

沙威玛

题目背景

你需要为一家沙威玛卷饼店编写一个订单处理系统。沙威玛卷饼的制作过程由顾客自行决定配料，商店自助系统需要根据当前库存完成订单，并向店员提供结果反馈。如果库存不足，系统需要明确告知店员缺少哪些配料及其数量。

配料列表

店铺支持以下配料，顾客可以在订单中自由组合：

- 鸡肉 (Chicken)
- 生菜 (Lettuce)
- 番茄 (Tomato)
- 奶酪 (Cheese)
- 洋葱 (Onion)
- 酱汁 (Sauce)

输入说明

第一行输入一个整数 `n`，表示指令数。接下来的 `n` 行，每行是一条指令，指令格式如下：

1. 库存更新指令 (Stock) : `Stock <ingredient_name> <quantity>`

- 为指定配料增加库存数量。
- 例： `Stock Chicken 10` 表示增加 10 份鸡肉库存。

2. 订单指令 (Order) :

`Order <customer_id> <ingredient_name> <quantity> [<ingredient_name> <quantity> ...]`

- 表示顾客编号为 `customer_id` 的顾客下单，订单中包含配料及所需数量。
- 配料按**顾客下单顺序**处理。
- 例： `Order C1 Chicken 3 Lettuce 2` 表示顾客 `C1` 要求的卷饼包括鸡肉 3 份、生菜 2 份。

3. 库存查看指令 (Inventory) : `Inventory`

- 打印当前库存的所有配料及数量。
- 按上文的**配料顺序**输出。

输出说明

1. 库存更新指令输出：

每执行一条 `Stock` 指令，输出：`Stocked <ingredient_name> with <quantity> units`

例如：`Stock Chicken 10` 输出 `Stocked Chicken with 10 units`。

2. 订单指令输出：

a. 如果订单中的所有配料都能满足需求，输出：`Order <customer_id> completed`

b. 如果订单中的某些配料不足，输出：

```
Order <customer_id> failed: missing <ingredient_name1>
<quantity1>, <ingredient_name2> <quantity2>, ...
```

例如：`Order C3 Chicken 5 Lettuce 4 Tomato 2`，如果鸡肉只剩 3 份、生菜 2 份、番茄足够，输出：`Order C3 failed: missing Chicken 2, Lettuce 2`

c. missing 配料的输出顺序和**对应订单中的顺序**保持一致

3. 库存查看指令输出：

输出当前库存状态，格式如下：

```
1 === Inventory ===
2 <ingredient_name1>: <quantity1>
3 <ingredient_name2>: <quantity2>
4 ...
5 =====
```

例如，当前库存为鸡肉 5、生菜 2、番茄 0，输出：

```
1 === Inventory ===
2 Chicken: 5
3 Lettuce: 2
4 Tomato: 0
5 .....
6 =====
```

注意示例省略了一些配料，实际要输出**所有配料**的库存情况。**配料输出顺序**参考题干和样例输出！

参考样例

Input:

```
1 9
2 Stock Chicken 10
3 Stock Lettuce 5
4 Stock Tomato 7
5 Order C1 Chicken 3 Lettuce 2
6 Order C2 Chicken 5 Tomato 4
7 Order C3 Chicken 4 Lettuce 3 Tomato 5
8 Order C4 Cheese 2
9 Inventory
10 Stock Cheese 5
```

Output:

```
1 Stocked Chicken with 10 units
2 Stocked Lettuce with 5 units
3 Stocked Tomato with 7 units
4 Order C1 completed
5 Order C2 completed
6 Order C3 failed: missing Chicken 2, Tomato 2
7 Order C4 failed: missing Cheese 2
8 === Inventory ===
9 Chicken: 2
10 Lettuce: 3
11 Tomato: 3
12 Cheese: 0
13 Onion: 0
14 Sauce: 0
15 =====
16 Stocked Cheese with 5 units
```

注：这个系统的使用者是沙威玛传奇商店店员，所以需要知道库存情况和每个订单的配料缺乏情况。