

Беляев А.Н.

Формат

FictionBook V2.X

(справочное пособие)

с.Ворша

2009

Элемент < FictionBook >

Описание: собственно книга как единица хранения - Корневой элемент документа.

Атрибутов нет.

Поскольку является корневым элементом, то здесь задаются пространства имен (что выглядит похоже на атрибуты).

Подчиненные элементы

Должен содержать в перечисленном порядке:

1. [<stylesheet>](#) - 0..n (любое число, опционально);
2. [<description>](#) - 1 (один, обязателен);
3. [<body>](#) - 1..n (любое число, один обязателен);
4. [<binary>](#) - 0..n (любое число, опционально).

Подчинен

Поскольку является корневым элементом, то никому не подчинен.

Пример использования

```
<FictionBook
  xmlns = "http://www.gribuser.ru/xml/fictionbook/2.0"
  xmlns:xlink = "http://www.w3.org/1999/xlink"
>
<description>
  ...
</description>
<body>
  ...
</body>

<body name="notes">
  <title><p>Примечания</p></title>
  <section id="note1">
    <title> <p>1</p> </title>
    <p>Известный английский архитектор XVIII века, испытавший в
    своем творчестве сильное влияние античной архитектуры. (Здесь и
    далее прим. ред.)</p> </section>
  <section id="note2">
    <title> <p>2</p> </title>
    <p>Американский просветитель, живший в XVIII веке</p> </section>
  </body>
<binary ...>
...
</binary>
</FictionBook>
```

Элемент <description>

Описание - Метаинформация о книге (автор(ы), название, выходные данные, ...) и файле (создатель(и), история, ссылки на источник, ...) Используется в основном библиотечным софтом, но может представлять интерес и рядовому читателю.

Рекомендуется серьезно относиться к заполнению, поскольку неправильно (или неполно) заполненное описание приводит к некорректному позиционированию книги в библиотеке, что затрудняет ее поиск, приводит к появлению "двойников" авторов и просто не позволяет потенциальному читателю составить предварительное мнение о книге.

Нет атрибутов.

Содержит в указанном порядке элементы:

<title-info> - 1 (один, обязателен);

<src-title-info> - 0..1 (один, опционально) с версии 2.1;

<document-info> - 1 (один, обязателен);

<publish-info> - 0..1 (один, опционально);

<custom-info> - 0..n (любое число, опционально);

<output> - 0..2 (опционально один или два) с версии 2.1.

Содержится в <FictionBook> в 1 экземпляре

Элемент <body>

Описание: Здесь собственно и находится текст книги.

Хотя формально количество и порядок экземпляров **<body>** не ограничены, но для совместимости с существующим софтом рекомендуется помещать весь основной текст документа в первом **<body>** (сразу после <description>), а сноски и комментарии - во втором **<body>** с атрибутом **name="notes"**. При отсутствии сносок и комментариев второе **<body>** должно отсутствовать.

Атрибуты

name - (опционально) - название **<body>**, устанавливается в **"notes"** для тела, содержащего сноски.

xml:lang - (опционально) - задание языка для **<body>**

Содержит в перечисленном порядке следующие элементы:

<image> - 0..1 (один, опционально) - задается изображение для отображения в начале книги (или конкретного **<body>**);

<title> - 0..1 (один, опционально) - задается заглавие для отображения в начале книги (или конкретного **<body>**);

<epigraph> - 0..n (любое число, опционально) - задаются эпиграфы к книге;

<section> - 1..n (любое число, один обязателен) - задаются части (главы, прочие структурные единицы) книги;

Содержится в <FictionBook> (любое число, один обязателен)

Элемент <section>

Описание - Секция, основной структурный блок книги

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
xml:lang (опциональный) - язык.

Должен содержать последовательность элементов в таком порядке:

<title> 0..1 (опционально);

<epigraph> 0..n (любое число, опционально);

<image> 0..1 (опционально);

<annotation> 0..1 (опционально);

Один из вариантов,

либо вложенные секции:

<section> - (любое число, обязательно);

либо произвольный набор (в произвольном количестве) из следующих элементов:

<p>; <image>;

<poem>; <subtitle>;

<cite>; <empty-line>;

<table>.

Может содержаться в следующих элементах:

<body>; <section>.

Элемент <text-author>

Описание - Автор текста цитаты или стихотворения.

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
style (опциональный) - стиль параграфа
xml:lang (опциональный) - язык.

Содержит текст, а также с версии 2.1 может содержать произвольный набор (в произвольном количестве) из следующих элементов:

; <emphasis>;

<style>; <a>;

<strikethrough>;

<sub>; <sup>;

<code>; <image>;

Может содержаться в следующих элементах:

<epigraph>; <cite>; <poem>.

Элемент <cite>

Описание - Предназначен для оформления цитат в тексте книги.

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
xml:lang (опциональный) - язык.

Содержит в произвольном порядке(и количестве) следующие элементы:

<p>;
<subtitle>;
<empty-line/>;
<poem>;
<table> (с версии 2.1);
<text-author> 0..n (любое число, опционально) - подпись, автор цитируемого текста.

Может содержаться в следующих элементах:

<annotation>;
<epigraph>;
<history>;
<section>.

Элемент <p>

Описание - Параграф, абзац текста.

