

快递投放问题

知识点图 [BFS](#) 搜索

时间限制：1s 空间限制：256MB 限定语言：不限

题目描述：

有N个快递站点用字符串标识，某些站点之间有道路连接。每个站点有一些包裹要运输，每个站点间的包裹不重复，路上有检查站会导致部分货物无法通行，计算哪些货物无法正常投递

输入描述：

第一行输入M N，M个包裹N个道路信息. $0 \leq M, N \leq 100$ ，检查站禁止通行的包裹如果有多个以空格分开

4 2

package1 A C

package2 A C

package3 B C

package4 A C

A B package1

A C package2 package4

输出描述：

输出不能送达的包裹 package2 package4,如果所有包裹都可以送达则输出none，输出结果按照升序排列

示例1

输入:

```
4 2
package1 A C
package2 A C
package3 B C
package4 A C
A B package1
A C package2
```

输出:

```
package2
```

解题思路:

这道题的描述非常生硬难懂。博主按照自己的理解做了解答，大家可以多发表一下自己的看法。

前面M条数据是包裹的运输路径：例 package1 从A到C

后面N条数据是路径拦截的包裹：例 A到B 会拦截 packa

我们可以用map来记录包裹的运输路径和各路程拦截的包裹

```
public class Main{

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int M = sc.nextInt();
        int N = sc.nextInt();
        sc.nextLine();

        /**
         * key: 包裹名
         * value: 运输路径
         */
        Map< String, String> mapPkg = new HashMap<>();
        for( int i=0; i<M; i++){
            String[] strings = sc.nextLine().split(" ");
            mapPkg.put( strings[0], strings[1] + strings[2]);
        }

        /**
```

```

    * key: 路径名
    * value: 被拦截的包裹名
    */
    Map<String, List<String>> mapNo = new HashMap<>();
    for (int i=0; i<N; i++){
        String[] strings = sc.nextLine().split(" ");
        List<String> noList = new ArrayList<>();
        for (int j=2; j<strings.length; j++){
            noList.add(strings[j]);
        }
        mapNo.put( strings[0] + strings[1], noList);
    }

    List<String> resList = new ArrayList<>();
    for (Map.Entry<String, List<String>> map : mapNo.entrySet()){
        String key = map.getKey(); //路径名
        List<String> list = map.getValue(); //被拦截的包裹
        for (String s : list){
            if(key.equals(mapPkg.get(s))){ //被拦截的包裹的运输路径等于此路径则
表示包裹被拦截
                resList.add(s);
            }
        }
    }

    System.out.println(resList);
}

}

```