

ΑΣΚΗΣΗ 3

```
Main{
    (Δημιουργία πίνακα αριθμών προς ταξινόμηση με συνεχόμενα read από το input και realloc)
    info->table=table; info->isready=0; info->last=counter-1; info->first=0;
    pthread_create(&t1,...);
    while(1){
        if( info->isready==1){
            Εκτύπωση και ελευθέρωση του δυναμικά δεσμευμένου πίνακα αριθμών και
            του struct info.
        }
    }
}

Quicksort{
    (Εκτύπωση του κομματιού προς ταξινόμηση.)
    if(στοιχεία πίνακα>=2){
        (Εφαρμογή του αλγορίθμου quicksort για την ταξινόμηση του τμήματος του πίνακα)
        (Δυναμική δεσμεύση 2 struct info_left και info_right που περιέχουν τις
        πληροφορίες για το αριστερό και δεξί παιδί.)
        (Αναθεση στο αριστερό παιδί το μέρος του τμήματος πίνακα που αντιστοιχεί στον
        πατέρα από την αρχή μέχρι και στοιχείο διαχωρισμού και στο δεξί από το στοιχείο
        διαχωρισμού+1 έως το τέλος.)
        info_left->table = local->table; info_left->isready=0;
        pthread_create(&left,...);
        info_right->table = local->table; info_right->isready=0;
        pthread_create(&right,...);
    }
    Else { local->isready=1; return;}

    While(1){
        If(info_left->isready==1 && info_right->isready==1){//και τα δυο threads-παιδιά
            Ελευθέρωση των struct info_left και info_right. //ετοιμα
            local->isready=1;
            return;
        }
    }
}
```