

ΑΣΚΗΣΗ 2

```
Main {
    (Δημιουργία και δυναμική δέσμευση πίνακα με pointers σε struct information μεγέθους N.)
    For(i=0; i<N; i++) { {
        scanf("%d", &temp).
        if(EOF) {
            break;
        }
        workers[i]->number=temp; workers[i]->isready=0; //worker[i] μη διαθέσιμος
        pthread_create(&workers[i],....);
    }
    while(1) {
        scanf("%d", &temp).
        if(EOF) {
            break;
        }
        while(1) { //μέχρι να βρει διαθέσιμο worker
            For {
                If(worker[i]->isready==1) { //εύρεση ετοιμού worker
                    worker[i]->number=temp; //αναθεση νέου αριθμού
                    worker[i]->isready=0; //worker[i] μη διαθέσιμος.
                    Temp=-1; //Έχει ανατεθεί ο αριθμός.
                    Break;
                }
            }
            If(επιτυχής εύρεσης διαθέσιμου εργατή) {
                (Ενημέρωση του counter, ώστε η αναζήτηση διαθέσιμου εργατή για τον
                επόμενο αριθμό να ξεκινήσει από το σημείο που έχει μείνει.)
            }
            Else { (Νέα αναζήτηση από την αρχή του πίνακα για την εύρεση διαθέσιμου εργατή) }
        }
    }
    (Αναμονή ολοκλήρωσης εργασιών όλων των workers.)
    (Εντολή τερματισμού (αποσπολή αριθμού -1) των workers.)
    (Ελευθέρωση δυναμικά δεσμευμένων struct.)
    Return(0);
}

Primesearch //worker // {
    While(1) {
        while(1) { (μέχρι να διαβαστεί νέος αριθμός ή ο worker είναι έτοιμος (isready==0)) }
        If(num==-1) { //συνθήκη τερματισμού
            temp->isready=1; //σημα ότι ο worker τελείωσε την δουλειά
            return;
        }
        primetest(num);
        (Εκτύπωση αποτελεσμάτων βάση της τιμής επιστροφής της primetest.)
        temp->isready=1; //σημα ότι ο worker τελείωσε την δουλειά
    }
}
```