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
style (опциональный) - стиль параграфа
xml:lang (опциональный) - язык.

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

****;
<emphasis>;
<style>;
<a>;
<strikethrough> с версии 2.1;
<sub> с версии 2.1;
<sup> с версии 2.1;
<code> с версии 2.1;
<image>;

Может содержаться в следующих элементах:

<section>; **<title>**;
<epigraph>; **<cite>**;
<annotation>; **<history>**.

Элемент <epigraph>

Описание - Эпиграф

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент

Содержит в произвольном наборе (в произвольном количестве) элементы:

<p>;

<poem>;

<cite>;

<empty-line>;

<text-author> 0..n (любое число, опционально).

Может содержаться в следующих элементах:

<body>;

<section>;

<poem>.

Элемент <subtitle>

Описание - Смысловой разделитель, имеющий внутри себя текст

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент

style (опциональный) - стиль параграфа

xml:lang (опциональный) - язык.

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

****;

<emphasis>;

<style>;

<a>;

<strikethrough>;

<sub>;

<sup>;

<code>;

<image>.

Может содержаться в следующих элементах:

<section>;

<cite>;

<stanza>;

<title-info>;

<src-title-info>;

<history>.

Элемент <poem>

Описание - Стихотворение

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
xml:lang (опциональный) - язык.

Должен содержать последовательность элементов в таком порядке:

<title> 0..1 (опционально) - название;
<epigraph> 0..n (любое число, опционально) - эпитафия;
<stanza> 1..n (любое число, обязательно) - стихотворные строфы;
<text-author> 0..n (любое число, опционально) - автор стиха;
<date> 0..1 (опционально) - дата написания.

Может содержаться в следующих элементах:

<section>.
<cite>.
<epigraph>.
<annotation>.
<history>.

Элемент <stanza>

Описание - Строфа - стихотворная группа строк, отделенная пустым промежутком от остальных строк.

Должен содержать последовательность элементов в таком порядке:

<title> 0..1 (опционально);
<subtitle> 0..1 (опционально);
<v> 1..n (любое число, обязательно).

Может содержаться в <poem> (любое число, обязательный).

Пример использования

```
<poem>
<stanza>
<v>Отбросишь тело, — бранный прах.</v>
<v>Ты с теми, кто во тьму шагнули!</v>
<v>Погасли огоньки в глазах.</v>
</stanza>
<stanza>
<v>А где твой дух, а не в аду ли?</v>
</stanza>
<text-author>Джейнджер Скауджер Алкариот</text-author>
</poem>
```

Элемент <title>

Описание - Название книги, главы, стихотворения

Атрибуты

xml:lang (опциональный) - язык.

Может содержать произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

<p>; <empty-line>.

Может содержаться в следующих элементах:

<body> (опциональный);
<section> (опциональный);
<poem> (опциональный);
<stanza> (опциональный).

Элемент <v>

Описание - Строка стихотворения.

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент
style (опциональный) - стиль параграфа
xml:lang (опциональный) - язык.

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

; <emphasis>;
<style>; <a>;
<strikethrough>;
<sub>; <sup>;
<code>; <image>;

Может содержаться в <stanza>.

Элемент <empty-line/>

Описание - Элемент позволяет вставить пустую строку между двумя абзацами текста. Обычно используется для разделения смысловых блоков в рамках главы.

Нет атрибутов.

Нет дочерних элементов.

Может содержаться в следующих элементах:

<section>; <annotation>; <history>; <title>;
<epigraph>; <cite>.

Элемент <code>

Описание - Предназначен для оформления терминов, строк программного кода и подобных фрагментов текста, обычно отображаемых шрифтом фиксированной ширины.

Элемент <strikethrough>

Описание - Предназначен для оформления вычеркнутого текста, обычно отображается как зачеркнутый одиночной линией.

Элемент <emphasis>

Описание – Предназначен для оформления логически акцентированного текста, обычно отображаемого курсивом.

Элемент

Описание - Предназначен для оформления логически сильно акцентированного текста, обычно отображается полужирным шрифтом.

Элемент <sub>

Описание - Предназначен для выделения текста, который должен отображаться нижним индексом - со смещением вниз.

Элемент <sup>

Описание - Предназначен для выделения текста, который должен отображаться верхним индексом - со смещением вверх.

Для всех шести элементов справедливо:

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

; <emphasis>;
<style>; <a>; <image>;
<strikethrough> с версии 2.1;
<sub> с версии 2.1;
<sup> с версии 2.1;
<code> с версии 2.1;

Может содержаться в следующих элементах:

<p>; <v>;
<subtitle>;
<th> с версии 2.1;
<td> с версии 2.1;
<text-author> с версии 2.1.

Пример использования

Н₂O Крупная сумма
<emphasis>прописью...</emphasis> E=mc²
Исправленному <Strikethrough> не</Strikethrough> верить!

Элемент <title-info>

Описание - Описание информации о произведении (с учетом перевода, но без учета издания). Содержится в [<description>](#) в 1 экземпляре

Элемент <src-title-info>

Описание - Описание информации о произведении на языке оригинала (для оригинальной книги отсутствует). Является двойником (с точностью до языка контента) элемента [<title-info>](#). Полезен для однозначного опознания произведения (иногда разные переводчики настолько вольно переводят название, что результат можно принять за самостоятельные произведения), упрощения поиска автора/произведения (особенно если поиск идет на языке автора), а также опознания автора со стороны библиотеки.

