**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΚΛΗΣΗ\_ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
  **ΑΚΕΡΑΙΕΣ**: ημερα[50], Μήνα[50], i, j, temp  
  **ΑΚΕΡΑΙΕΣ**: ημέρα1, ημέρα2, μήνα1, μήνα2, start, end  
  **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ**: Κόστος[50], temp\_Πρ, sum  
  **ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ**: Περιγραφή[50], temp\_Χαρ  
  **ΛΟΓΙΚΕΣ**: οκ  
**ΑΡΧΗ**  
! 1) Καταχωρεί στους πίνακες Ημέρα[50] και Μήνα[50] την ημέρα  
!   και τον μήνα αντίστοιχα μιας δαπάνης, στον πίνακα Περιγραφή[50]  
!   την περιγραφή της δαπάνης και στον πίνακα Κόστος[50] το  
!   συνολικό ποσό της αντίστοιχης δαπάνης.  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 50  
    **ΓΡΑΨΕ** **'Δαπάνη : '**, i  
    **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε ημέρα : '**  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** ημερα[i]   
    **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε Μήνα : '**  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** Μήνα[i]   
    **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε Περιγραφή : '**  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** Περιγραφή[i]   
    **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε Κόστος : '**  
    **ΔΙΑΒΑΣΕ** Κόστος[i]   
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  
!2) Ταξινομεί τους πίνακες πρώτα ως προς το μήνα κατά αύξουσα τάξη  
!   και στην περίπτωση ίδιου μήνα η ταξινόμηση να γίνει ως προς την ημέρα,  
!   κατά αύξουσα τάξη.  
  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 50  
    **ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** 50 **ΜΕΧΡΙ** i **ΜΕ** **ΒΗΜΑ** -1  
      **ΑΝ** (Μήνα[j - 1] > Μήνα[j]) **Η**  
        & ( Μήνα[j - 1] = Μήνα[j] **ΚΑΙ** ημερα[j - 1] > ημερα[j]) **ΤΟΤΕ**  
  
        temp <- Μήνα[j - 1]   
        Μήνα[j - 1] <- Μήνα[j]   
        Μήνα[j] <- temp  
  
        temp <- ημερα[j - 1]   
        ημερα[j - 1] <- ημερα[j]   
        ημερα[j] <- temp  
  
        temp\_Πρ <- Κόστος[j - 1]   
        Κόστος[j - 1] <- Κόστος[j]   
        Κόστος[j] <- temp\_Πρ  
  
        temp\_Χαρ <- Περιγραφή[j - 1]   
        Περιγραφή[j - 1] <- Περιγραφή[j]   
        Περιγραφή[j] <- temp\_Χαρ  
  
      **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  
!3) Δίνονται από το πληκτρολόγιο 2 ημερομηνίες (εκφράζουν μια χρονική  
!   περίοδο)  
  **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε 1η Ημερομηνία (ημέρα, μήνα)'**  
  **ΔΙΑΒΑΣΕ** ημέρα1, μήνα1  
  **ΓΡΑΨΕ** **'Δώστε 2η Ημερομηνία (ημέρα, μήνα)'**  
  **ΔΙΑΒΑΣΕ** ημέρα2, μήνα2  
  
!4) Να γίνεται χρήση του υποπρογράμματος ΕΛΕΓΧΟΣ\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ,  
!   που να ελέγχει ότι η 1η ημ/νια είναι μικρότερη από την 2η ημ/νία .  
!   Στην αντίθετη περίπτωση να τις αντιμεταθέτει. Να χρησιμοποιηθεί  
!   η διαδικασία ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ όπου χρειάζεται.  
  **ΚΑΛΕΣΕ** ΕΛΕΓΧΟΣ\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ (ημέρα1, μήνα1, ημέρα2, μήνα2, οκ)   
  **ΑΝ** οκ = **ΨΕΥΔΗΣ** **ΤΟΤΕ**  
    **ΚΑΛΕΣΕ** ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ (ημέρα1, μήνα1, ημέρα2, μήνα2)   
  **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
  
! 3β   να εμφανίζεται η περιγραφή κάθε δαπάνης με τα αντίστοιχα  
!   ποσά δαπάνης της χρονικής περιόδου που πληκτρολογήσαμε.  
!   Επίσης στο τέλος να εμφανίζεται το συνολικό ποσό που έχει ξοδευτεί  
!   την αντίστοιχη χρονική περίοδο.  
  
! Για να βρούμε από ποια γραμμή των πινάκων θα αρχίσουμε την άθροιση  
! κοιτάμε από την αρχή τις ημερομηνίες και όσο είναι μικρότερες από  
! την επιθυμητή αρχή ελέγχουμε την επόμενη.  
  i <- 1  
  οκ <- **ΑΛΗΘΗΣ**  
  **ΟΣΟ** i <= 50 **ΚΑΙ** οκ = **ΑΛΗΘΗΣ** **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**  
    **ΚΑΛΕΣΕ** ΕΛΕΓΧΟΣ\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ( ημερα[i], Μήνα[i], ημέρα1, μήνα1, οκ)   
    **ΑΝ** οκ = **ΑΛΗΘΗΣ** **ΤΟΤΕ**  
      i <- i + 1  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  start <- i  
  
! Για να βρούμε μέχρι οια γραμμή των πινάκων θα τελειώσουμε την άθροιση  
! κοιτάμε από το τέλος  τις ημερομηνίες και όσο είναι μεγαλύτερες από  
! το επιθυμητό τέλος ελέγχουμε την προηγούμενη.  
  i <- 50  
  οκ <- **ΑΛΗΘΗΣ**  
  **ΟΣΟ** i <=50 **ΚΑΙ** οκ = **ΑΛΗΘΗΣ** **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**  
    **ΚΑΛΕΣΕ** ΕΛΕΓΧΟΣ\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ( ημέρα2, μήνα2, ημερα[i], Μήνα[i], οκ)   
    **ΑΝ** οκ = **ΑΛΗΘΗΣ** **ΤΟΤΕ**  
      i <- i - 1  
    **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  end <- i  
  
  ! ΓΡΑΨΕ start, end  
  sum <- 0  
  **ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** start **ΜΕΧΡΙ** end  
    **ΓΡΑΨΕ** Περιγραφή[i], **' : '**, Κόστος[i]  
    sum <- sum + Κόστος[i]   
  **ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**  
  **ΓΡΑΨΕ** **'Συνολικό ποσό : '**, sum  
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**  
  
  
  
**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ** ΕΛΕΓΧΟΣ\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ (η1, μ1, η2, μ2, οκ)   
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
  **ΑΚΕΡΑΙΕΣ**: η1, μ1, η2, μ2  
  **ΛΟΓΙΚΕΣ**: οκ  
  
**ΑΡΧΗ**  
  **ΑΝ** (μ1 < μ2) **Η** (μ1 = μ2 **ΚΑΙ** η1 < η2) **ΤΟΤΕ**  
    οκ <- **ΑΛΗΘΗΣ**  
  **ΑΛΛΙΩΣ**  
    οκ <- **ΨΕΥΔΗΣ**  
  **ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**  
  
  
**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ** ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ (η1, μ1, η2, μ2)   
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
  **ΑΚΕΡΑΙΕΣ**: η1, μ1, η2, μ2, temp  
**ΑΡΧΗ**  
  temp <- η1  
  η1 <- η2  
  η2 <- temp  
  
  temp <- μ1  
  μ1 <- μ2  
  μ2 <- temp  
  
**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**