

```

.data
M_BANC: .half 0 #cella inizializzata a 0
.space 2 #lascia due celle vuote (altrimenti ha problemi set value)
ERG: .half 0 #cella inizializzata a 0
.text
la $t0,M_BANC #carica in $t0 l'indirizzo della cella M_BANC
la $t7,ERG #carica in $t7 l'indirizzo della cella ERG
li $t1,0x8000 #settato il valore della MASK (inserimento soldi)
li $t2,0xC000 #settato il valore della MASK(5€)
li $t3,0xC004 #settato il valore della MASK(10€)
li $t4,0xC008 #settato il valore della MASK(20€)
li $t5,0xC00C #settato il valore della MASK(non valido)
li $t6,0xC010 #settato il valore della MASK bottone M_BANC
li $t9,0x4000 #settato il valore della MASK (erogazione avviata)
li $t8,0xC080 #settato il valore della MASK (linea 7)
TEST: sh $zero,0($t0) #pongo a 0 la M_BANC
sh $zero,0($t7) #pongo a 0 la ERG
NEW_U: #settare il valore 0x8000
lhu $s0, 0($t0) #s0 contiene il dato salvato in memoria
bne $s0,$t1,TEST #rimane nel loop se MASK!=$s1
LEGGI: #inserire banconota con set value (0x8000 =5€) (0x8004 =10€) (0x8008
      #=20€)(0x800C=espelli)
lhu $s0, 0($t0)
addi $s0,$s0,0x4000 #settato LEGGI a 1
and $s1,$s0,$t2 #controllo lettura ($t2 confronta i primi due bit
=1)
bne $s1,$t2, ESPELLI #se non è avvenuta la lettura si espelle la
banconota
sh $s0,0($t0) #aggiorno il valore di M_BANC
beq $s0,$t2,B1 # 5€
beq $s0,$t3,B2 #10€
beq $s0,$t4,B3 #20€
beq $s0,$t5,B4 #banconota errata
B1: addi $v0,$v0,5 #aggiungo 5€ di credito
j LETTURA
B2: addi $v0,$v0,10 #aggiungo 10€ di credito
j LETTURA
B3: addi $v0,$v0,20 #aggiungo 20€ di credito
j LETTURA
B4: j ESPELLI
ESPELLI: addi $s0,$s0,0x1000
sh $s0,0($t0) #aggiorno il valore di M_BANC
j TEST
LETTURA: addi $s0,$s0,0x0080 #settato LETTURA BANCONOTA a 1 (linea 7=1)
bne $s0,$t8,TEST #linea 7=0 (verifica avvenuta lettura)
PULS_BANC: #se si vuole terminare l'aggiunta di banconote per iniziare
l'erogazione,
      #settare(0xC010)
lhu $s0,0($t0) #per settare il valore del pulsante
bne $s0,$t6,TEST #se != torna a test (no pulsante) altrimenti ERG

```

```

PULS_ERG: #se si vuole avviare l'erogazione,settare(0x8000) cella ERG
           lhu $s2,0($t7) #carica in $s2 il contenuto dell'indirizzo $t7 (ERG)
           bne $s2,$t1,PULS_ERG #controllo pressione pulsante
AWVIO:     or $s2,$s2,$t9 #setta la linea 14 a 1
           sh $s2,0($t7) #aggiorno il valore di ERG
           sub $v0,$v0,$v0 #azzerato l'importo totale
ATTESA:    #ciclo per simulare l'attesa (ripetuto 15 volte per arrivare a 2.30 minuti)
           li $s5,0x9502F900 #setta 2.500.000.000
EROGAZ:    addi $s5,$s5,-1 #ogni ciclo perde 10s
           bne $s5,$zero,EROGAZ
           addi $s3,$s3,1 #incrementato contatore
           slti $s4,$s3,14 #in $s4 viene messo il risultato della slt
           bne $s4,$zero,ATTESA #se non è a 14 (15 volte ciclo) ripete il
ciclo
           j AZZERA #nuovo cliente *breakpoint
AZZERA:    sub $v1,$v1,$v1 #setto $v1 a zero
           sub $s0,$s0,$s0 #setto a $s0 a zero
           sub $s1,$s1,$s1 #setto a $s1 a zero
           sub $s2,$s2,$s2 #setto a $s2 a zero
           sub $s3,$s3,$s3 #setto valore contatore =0
           sh $zero,0($t0) #pongo a 0 la M_BANC
           sh $zero,0($t7) #pongo a 0 la ERG
           j NEW_U #salta a nuovo utente

```