Может содержаться в [<description>](#) (один, опционально) с версии 2.1

Для обоих элементов справедливо:

Нет атрибутов.

Должен содержать в перечисленном порядке:

[<genre>](#) - 1..n (любое число, один обязателен);
[<author>](#) - 1..n (любое число, один обязателен);
[<book-title>](#) - 1 (один, обязателен);
[<annotation>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<keywords>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<date>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<coverpage>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<lang>](#) - 1 (один, обязателен);
[<src-lang>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<translator>](#) - 0..n (любое число, опционально);
[<sequence>](#) - 0..n (любое число, опционально).

Элемент <document-info>

Описание - Описание информации о конкретном FB2.x документе (создатель(и), история и т.д.). Содержится в [<description>](#) в 1 экземпляре

Нет атрибутов.

Содержит в перечисленном порядке элементы:

[<author>](#) - 1..n (любое число, один обязателен);
[<program-used>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<date>](#) - 1 (один, обязателен);
[<src-url>](#) - 0..n (любое число, опционально);
[<src-ocr>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<id>](#) - 1 (один, обязателен);
[<version>](#) - 1 (один, обязателен);
[<history>](#) - 0..1 (один, опционально);
[<publisher>](#) - 0..n (любое число, опционально) с версии 2.2.

Элемент <publish-info>

Описание - Информация о бумажном (или другом) издании, на основании которого создан FB2.x документ. Не рекомендуется заполнять данными от произвольного издания если не известен источник, за исключением случая, когда по нему проводилась выверка и документ приведен к виду этого издания. Если же источник неизвестен, то лучше вообще опустить данный элемент.

Нет атрибутов.

Должен содержать в перечисленном порядке:

<book-name> - 0..1 (один, опционально) - название;
<publisher> - 0..1 (один, опционально) - издательство;
<city> - 0..1 (один, опционально)- место издания;
<year> - 0..1 (один, опционально) - год издания;
<isbn> - 0..1 (один, опционально) - ISBN издания;
<sequence> - 0..n (любое число, опционально) - серия (серии) изданий, в которую входит книга.

Может включаться в <description> 0..1 (один, опционально)

Элемент <custom-info>

Описание - Некая информация о документе, не предусмотренная в остальной части <description>. Здесь может быть или просто какая-то информация от автора или какая-то информация, могущая быть полезна какому-то FB2 софту.

Атрибуты

into-type (*обязателен*) – некоторое обозначение для данной порции <custom-info>.

Содержит текст, который трактуется программой согласно типу (атрибут **into-type**) и реализации.

Может содержаться в <description> 0..n (*любое число, опционально*)

Элемент <keywords>

Описание - Список ключевых слов к книге. Предназначен для использования поисковыми системами.

Содержит текстовую строку – собственно список ключевых слов.

Содержится в следующих элементах:

<title-info> - 0..1 (*один, опционально*);
<src-title-info> - 0..1 (*один, опционально*)

Элемент `<annotation>`

Описание: Аннотация, т.е. краткое описание книги, служащее чтобы составить приблизительное мнение о ней.

Может также применяться в секции (`<section>`), например, как аннотация к отдельному произведению к рамках сборника (хотя сборники лучше оформлять как отдельные произведения), или как аннотации к главе, как развернутые аннотации, присутствовавшие к бумажном издании в рамках книги.

Атрибуты

id (*опционально*) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент.
xml:lang (*опционально*) - язык.

Может содержать произвольный набор (в произвольном количестве) из следующих элементов:

[<p>](#);
[<poem>](#);
[<cite>](#);
[<subtitle>](#);
[<empty-line>](#);
[<table>](#) (*с версии 2.1*).

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) (*опционально*);
[<src-title-info>](#) (*опционально*) с версии 2.1;
[<section>](#) (*опционально*).

Элемент `<history>`

Описание - История изменения данного FB2 документа.
Рекомендуется к заполнению ответственным за документ.

Атрибуты

id (*опционально*) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент.
xml:lang (*опционально*) - язык.

Может содержать произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

[<p>](#);
[<poem>](#);
[<cite>](#);
[<subtitle>](#);
[<empty-line>](#);
[<table>](#) (*с версии 2.1*).

Может содержаться в [<document-info>](#) - 0..1 (*один, опционально*).

Элемент <city>

Описание - Город, место издания оригинальной (бумажной) книги.

Атрибуты

xml:lang (опционально) - язык текста.

Нет подчиненных элементов, содержит текстовую строку – собственно название города.

Может содержаться в [<publish-info>](#) 0..1 (один, опционально).

Пример использования

```
<publish-info>
  <book-name>Долгин А.Б. Экономика символического обмена</book-name>
  <publisher>Инфра-М</publisher>
  <city>Москва</city>
  <year>2006</year>
  <isbn>5-16-002911-7</isbn>
</publish-info>
```

Используется совместно с элементами:

[<book-name>](#)

[<publisher>](#)

[<year>](#)

[<isbn>](#)

[<sequence>](#)

Элемент <date>

Описание - Дата (Ориг. Издания, написания, созд. документа)

Атрибуты

xml:lang (опционально) - язык;

name="value" (опционально)

Нет подчиненных элементов, содержит текстовое представление даты.

