



Εργαστήριο 06:

Sorted_Array_set/Binary_Search

Πέτρος Παναγή

Άσκηση 1:

Σας δίνεται η κλάση:

```
public class Sorted_Array_Set <E extends  
Iterable<X>, X extends Item<K,?>, K extends  
Comparable<? super K>> implements Set<E, X, K>
```

Με βοήθημα τον Ψευδοκώδικα συμπληρώστε τις μεθόδους:

```
private int _binary_search(K k, int i, int j)
```

```
public X find(K key)
```

```
public void insert(X x)
```

```
public X delete(K key)
```

```
public X find_min()
```

```
public X find_max()
```

```
public X find_next(K key)
```

```
public X find_prev(K key)
```

S.O.S

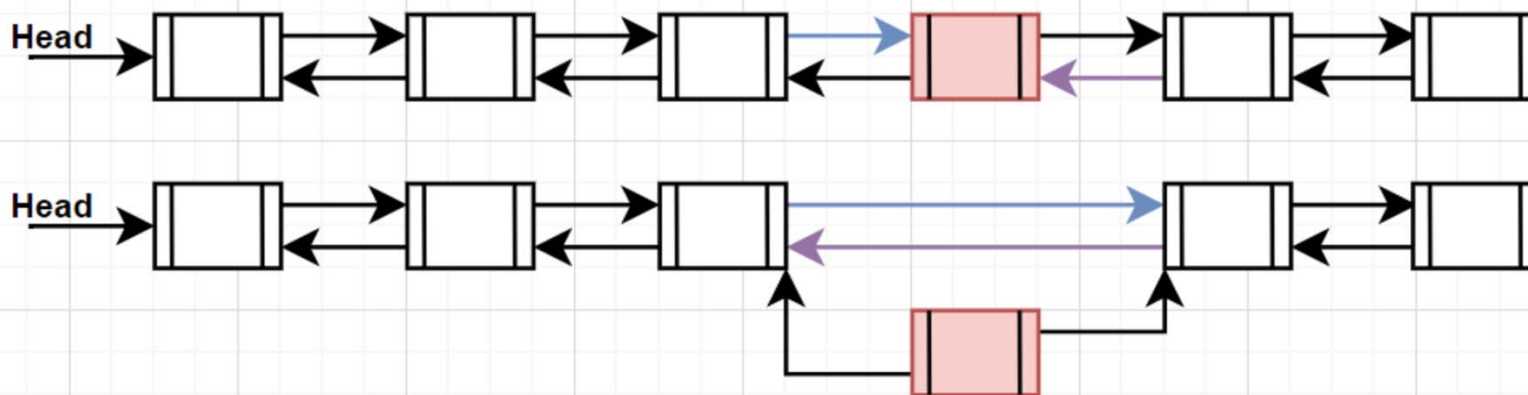
Τα στοιχεία εισάγονται
ταξινομημένα στο Set

Άσκηση 2: Γράψετε τον Ψευδοκώδικα και υλοποιήστε την:

```
// Removes and returns a Sorted_Array_Set<E,X,K>  
// from item "from" to item "to" if both exist else null  
public Sorted_Array_Set<E,X,K> remove_subarray(K from, K to){  
    /*** ADD YOUR CODE HERE ***/  
    return null;  
}
```

Διαγραμματική Αναπαράσταση Δομών

```
public X delete_at(int i) {  
    Doubly_Linked_List_Node node = this.head.later_node(i);  
    node.prev.next = node.next;  
    node.next.prev = node.prev;  
    return node.item;  
}
```



<https://github.com/jgraph/drawio-desktop/releases/tag/v15.4.0>