Электронная библиотека документации

Описание структуры

Электронная библиотека представляет собой систему каталогов, которые в совокупности образуют базу документов определенного типа. В роли документов могут выступать данные практически любого типа: это может быть коллекция музыкальных композиций, фильмов, сборник научных статей и так далее.

В представленном примере речь идет о художественных фильмах. По сути, речь идет об одном огромном базовом каталоге, структурированным специальным образом. Сам каталог разбит на две большие части.

В первой из них находится столько подкаталогов, каково количество фильмов в представленной коллекции, причем каждый подкаталог хранит информацию ровно об одном фильме и его основных характеристиках (атрибутах): режиссер фильма, жанр, год создания и страна-производитель. В результате, в каждом подкаталоге находится 5 файлов: первый из них непосредственно является видеофайлом с фильмом (имя файла должно совпадать с названием фильма), четыре оставшиеся - текстовые файлы с названиями выбранных выше атрибутов, содержащие уникальную информацию, относящуюся к данному фильму.

К примеру, в каждом подкаталоге может находиться файл director.txt, содержащий информацию об имени режиссера, снявшего тот или иной фильм, однако его содержимое в одном случае может быть, скажем, «Никита Михалков», а в другом, например – «Стивен Спилберг».

Способ именования подкаталогов может быть любым. Например, в качестве названий могут выступать их порядковые номера – film01, film02 и т.д.

Вторая часть базового каталога состоит из стольких крупных разделов (подкаталогов), каково количество атрибутов, имеющихся у каждого фильма. В рассматриваемом примере этих разделов четыре: Режиссеры, Жанры, Годы, Страны. Внутри каждого раздела находятся подкаталоги (папки) с именами, которые встречаются в качестве ЗНАЧЕНИЙ соответствующего атрибута хотя бы у одного из фильмов, представленных в первой части базового каталога. Другими словами, если в первой части есть фильм производства 2000 года, то в папке "Годы" должна быть подпапка с именем «2000», а в папке «Режиссеры» должны находиться подпапки «Никита Михалков» и «Стивен Спилберг».

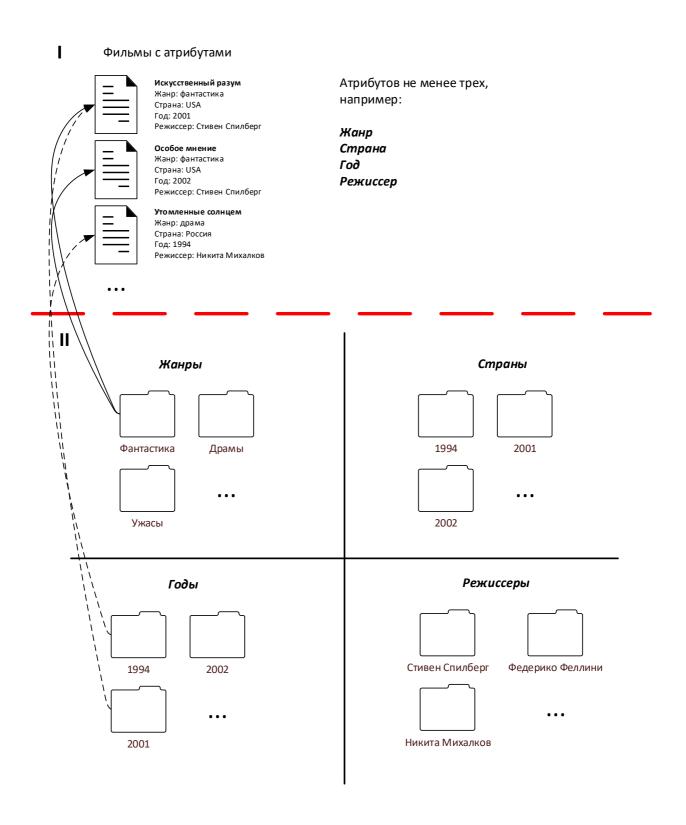
Ну и наконец самая важная деталь: в папке «2000» должны находиться ССЫЛКИ (link) на все те фильмы из первой части базового каталога, год выпуска которых совпадает с годом 2000, а в папках «Никита Михалков» и «Стивен Спилберг» — ССЫЛКИ на фильмы, режиссерами которых являются, соответственно Н Михалков и С. Спилберг. Таким образом, на каждый фильм, представленный в первой части базового каталога, должны быть созданы 4 ссылки — по одной из каждого раздела второй части базового каталога, точнее, из папок, соответствующих данному режиссеру, жанру, году и стране.

