

Театрални постановки

Има различни видове театрални постановки: комедия, трагедия, драма, мюзикъл, куклен театър, театър на абсурда. В настоящата задача ще разгледаме конкретно мюзикъла.

Действие

Една театрална постановка се състои от различни действия. Всяко действие в театрална постановка се описва чрез:

- имената на актьорите, които участват в него
- пореден номер (цяло положително число)

За всяко действие трябва да може да бъде извеждана информация в следния формат:

```
<пореден номер>  
<име на актьор 1>, <име на актьор 2>, ..., <име на актьор n>
```

Музикално действие

В мюзикъла освен обикновени действия има и музикални действия. Музикалното действие е действие, в което се изпълнява песен, описана чрез заглавието си. Тоест всяко музикално действие има характеристиките на обикновеното действие и допълнително заглавие на песента, която се изпълнява в него.

За всяко музикално действие трябва да може да бъде извеждана информация в следния формат:

```
<пореден номер>  
<име на актьор 1>, <име на актьор 2>, ..., <име на актьор n>  
<име на изпълняваната песен>
```

Мюзикъл

Всеки мюзикъл се описва чрез:

- име
- действия, които могат да бъдат както обикновени, така и музикални

За мюзикъла да се имплементират следните функционалности:

- `void add_action(<подходящ тип> action)` - добавяне на ново действие в мюзикъла. Добавяното действие може да бъде както обикновено, така и музикално. Да се хвърля грешка при опит за добавяне на ново действие, чийто пореден номер съвпада с поредния номер на вече добавено в мюзикъла действие.
- `void print() const` - извеждане на информация за мюзикъла: да се изведе името на мюзикъла, следвано от информация за всички действия в мюзикъла.
- `<подходящ тип> most_crowded_action() const` - връщане на действие от мюзикъла, в което участват най-много актьори. Да се хвърля грешка, ако в мюзикъла няма нито едно действие.
- Бонус:** `void sort()` - подрежда действията в мюзикъла в нарастващ ред на номерата им. Да се хвърля грешка, ако има липсващи номера.