

Laboratorio di Architetture degli elaboratori n. 18, 23-24/5/02

Esercizio.

Si progetti una subroutine assembler 68000 che accetti in ingresso:

1. l'indirizzo base di una lista L di numeri interi a 16 bit nel registro A0,
2. un numero positivo n di 16 bit nella word meno significativa del registro D0.

La subroutine deve cancellare dalla lista L tutte le sottosequenze di occorrenze consecutive del numero n , evitando di cancellare la prima occorrenza di n da ogni sottosequenza.

Ad esempio, se $L = 0,1,5,5,3,5,8,2,6,5,5,5$ e $n = 5$ la subroutine deve produrre la lista $L = 0,1,5,3,5,8,2,6,5$.

```
remove      movem.l  a0/a1,-(sp) senza assunzioni su L
outerloop   cmpa.l   #0,a0
            beq.s    exit
            cmp.w    4(a0),d0
            bne.s    continue
            movea.l  (a0),a1
innerloop    cmpa.l   #0,a0
            beq.s    cut
            cmp.w    4(a1),d0
            bne.s    cut
            movea.l  (a1),a1
            bra     innerloop
cut         move.l   a1,(a0)
            movea.l  a1,a0
            bra     outerloop
continue    movea.l  (a0),a0
            bra     outerloop
exit       movem.l  (sp)+,a0/a1
            rts
```