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) 0..1 (один, опционально);

[<src-title-info>](#) 0..1 (один, опционально) с версии 2.1;

[<document-info>](#) 0..1 (один, опционально);

[<poem>](#) 0..1 (один, опционально).

Пример использования

```
<date value="2002-10-19">19.10.2002</date>
```

Элемент <genre>

Описание - Описывает жанровую принадлежность книги. Используется для помещения книги в рубрикатор библиотеки, по этой причине список возможных [жанров](#) жестко задается. Допускается указание нескольких жанров.

Атрибуты

match (*опциональный, значение по умолчанию "100"*) – число от "1" до "100", задающее субъективное процентное соответствие данному жанру.

Содержит текст - обозначение жанра из [списка жанров](#).

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#)

[<src-title-info>](#) с версии 2.1

Пример использования

Вестерн с элементами детектива можно описать следующим образом:

```
<genre>adv_western</genre>
```

```
<genre match="20">detective</genre>
```

Жанры FictionBook 2.1

В FB 2.1 определен следующий список жанров:

- *Фантастика (Научная фантастика и Фэнтези)*
 - **sf_history** - Альтернативная история
 - **sf_action** - Боевая фантастика
 - **sf_epic** - Эпическая фантастика
 - **sf_heroic** - Героическая фантастика
 - **sf_detective** - Детективная фантастика
 - **sf_cyberpunk** - Киберпанк
 - **sf_space** - Космическая фантастика
 - **sf_social** - Социально-психологическая фантастика
 - **sf_horror** - Ужасы и Мистика
 - **sf_humor** - Юмористическая фантастика
 - **sf_fantasy** - Фэнтези
 - **sf** - Научная Фантастика
 -
- *Детективы и Триллеры*
 - **det_classic** - Классический детектив
 - **det_police** - Полицейский детектив
 - **det_action** - Боевик
 - **det_irony** - Иронический детектив
 - **det_history** - Исторический детектив
 - **det_espionage** - Шпионский детектив
 - **det_crime** - Криминальный детектив
 - **det_political** - Политический детектив
 - **det_maniac** - Маньяки
 - **det_hard** - Крутой детектив
 - **thriller** - Триллер
 - **detective** - Детектив (не относящийся в прочие категории).
 -
- *Проза*
 - **prose_classic** - Классическая проза
 - **prose_history** - Историческая проза
 - **prose_contemporary** - Современная проза
 - **prose_counter** - Контркультура
 - **prose_rus_classic** - Русская классическая проза
 - **prose_su_classics** - Советская классическая проза
 -
- *Любовные романы*
 - **love_contemporary** - Современные любовные романы
 - **love_history** - Исторические любовные романы
 - **love_detective** - Остросюжетные любовные романы
 - **love_short** - Короткие любовные романы
 - **love_erotica** - Эротика

- *Приключения*
 - **adv_western** - Вестерн
 - **adv_history** - Исторические приключения
 - **adv_indian** - Приключения про индейцев
 - **adv_maritime** - Морские приключения
 - **adv_geo** - Путешествия и география
 - **adv_animal** - Природа и животные
 - **adventure** - Прочие приключения (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Детское*
 - **child_tale** - Сказка
 - **child_verse** - Детские стихи
 - **child_prose** - Детская проза
 - **child_sf** - Детская фантастика
 - **child_det** - Детские остросюжетные
 - **child_adv** - Детские приключения
 - **child_education** - Детская образовательная литература
 - **children** - Прочая детская литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Поэзия, Драматургия*
 - **poetry** - Поэзия
 - **dramaturgy** - Драматургия
 -
- *Старинное*
 - **antique_ant** - Античная литература
 - **antique_european** - Европейская старинная литература
 - **antique_russian** - Древнерусская литература
 - **antique_east** - Древневосточная литература
 - **antique_myths** - Мифы. Легенды. Эпос
 - **antique** - Прочая старинная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Наука, Образование*
 - **sci_history** - История
 - **sci_psychology** - Психология
 - **sci_culture** - Культурология
 - **sci_religion** - Религиоведение
 - **sci_philosophy** - Философия
 - **sci_politics** - Политика
 - **sci_business** - Деловая литература
 - **sci_juris** - Юриспруденция
 - **sci_linguistic** - Языкознание
 - **sci_medicine** - Медицина
 - **sci_phys** - Физика
 - **sci_math** - Математика
 - **sci_chem** - Химия
 - **sci_biology** - Биология
 - **sci_tech** - Технические науки
 - **science** - Прочая научная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -

