

```
typedef ??? QueueElementType;
```

```
void insert_prot(QueueType *Queue, QueueElementType Item);
```

```
main(){
```

```
    Δηλώνω τις μεταβλητές
```

```
    _____ AQueue;
```

```
    _____ AnItem;
```

```
    Δημιουργώ την ουρά AQueue
```

```
    Διαβάζω το πλήθος των στοιχείων που θα εισαχθούν στην ουρά
```

```
    Με επαναληπτική δομή{
```

```
        Διαβάζω τον κωδικό του κόμβου
```

```
        Διαβάζω τον βαθμό προτεραιότητας του κόμβου
```

```
        Εισάγω τον κόμβο στην ουρά (insert_prot(???,??))
```

```
    }
```

```
    Εμφάνιση της ουράς
```

```
}
```

```
void insert_prot(QueueType *Queue, QueueElementType Item){
```

```
    _____ TempPtr;    //δείκτης στον νέο κόμβο
```

```
    _____ CurrPtr;    //δείκτης στον τρέχοντα κόμβο
```

```
    _____ PredPtr;    //δείκτης στον προηγούμενο κόμβο
```

```
    _____ flag;        //λογική μεταβλητή για τον έλεγχο της εισαγωγής
```

```
    Δέσμευση μνήμης για τον νέο κόμβο //Ο δείκτης TempPtr θα δείχνει στον νέο κόμβο
```

```
    Ανάθεση τιμής στα δεδομένα (Data) του νέου κόμβου
```

```
    Αρχικοποίηση του δείκτη (Next) του νέου κόμβου
```

```
    Αν η ουρά είναι κενή{    //Εισαγωγή σε κενή ουρά του νέου κόμβου
```

```
        Ενημέρωση του δείκτη Front της ουράς στον νέο (και μοναδικό) κόμβο
```

```
        Ενημέρωση του δείκτη Rear της ουράς στον νέο (και μοναδικό) κόμβο
```

```
    }
```

```
    Αλλιώς{
```

```
        Αρχικοποίηση του PredPtr στην αρχή της ουράς
```

```
        Αρχικοποίηση του CurrPtr στην αρχή της ουράς
```

```
        Αρχικοποίηση flag
```

```
    Αν ο βαθμός προτεραιότητας του τρέχοντος κόμβου (1ου κόμβου) είναι
```

```
    μεγαλύτερος από τον βαθμό του νέου αντικειμένου{
```

//Ο κόμβος εισάγεται στην αρχή της ουράς

Ενημέρωση του δείκτη Front της ουράς στον νέο κόμβο

Ενημέρωση του δείκτη Next του νέου κόμβου στον τρέχοντα κόμβο

}

Αλλιώς{

//Διασχίζουμε την ουρά για να εντοπίσουμε την θέση που θα εισαχθεί ο νέος κόμβος

Όσο δεν έχουμε φτάσει στο τέλος της ουράς και δεν έγινε η εισαγωγή{

Αν ο βαθμός προτεραιότητας του τρέχοντος κόμβου είναι
μεγαλύτερος από τον βαθμό του νέου αντικειμένου{

Ενημέρωση του δείκτη Next του προηγούμενου κόμβου
στον νέο κόμβο

Ενημέρωση του δείκτη Next του νέου κόμβου στον
τρέχοντα κόμβο

Ενημέρωση του flag

}

Ενημέρωση του PredPtr στον τρέχοντα κόμβο της ουράς

Ενημέρωση του CurrPtr στον επόμενο κόμβο της ουράς

}

Αν δεν έχει γίνει η εισαγωγή{

//Ο νέος κόμβος εισάγεται στο τέλος της ουράς

Ενημέρωση του δείκτη Next του προηγούμενου κόμβου
στον νέο κόμβο

Ενημέρωση του δείκτη Rear στον νέο κόμβο

}

}

}