В результате, если в какой-то момент потребуется найти в созданной коллекции все фильмы одного и того же режиссера, для этого необходимо будет просто зайти в раздел "Режиссеры" из второй части базового каталога, найти в нем требуемую папку с нужной фамилией, а затем пройти по всем ссылкам из этой папки.

При работе с библиотекой может возникать три задачи:

- 1. Добавление новых фильмов в коллекцию;
- 2. Поиск фильмов, удовлетворяющих заданным (не менее двух) критериям;
- 3. Удаление более не востребованных фильмов либо одиночных, либо по заданному критерию (например, определенного жанра или режиссера).

Каждой из поставленных задач должен соответствовать некий скрипт (ВАТ-файл), автоматизирующий данный процесс.



Список заданий

В каждом варианте будет представлена тематика документации электронной библиотеки, список требуемых критериев, а также указание одной из трех задач, которую необходимо будет выполнить в данной лабораторной работе. Все требуемые данные должны подаваться на вход создаваемому скрипту.

Обратите внимание: при написании скриптов по поиску и удалению документов из библиотеки структура базового каталога создается ВРУЧНУЮ — автоматизировать процесс добавления документов в библиотеку не требуется!

Вариант 1

Тематика: коллекция научных статей;

Критерии: автор статьи, научное направление, год написания, научный журнал;

Задание: создать скрипт по добавлению документов в коллекцию.

Вариант 2

Тематика: коллекция научных статей;

Критерии: автор статьи, научное направление, год написания, научный журнал; Задание: создать скрипт по поиску документов в коллекции, удовлетворяющих

заданным (не менее двух) критериям.

Вариант 3

Тематика: коллекция научных статей;

Критерии: автор статьи, научное направление, год написания, научный журнал; Задание: создать скрипт по удалению более не востребованных документов – либо

одиночных, либо по одному заданному критерию.

Вариант 4

Тематика: коллекция музыкальных произведений; Критерии: композитор, поэт, исполнитель, жанр;

Задание: создать скрипт по добавлению документов в коллекцию.

Вариант 5

Тематика: коллекция музыкальных произведений;

Критерии: композитор, поэт, исполнитель, жанр;

Задание: создать скрипт по поиску документов в коллекции, удовлетворяющих

заданным (не менее двух) критериям.

Вариант 6

Тематика: коллекция музыкальных произведений;

Критерии: композитор, поэт, исполнитель, жанр;

Задание: создать скрипт по удалению более не востребованных документов – либо

одиночных, либо по одному заданному критерию.

Вариант 7

Тематика: картотека клиентов больницы;

Критерии: возраст, диагноз, отделение, район проживания;

Задание: создать скрипт по добавлению документов в коллекцию.

Вариант 8

Тематика: картотека клиентов больницы;

Критерии: возраст, диагноз, отделение, район проживания;

Задание: создать скрипт по поиску документов в коллекции, удовлетворяющих

заданным (не менее двух) критериям.

Вариант 9

Тематика: картотека клиентов больницы;

Критерии: возраст, диагноз, отделение, район проживания;

Задание: создать скрипт по удалению более не востребованных документов – либо

одиночных, либо по одному заданному критерию.

Вариант 10

Тематика: коллекция фильмов;

Критерии: режиссер, жанр, год, страна;

Задание: создать скрипт по добавлению документов в коллекцию.

Вариант 11

Тематика: коллекция фильмов;

Критерии: режиссер, жанр, год, страна;

Задание: создать скрипт по поиску документов в коллекции, удовлетворяющих

заданным (не менее двух) критериям.

Вариант 12

Тематика: коллекция фильмов;

Критерии: режиссер, жанр, год, страна;

Задание: создать скрипт по удалению более не востребованных документов – либо

одиночных, либо по одному заданному критерию.