- *Компьютеры и Интернет*
 - **comp_www** - Интернет
 - **comp_programming** - Программирование
 - **comp_hard** - Компьютерное "железо" (аппаратное обеспечение)
 - **comp_soft** - Программы
 - **comp_db** - Базы данных
 - **comp_osnet** - ОС и Сети
 - **computers** - Прочая околокомпьютерная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Справочная литература*
 - **ref_encyc** - Энциклопедии
 - **ref_dict** - Словари
 - **ref_ref** - Справочники
 - **ref_guide** - Руководства
 - **reference** - Прочая справочная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Документальная литература*
 - **nonf_biography** - Биографии и Мемуары
 - **nonf_publicism** - Публицистика
 - **nonf_criticism** - Критика
 - **design** - Искусство и Дизайн
 - **nonfiction** - Прочая документальная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Религия и духовность*
 - **religion_rel** - Религия
 - **religion_esoterics** - Эзотерика
 - **religion_self** - Самосовершенствование
 - **religion** - Прочая религиозная литература (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Юмор*
 - **humor_anecdote** - Анекдоты
 - **humor_prose** - Юмористическая проза
 - **humor_verse** - Юмористические стихи
 - **humor** - Прочий юмор (то, что не вошло в другие категории)
 -
- *Домоводство (Дом и семья)*
 - **home_cooking** - Кулинария
 - **home_pets** - Домашние животные
 - **home_crafts** - Хобби и ремесла
 - **home_entertain** - Развлечения
 - **home_health** - Здоровье
 - **home_garden** - Сад и огород
 - **home_diy** - Сделай сам
 - **home_sport** - Спорт
 - **home_sex** - Эротика, Секс
 - **home** - Прочиее домоводство (то, что не вошло в другие категории)

Элемент `<lang>`

Описание - Язык книги (произведения), если содержится в [<title-info>](#); либо язык оригинала (для переводов), если в [<src-title-info>](#).

Нет атрибутов. Нет дочерних элементов, содержит текст - двухбуквенный код языка.

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) 1 (один, обязателен);

[<src-title-info>](#) 1 (один, обязателен) с версии 2.1.

Пример использования

```
<lang>ru</lang>
```

Элемент `<src-lang>`

Описание - Язык оригинала (для переводов).

Нет атрибутов. Нет дочерних элементов, содержит текст - двухбуквенный код языка.

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) - 0..1 (один, опционально);

[<src-title-info>](#) - 0..1 (один, опционально).

Пример использования

```
<src-lang>en</src-lang>
```

Элемент `<author>`

Описание: Информация об авторе книги, если элемент используется в `<title-info>` или `<src-title-info>`; или об авторе документа, если в `<document-info>`.

Элемент `<translator >`

Описание: Информация о переводчике книги

Для обоих элементов справедливо:

Нет атрибутов.

Содержит в перечисленном порядке следующие элементы:

`<first-name>` - 0..1 (один при отсутствии `<nickname>`, иначе опционально) - имя;
`<middle-name>` - 0..1 (один, опционально) - отчество;
`<last-name>` - 0..1 (один при отсутствии `<nickname>`, иначе опционально) - фамилия;
`<nickname>` - 0..1 (один при отсутствии `<first-name>` и `<last-name>`, иначе опционально);
`<home-page>` - 0..n (любое число, опционально);
`<email>` - 0..n (любое число, опционально);
`<id>` - 0..1 (один, опционально) с версии 2.2 – id автора, присваивается библиотекой.

Может содержаться в следующих элементах:

`<title-info>` 1..n (любое число, один обязателен);
`<src-title-info>` 1..n (любое число, один обязателен) с версии 2.1;
`<document-info>` 1..n (любое число, один обязателен);

Элемент `<publisher >`

Описание: Используется в двух местах документа для разных целей.

Изначально содержится в `<publish-info>`, и содержит название издателя оригинальной (бумажной) книги (текстовую строку).

С версии 2.2 может также содержаться в `<document-info>`, в этом случае содержит информацию о правообладателе документа (ФИО или псевдоним, а также присваиваемый библиотекой идентификатор).

Атрибуты

Если содержится в `<publish-info>`, то **xml:lang** (опционально) - язык текста.

Если содержится в `<document-info>`, то **нет атрибутов**.

Подчиненные элементы

Если содержится в `<publish-info>`, то нет подчиненных элементов, содержит текстовую строку – собственно название издателя книги.

Если содержится в `<document-info>`, то должен содержать элементы описанные в `<author>`.

Элемент <book-name>

Описание - Название оригинальной (бумажной) книги.

Атрибуты

xml:lang (опционально) - язык названия.

Нет подчиненных элементов, содержит текстовую строку – собственно название книги.

Может содержаться в [<publish-info>](#) (опционально).

Элемент <book-title>

Описание - Название произведения. Может как совпадать с названием книги ([<book-name>](#)), так и отличаться (например, когда под одной обложкой находится несколько произведений).

Атрибуты

[xml:lang](#) (опционально) – язык контента.

Нет подчиненных элементов, содержит текстовую строку – собственно название произведения.

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) 1 (один, обязателен);

[<src-title-info>](#) 1 (один, обязателен)

Элемент <sequence>

Описание - Серия изданий, в которую входит книга, и номер в серии.

Атрибуты

name (обязательный) - название серии;

number (опциональный) - номер книги в серии;

xml:lang (опциональный) - язык.

Нет дочерних элементов.

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) - 0..n (любое число, опционально);

[<src-title-info>](#) - 0..n (любое число, опционально);

[<publish-info>](#) - 0..n (любое число, опционально).

Элемент `<first-name>`

Описание - Имя автора, переводчика или правообладателя.

Элемент `<middle-name>`

Описание - Отчество или второе имя автора, переводчика или правообладателя.

