

```

public class Crime
{
    private String code;           // קוד העבירה
    private String date;          // תאריך העבירה
    private double month;         // מספר חודשי המאסר בגין העבירה
    :
}

public class Criminal
{
    private String id;             // ת.ז
    private int period;           // מספר תקופות הגלות
    private Node<Crime> lst;      // רשימת העבירות

    public Criminal (String id)   // פעולה בונה
    {
        this.id = id;
        this.peroid = 0;
        this.lst = null;
    } // רשימת עבירות ריקה
    :
    public int totalMonth()       // פעולת עזר
    // הפעולה מחשבת ומחזירה את משך הזמן הכולל בחודשים הנדרש לריצוי העונש
    // בגין כל העבירות שביצע עבריין
    {
        Node<Crime> p = this.lst;
        int sum = 0;
        while (p!=null)
        {
            sum = sum+p.getValue().getMonth();
            p = p.getNext();
        }
        return sum;
    }
}

public class PeaceIsland
{
    private Node<Criminal> in;
    private Node<Criminal> out;
    :
    public Node<Criminal> exist(String id) // פעולת עזר
    // הפעולה מקבלת ת.ז. של עבריין
    // null בודקת אם העבריין נמצא ברשימת העבריינים. אם כן, מחזירה הפניה לחוליה, אחרת null
    {
        Node<Criminal> p = this.in;
        while (p!=null)
        {
            if (p.getValue().getId().equals(id)) // שלו ת.ז. שלו
                return p ;
            p = p.getNext();
        }
        return null; // העבריין לא נמצא ברשימה
    }
}

```

```

public void addCrimeToCriminal (String id, Crime c)
{
    Node<Criminal> p = exist(id); // in בדיקה אם העבריין נמצא ברשימה
    if (p == null) // העבריין לא נמצא וצריך להוסיף אותו לרשימה
    {
        Criminal crim = new Criminal(id); // יצירת עבריין חדש
        this.in = new Node<Criminal>(crim,this.in); // הכנסת העבריין לרשימה
        p = this.in; // הפניה לעבריין החדש שהתווסף
    }
    p.getValue().setLst(new Node<Crime>(c,p.getValue().getLst())); // הוספת עבירה לתחילת
    // רשימת העבירות של העבריין
    if (p.getValue().totalMonth() >= 60) // מוגלה לאי המחשבות אם משך הזמן לפחות 60 חודשים
    {
        Criminal crim = p.getValue();
        crim.setPeriod (crim.getPeriod()+1); // הגדלת תקופות הגלות ב- 1
        if (p == this.in) // מחיקת העבריין מהרשימה in אם הוא האיבר הראשון
        {
            this.in = this.in.getNext();
            p.setNext(null);
        }
        else // מחיקת העבריין מהרשימה אם הוא לא האיבר הראשון
        {
            Node<Criminal> prev = this.in;
            while (prev.getNext() != p)
                prev = prev.getNext();
            prev.setNext(p.getNext());
            p.setNext(null);
        }
        this.out = new Node<Criminal>(crim,this.out); // הוספת העבריין לרשימה out
    }
}

```