

# Photo Sync Exercise

## 第一步

你需要实现一个函数，根据数组中照片的上传时间对照片进行分组。同一天的照片应该被划分到同一个组里面，不同一天的照片应该被划分到不同的组里面。函数签名如下：

```
function group(photos) { };
```

`group` 函数的样本输入数据如下：

```
[
  {
    "id" : "1329fdebd5",
    "time" : 1345168843044,
    "width" : 823,
    "height" : 888,
    "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/1329fdebd5"
  },
  {
    "id" : "1a55f933e8",
    "time" : 1345131939576,
    "width" : 1131,
    "height" : 1154,
    "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/1a55f933e8"
  },
  {
    "id" : "146be11fbf",
    "time" : 1345130185274,
    "width" : 877,
    "height" : 926,
    "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/146be11fbf"
  }
]
```

每一张照片的 `time` 属性都是一个表示日期时间的整数，可以直接通过 `new Date(time)` 获取到对应的时间。例如 `1345168843044` 对应 `"new Date("Fri Aug 17 2012 10:00:43 GMT+0800 (CST)")`。

数组保证已经对 `time` 属性进行倒序排序，任意一项的 `time` 属性都不可能比它之前的项的 `time` 属性数值要大。

`group` 函数的样本输出数据如下：

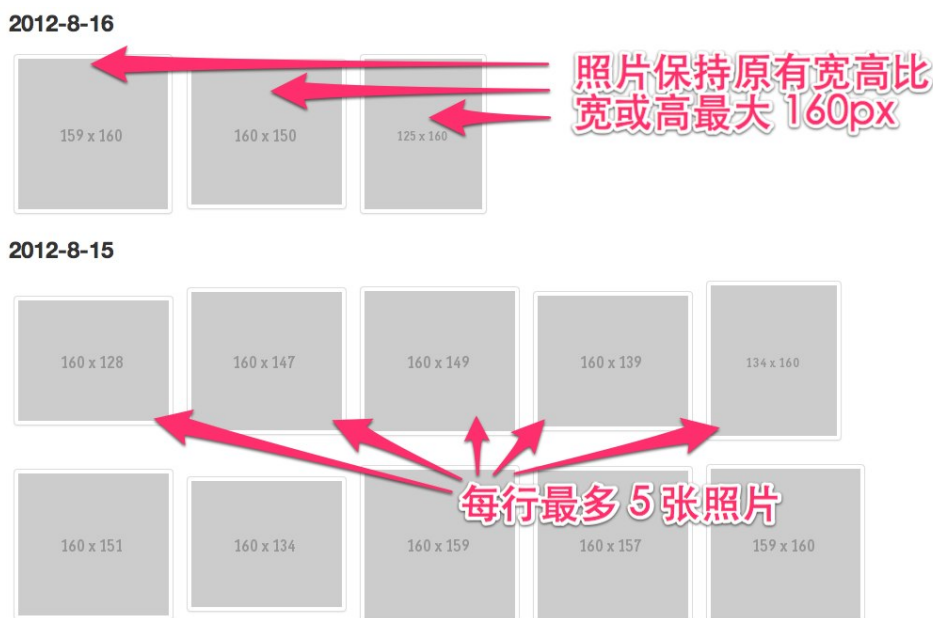
```
{
  "2012-08-17" : [
    {
      "id" : "1329fdebd5",
      "time" : 1345168843044,
      "width" : 823,
      "height" : 888,
      "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/1329fdebd5"
    }
  ],
  "2012-08-16" : [
    {
      "id" : "1a55f933e8",
      "time" : 1345131939576,
      "width" : 1131,
      "height" : 1154,
      "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/1a55f933e8"
    },
    {
      "id" : "146be11fbf",
      "time" : 1345130185274,
      "width" : 877,
      "height" : 926,
      "imageUrl" : "http://photo-
sync.herokuapp.com/photos/146be11fbf"
    }
  ]
}
```

分组后每一天是一个独立的数组，它的键值是这一天日期的  
"YYYY-MM-DD" 格式字符串。例如说 1345168843044 对应的日期格式字  
符串是 "2012-08-17"。

在分组的时候，可以不考虑时区，即使用客户端 JavaScript 环境所采用的  
时区。

## 第二步

从 <http://photo-sync.herokuapp.com/photos> 获取照片数据，利用第一步的函数对 JSON 中的 `photos` 数组进行按日期分组，然后按照以下方式显示出来：



照片的 `width` 和 `height` 属性代表它的宽度和高度。在显示时需要把照片限制在  $160\text{px} * 160\text{px}$  以内，同时保持原有宽高比。一行最多显示 5 张照片。

## 第三步（加分项）

从 <http://photo-sync.herokuapp.com/photos> 获取到的数据中，有一个 `nextURL` 属性表示下一页的数据地址。下一页的数据结构还是一样的，并且下一页第一张照片的 `time` 属性不比上一页最后一张照片的 `time` 属性数值大。

假设数据可以无限往后翻页，请将第二步完成的页面改进为能够无限向下滚动。