Элемент `<last-name>`

Описание - Фамилия автора, переводчика или правообладателя.

Элемент `<nickname>`

Описание - Ник (псевдоним т.е. имена, не укладывающиеся в ФИО) автора, переводчика или правообладателя.

Для всех четырёх элементов справедливо:

Атрибут

xml:lang (*опциональный*) - язык.

Нет подчиненных элементов, содержит текст.

Может содержаться в следующих элементах:

`<author>`;
`<translator>`;
`<publisher>` с версии 2.2.

Пример использования

```
<author>  
  <first-name>Robert</first-name>  
  <middle-name>Anson</middle-name>  
  <last-name>Heinlein</last-name>  
</author>
```

Используются совместно со следующими элементами:

`<home-page>`;
`<email>`.

Элемент <home-page>

Описание - Сайт автора, переводчика или правообладателя книги.

Нет атрибутов.

Нет дочерних элементов, содержит текст - собственно адрес сайта.

Может содержаться в следующих элементах:

[<author>](#) 0..n (любое число, опционально);

[<translator>](#) 0..n (любое число, опционально);

[<publisher>](#) 0..n (любое число, опционально), с версии 2.2.

Элемент <email>

Описание - Адрес электронной почты автора, переводчика или правообладателя книги.

Нет атрибутов.

Нет дочерних элементов, содержит текст - собственно адрес электронной почты.

Может содержаться в следующих элементах:

[<author>](#) 0..n (любое число, опционально);

[<translator>](#) 0..n (любое число, опционально);

[<publisher>](#) 0..n (любое число, опционально), с версии 2.2.

Элемент <src-ocr>

Описание - Автор OCR или оригинального документа, размещенного в online. Может содержаться в [<document-info>](#) (опциональный).

Атрибуты

xml:lang (опциональный)

Нет дочерних элементов, содержит текстовое описание источника документа.

Пример использования

<src-ocr>Файл подготовлен совместно www.olmaglib.com с www.fenzin.org</src-ocr>

Элемент <src-url>

Описание - Откуда взят оригинальный документ, доступный в online. Может содержаться в [<document-info>](#) (любое число, опциональный).

Нет атрибутов, нет дочерних элементов, содержит текст - адрес источника.

Элемент <id>

Описание - Уникальный идентификатор документа FB2. Каждый загружаемый в библиотеку FB2-документ должен иметь собственный <id>, отличающийся от <id> других документов. Это значит, что при изменении книги, которая есть в библиотеке, <id> нужно сохранить; если же создается новая книга, это поле необходимо заполнить уникальной записью.

Формально разрешено использовать внутри тэга <id> любые символы в любом количестве, но рекомендуется употреблять символы латиницы, цифры, и знаки подчеркивание и минус ("_", "-"). Других требований к идентификатору нет. Как вариант, можно заполнить поле согласно времени создания документа по формату YYYYMMDDhhmmss, например 20060728182041. Либо можно использовать разнообразные генераторы GUID и тому подобное.

С версии 2.2 элемент <id> также используется библиотекой для идентификации авторов, переводчиков и правообладателей книг. Должен заполняться библиотекой при добавлении книги, и в дальнейшем не меняться.

Нет атрибутов.

Нет дочерних элементов, содержит текст - собственно идентификатор.

Может содержаться в следующих элементах:

[<document-info>](#) - 1 (один, обязателен);

[<author>](#) 0..1 (один, опционально, с версии 2.2);

[<publisher>](#) 0..1 (один, опционально, с версии 2.2);

[<translator>](#) 0..1 (один, опционально, с версии 2.2).

Элемент <isbn>

Описание - ISBN оригинальной (бумажной) книги.

Атрибуты

xml:lang (опционально) - язык.

Нет подчиненных элементов, содержит текстовую строку – собственно ISBN книги.

Может содержаться в следующих элементах:

[<publish-info>](#) (опционально).

Описание – Все три элемента образуют структуру инструкций для выдачи пользователям библиотеки платных и ознакомительных версий документа.

Элемент `<output>`

Атрибуты

mode (обязателен) - режим выдачи: "free"/"paid"

include-all (обязателен) "allow"/"deny"/"require"

price (опционально)

currency (опционально)

Подчиненные элементы

[<part>](#);

[<output-document-class>](#).

Может содержаться [<description>](#) (опционально).

Элемент `<output-document-class>`

Атрибуты

name (обязателен)

create (опционально) "allow"/"deny"/"require"

price (опционально)

Подчиненные элементы

[<part>](#);

Может содержаться в [<description>](#) (опционально).

Элемент `<part>`

Атрибуты

xlink:type (опционально)

xlink:href (обязателен)

include (обязателен) "allow"/"deny"/"require"

Нет дочерних элементов

Может содержаться в:

[<output>](#) (опционально).

[<output-document-class>](#) (опционально).

Группа TABLE

Элемент <table>

Описание - Простые таблицы

Атрибуты

id (опциональный) - Идентификатор (якорь, метка) для ссылок на данный элемент

style (опциональный) - стиль таблицы

Должен содержать <tr> 1..n (любое число, один обязательно).

Может содержаться в следующих элементах:

<section>;

<cite>;

<annotation>;

<history>.

