

แบบฝึกหัด 5

พศวัต ถินกาญจน์วัฒนา
รหัสนิสิต 6410451199

1. เพราะ attribute **name** ใน **Player** class มี type เป็น reference type และโดย default แล้ว **Object.clone()** จะทำการ clone object แบบ shallow ซึ่งจะทำให้ field ที่เป็น reference type (ในที่นี้คือ **String name**) ถูก copy reference ไป แทนที่จะ iterate เพื่อ copy value

...

```
public class Player implements Cloneable {  
  
    ...  
  
    @Override  
    protected Object clone() throws CloneNotSupportedException {  
        return super.clone();  
    }  
}
```

Player.java

จากนั้นก็ iterate เพื่อ clone **Player[] clan_server1** แต่ละ element

2. Implement **Comparable** interface, override **compareTo()** method เพื่อกำหนด element ที่จะใช้สำหรับ sort array

...

```
public class Player implements Cloneable, Comparable {  
  
    ...  
  
    @Override  
    public int compareTo(Object o) {  
        Player ply = (Player) o;  
        int diff = this.health - ply.health;  
        return diff > 0 ? 1  
            : diff == 0 ? 0  
            : -1;  
    }  
}
```

...

Player.java