

Контест 11

11 янв 2022, 18:24:23

старт: 20 апр 2021, 12:30:00

финиш: 27 апр 2021, 23:59:59

длительность: 7д. 11ч.

начало: 20 апр 2021, 12:30:00

конец: 27 апр 2021, 23:59:59

## D. Мебельная фирма

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод или output.xml

В некотором городе небольшая мебельная фирма "Кот-лэн" решила организовать бухгалтерский учёт на своем предприятии. Но покупать готовые системы, ориентированные на большое количество товаров, было крайне неразумно, ведь мебельная фирма производила только диваны, подушки и лампы. Поэтому генеральный директор решил нанять местных разработчиков, которые сделали бы ему такую систему за небольшую плату. На первом этапе им необходимо было разработать модуль, который должен осуществлять сериализацию товаров предприятия в XML-формат. Однако разработчики впервые слышат о таком формате, и поэтому обратились к вам за помощью.

Вам необходимо реализовать метод `Serialize`, который получает на вход список объектов `Furniture`, а также название файла для вывода.

### Формат вывода

В качестве вывода необходимо сериализовать список объектов типа `Furniture` в XML-формат и вывести ответ в файл `output.xml`.

- 1. Тип `Boolean` необходимо сериализовать в формате "Yes", если значение переменной истинно, и "No" в обратном случае.
- 2. Тип `TimeSpan` необходимо сериализовать в формате суммарного количества секунд (`Total seconds`).

Пример вывода для `seed = 1`: <https://disk.yandex.ru/d/Ut-OcRKfoTPzBw>

Существуют только два вида мебели: кровать и лампа. Также известно, что с каждой кроватью продаются и подушки. У каждого объекта есть свой идентификатор – `id`. Про подушку нам известно ещё её состояние: испорченная она или нет. А про лампочку мы знаем, сколько времени она светит.

Формат для полей:

- 1. Тэг: `<id>`. У всех объектов. Значение: целочисленное.
- 2. Тэг: `<isRuined>`. Только у `Pillow`. Значение: "Yes", если `True`, "No", если `False`.
- 3. Тэг: `<pillow>`. Только у `Bed`. Значение: список объектов `Pillow`, всегда непустой (каждый объект `Pillow` заключается в узел `<pillow>`).
- 4. Тэг: `<lifeTime>`. Только у `Lamp`. Значение: целочисленное – количество секунд (`(TimeSpan.TotalSeconds)`).

### Пример

Ввод

Вывод

```
1 <?xml version="1.0"?>
  <ArrayOfFurniture xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <Furniture xsi:type="Lamp">
      <id>1</id>
      <lifeTime>186809</lifeTime>
    </Furniture>
    <Furniture xsi:type="Bed">
      <id>2</id>
      <pillow>
```

Ввод  
☐Вывод ☐

```

    <id>1</id>
    <isRuined>No</isRuined>
  </pillow>
</pillow>
    <id>2</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</pillow>
    <id>3</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</pillow>
    <id>4</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</pillow>
    <id>5</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</pillow>
    <id>6</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Lamp">
  <id>3</id>
  <lifeTime>128050</lifeTime>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Bed">
  <id>4</id>
  <pillow>
    <id>1</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
  <pillow>
    <id>2</id>
    <isRuined>No</isRuined>
  </pillow>
  <pillow>
    <id>3</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
  <pillow>
    <id>4</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
  <pillow>
    <id>5</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
  <pillow>
    <id>6</id>
    <isRuined>Yes</isRuined>
  </pillow>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Lamp">
  <id>5</id>
  <lifeTime>64371</lifeTime>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Lamp">

```

Ввод

Вывод

```
<id>6</id>
<lifeTime>319181</lifeTime>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Lamp">
  <id>7</id>
  <lifeTime>317515</lifeTime>
</Furniture>
<Furniture xsi:type="Lamp">
  <id>8</id>
  <lifeTime>329213</lifeTime>
</Furniture>
</ArrayOfFurniture>
```

Примечания

В систему необходимо сдавать .zip-архив, содержащий файлы SimpleFurnitureSerializer.cs, Pillow.cs, Lamp.cs, Furniture.cs, Bed.cs.

Для решения рекомендуется использовать класс XmlSerializer.

В шаблоне уже прописаны все необходимые свойства, однако разрешается добавлять поля или свойства дополнительно.

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 PK...yRyEM...Bed.csm
2 @.EYZ~U!t#...H A d...M...B...U.V...ZK...C..._1...vz...t...R*y 9c...3*Pp&+,a*[...j2...E...)p8
3 c...^...$f~...w... *...h \Z...N... "I ... ' ...u...@...PK...iwR...x...Furniture.
4 G...p...PK...yR...; ...9...Lamp.cseN
5 ...B...*$...$]t(C...k9...$b...-...-...}...M... lu2...}W...i...#I...tdt&D...-c#...e...ci...R
6 p...4j...b...>'F...H...C...t...FI...]o...F(...o...û... N...asL|...VZ...0...wyj-...(+...}...&l...>j=...2...
7 @...s...U... b7...0...@...f...h...J... ]...[_...Q...A...]a...S...~...8/q...}9...}a...9...5...<i...}...>...Q...Pillow.cs
8 ...r...8...P;M A...$9... *...B #...T%...d...& PK...R...SimpleFurnit
9 ...>=U...9...1...9..._...6...PK...?...iwR...x...Furniture.cs
10 ...j...9...y.../...9...^...6...PK...?...y...R...;_...9...w...Lamp.cs
11 ...>:...9... X5...9..._...6...PK...?...R...U...Q...Pillow.cs
12 ...XL...9...b...3...9..._...6...PK...?...r...R...$...SimpleFurnitureSer
13 ...p...9...:...)...9..._...6...PK...?...R...
```

Отправить

Предыдущая

Следующая