

Да се напише статичен клас за обработка на данни от файлова система, който позволява записването на данните в xml формат. За целта да се използват следните помощни класове:

Node – представя файл или директория

- свойство **Name**

FileNode - представя файл

- наследява **Node**
- свойства **Size** (размера на файла), **LastDateChanged** (дата на последна промяна)

DirectoryNode - представя директория

- наследява **Node**
- свойство **Children** – колекция от **Node** (децата на директорията)

Да се напише статичен клас **NodesHelper** със следните статични методи:

- Node **CollectInfo**(string path) – събира информация за даден файл/директория рекурсивно (ако е директория)
- Node **LoadInfo**(string xml) - зарежда информация за файл/директория от XML, подаден като параметър. Форматът на XML-а е следния:

FileNode се записва така:

```
<FileNode Name="NewFile.xml" Size="256" LastDateChanged="11/15/2010" />
```

А директорията се записва в следния формат:

```
<DirectoryNode Name="Directory">
  <DirectoryNode Name="EmptyDir" />
  <FileNode Name="NewFile.xml" Size="256" LastDateChanged="11/15/2010" />
</DirectoryNode>
```

- string **StoreInfo**(Node node) - записва в XML текст информацията за подадения файл/директория
- void **Create**(Node node, string path) – създава съответните файлове и директории на оказаното място, ако е възможно. Игнорира датата на последна промяна и размера на файловете. (бонус изискване)

При наличие на грешка да се прихващат изключенията и да се хвърлят собствени такива от тип **DirectoriesApplicationException** с подходящи съобщения за грешка.

Да се обърне внимание на следните грешки:

- Липсващ файл или директория
- Файл, заключен за четене/писане
- Файл/директория, за които потребителя няма право на достъп
- Грешен формат на входния XML