Элемент <tr>

Описание - Строка таблицы

Атрибуты

align (опциональный) - выравнивание "left"/"right"/"center"

Подчиненные элементы - произвольный набор (в произвольном количестве) из следующих элементов:

<th>;

<td>.

Может содержаться в <table>.

Элемент <td>

Описание - Ячейка таблицы

Элемент <th>

Описание - Ячейка заголовка таблицы

Для обоих элементов справедливо:

Атрибуты

id (опциональный);
style (опциональный);
colspan (опциональный);
rowspan (опциональный);
align (опциональный) - "left"/"right"/"center"
valign (опциональный) - "top"/"middle"/"bottom"
xml:lang (опциональный) - язык.

Подчинены - Произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

;
<emphasis>;
<style>;
<a>;
<strikethrough>;
<sub>;
<sup>;
<code>;
<image>;

Может содержаться в <tr>.

Элемент <style>

Описание - Стилевое выделение

Атрибуты

xml:lang (опциональный)

name (обязательный)

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из элементов:

; <emphasis>; <style>; <a>;

<strikethrough> с версии 2.1;

<sub> с версии 2.1;

<sup> с версии 2.1;

<code> с версии 2.1;

<image>;

Может содержаться в следующих элементах:

<p>; <v>; <subtitle>;

<th> с версии 2.1;

<td> с версии 2.1;

<text-author> с версии 2.1.

Элемент <stylesheet>

Описание - Здесь содержится таблица стилей, предназначенная для использования программами отображения (или преобразования) книги.

На каждый тип таблицы (например «text/css») задается отдельный экземпляр <stylesheet>

На данный момент поддержка в каком либо софте отсутствует, или про нее не известно.

Может быть, в будущем будет как-то связано с реализацией <style>.

Атрибуты

type - Тип таблицы стилей, например "text/css".

Содержит текст, который трактуется программой согласно типу (атрибут "type") и реализации.

Подчинен <FictionBook>

Пример использования

```
<stylesheet type="text/css"> body{ text-align:justify }
div.stanza{ margin: 0.4em 0em 0.4em 1em; }</stylesheet>
```

или

```
<stylesheet type="text/css">
span.semi-condensed{ 'font-stretch : semi-condensed; }</stylesheet>
```

...

```
<p>Normal text <style name="semi-condensed">Semi-condensed text</style> Normal text</p>
```

Элемент <coverpage>

Описание - Содержит ссылку на графическое изображение обложки книги.

Нет атрибутов. Должен содержать элементы изображений:

[<image>](#) 1..n (один или несколько, один обязателен).

Может содержаться в следующих элементах:

[<title-info>](#) 0..1 (один, опционально);

[<src-title-info>](#) 0..1 (один, опционально).

Пример использования

```
<coverpage><image l:href="#cover.jpg"/></coverpage>
```

Элемент <image>

Описание - Картинка, иллюстрация в тексте.

Определены два типа картинок: обычные (imageType) и внутри текста (inlineImageType).

Атрибуты

xlink:type (опциональный)

xlink:href - ссылка на собственно графические данные, обычно содержащиеся в элементе [<binary>](#);

alt (опциональный);

title (опциональный, для *inline* недопустимый) - подпись к картинке;

id (опциональный, для *inline* недопустимый) - для ссылок на картинку.

Нет подчиненных элементов, обычно нет закрывающего тэга (пустой элемент).

Может содержаться в следующих элементах:

Для обычных:

[<body>](#);

[<section>](#).

Для inline:

[<coverpage>](#);

[<p>](#);

[<v>](#);

[<subtitle>](#);

[<th>](#) (с версии 2.1);

[<td>](#) (с версии 2.1);

[<text-author>](#) (с версии 2.1).

Элемент `<binary>`

Описание: Здесь находятся «присоединенные» двоичные данные. На данный момент это только изображения, и расширение данного «списка» не планируется. Все картинки обязательно должны использоваться в `<image>` в любом месте документа, иначе он не будет принят библиотекой

Атрибуты

content-type (*обязателен*) - MIME-тип данных (картинки). На данный момент поддерживаются `"image/jpeg"` и `"image/png"`.

id (*обязателен*) - Идентификатор ("имя файла", а точнее якорь) для ссылок на данные (картинку).

Должен содержать текст, представляющий собой двоичные данные, кодированные методом *base64*

Может содержаться в `<FictionBook>` (любое количество, опционально)

Пример использования

```
<binary id="cover.jpg" content-type="image/jpeg">
AQMAEAMDBgkAAA/tAA Ae7gAANHz/2wCEAAgGBgYGBggGBggMCAcIDA4KCAgKD
...
h9x8OJ/B/c+gfbXM/wDQ/qcPZ9HHjq aPi17zZ4+6deEYNxtP+H1v8Opsec//2Q==
</binary>
```

```
<body>
```

```
...
```

```
<p>Абзац текста до картинки.</p>
```

```
<image l:href="#picture.jpg"/>
```

```
<p>Абзац текста после картинки.</p>
```

```
...
```

```
</body>
```

Элемент <a>

Описание : Ссылка. Используется для ссылок на сноски, и для перекрёстных ссылок.

