

Assignment2

1. 电影播放时间

某影院为观众提供了一系列电影的播放时间安排 `intervals`，每部电影的播放时间由其开始和结束的时间标记，即 `intervals[i] = [starti, endi]`。请你判断一个人是否能够看完这里面的全部电影，不错过任何一部。

示例 1:

```
输入: intervals = [[0,30],[5,10],[15,20]]
输出: false
```

示例 2:

```
输入: intervals = [[7,10],[2,4]]
输出: true
```

提示:

- `0 <= intervals.length <= 10^4`
- `intervals[i].length == 2`
- `0 <= starti < endi <= 10^6`

2. 电影院放映厅需求

给你一个电影的播放时间安排的数组 `intervals`，每部电影的播放时间由其开始和结束的时间标记，即 `intervals[i] = [starti, endi]`。请返回该影院需要的最少放映厅数量，以确保所有电影都能按计划放映。

示例 1:

```
输入: intervals = [[0,30],[5,10],[15,20]]
输出: 2
```

示例 2:

```
输入: intervals = [[7,10],[2,4]]
输出: 1
```

提示:

- `1 <= intervals.length <= 10^4`
- `0 <= starti < endi <= 10^6`

3. 电影节目合并

影院为观众提供了一系列电影的播放时间安排 `intervals`，其中每部电影的播放时间由其开始和结束的时间标记，即 `intervals[i] = [starti, endi]`。由于部分电影有重叠的播放时间，影院决定合并这些时间，以提供一个新的播放时间表。请你合并所有重叠的播放时间，并返回一个不重叠的播放时间数组，该数组需恰好覆盖输入中的所有时间。

示例 1：

```
输入: intervals = [[1,3],[2,6],[8,10],[15,18]]
输出: [[1,6],[8,10],[15,18]]
解释: 播放时间 [1,3] 和 [2,6] 重叠，将它们合并为 [1,6]。
```

示例 2：

```
输入: intervals = [[1,4],[4,5]]
输出: [[1,5]]
解释: 播放时间 [1,4] 和 [4,5] 可被视为重叠时间。
```

提示：

- `1 <= intervals.length <= 10^4`
- `intervals[i].length == 2`
- `0 <= starti <= endi <= 10^4`