, de ce registrii $a nu se restaureaza precum registrii $ra, $s0-$s7 si $fp la finalul unei procedure

R: Registrii a nu se restaureaza la sfrasitul procedurii deoarece ei oricum sunt folositi doar cand vrem sa afisam sau sa citim un sir de caract, adica doar la apelurile de sistem.