Атрибуты

xlink:type (опционально)

xlink:href (обязателен) - определяет место назначения ссылки на языке XPath/XPointer. Но читалками и конверторами на данный момент поддерживается только самая простая форма адресации - по внутрифайловым идентификаторам "#id"

type (опционально) - тип ссылки. В настоящее время определено лишь одно возможное значение для данного атрибута: "note", используемое для сносок.

Содержит текст, а также произвольный набор (в произвольном количестве) из следующих элементов:

[](#);

[<emphasis>](#);

[<style>](#);

[<strikethrough>](#) (с версии 2.1);

[<sub>](#) (с версии 2.1);

[<sup>](#) (с версии 2.1);

[<code>](#) (с версии 2.1);

[<image>](#).

Может содержаться в следующих элементах:

[<p>](#);

[<v>](#);

[<subtitle>](#);

[<th>](#) (с версии 2.1);

[<td>](#) (с версии 2.1);

[<text-author>](#) (с версии 2.1).

Примеры использования

1. Ссылка на примечание:

```
<body>
```

```
...в стиле Роберта Адама <a l:href="#note1" type="note">[1]</a>....
```

```
</body>
```

```
<body name="notes">
```

```
  <section id="note1"> <title><p>1</p></title>
```

```
    Роберт Адам - английский архитектор, крупнейший представитель  
    английского классицизма XVIII века. </section>
```

```
</body>
```

2. Перекрёстная ссылка:

```
<p>Об этом вы можете прочитать <a l:href="#glava1">здесь</a>.</p>
```

Для сносок сам текст каждой сноски должен находиться отдельной [<section>](#), расположенной в [<body>](#) с атрибутом **name="notes"**.

Идеология base64 (MIME (RFC2045-2049)).

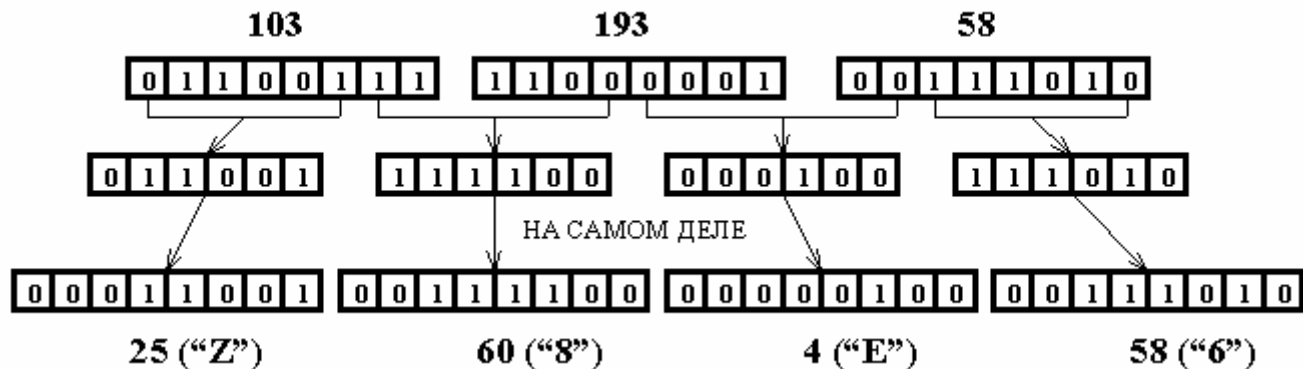
Кодирование в алфавите из 64 символов обеспечивает прирост объема данных на 1/3. Достигается это тем, что данные кодируются на битовом уровне (6 бит на выходной символ), при этом каждые 3 байта данных кодируются 4 символами из списка:

“**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789+/'**”;

Как известно, байт состоит из восьми битов :)

В один байт можно вложить 256 цифр, от 0 до 255. Однако, если вместо восьми байт использовать только шесть, то объем вложенной информации уменьшается до 64 цифр, от 0 до 63. Теперь главное: любую цифру 6-ти битового байта можно представить в виде печатного символа. 64 символа это не так много, us-ascii символов вполне хватит. Код символа А - 0, а код символа / - 63. Вроде, понятно. Что дальше?

А далее берутся три последовательных байта по восемь бит (всего 24 бита), и побитно делятся на четыре 6-ти битных байта (всего 24 бита). Немного странно звучит: "шестибитный байт". На самом деле бит восемь, однако используются только 6 младших бит, два старших бита игнорируются. Схематично такое "деление три к четырем" можно представить себе так:



В приведенном примере три числа 103, 193 и 58 были закодированы в base64 формат. В результате мы получили 4-х символьный стринг Z8E6. Т.о. на практике увидели идеологию перевода двоичной информации в текст по принципу 3 к 4.

"Но..", скажите Вы, - "что делать, если у нас нет трех байтов? Есть только один или два!" В этом случае в конец четырех символьного стринга добавляется символ(ы) = (равно). Что радует: с символами "равно" надо разбираться только один раз - при чтении конца файла. На этом вроде бы все... Нет, еще не все...

Формат base64 имеет ограничение - общая длина строки, состоящая из 4-х символьных стрингов составляет 72 символа (за исключением самой последней строки - там уже сколько получится).

**При составлении использована информация открытого проекта
<http://www.fictionbook.org>
а также сведения о кодировке base 64 с различных форумов.**