

# EBU

OPERATING EUROVISION AND EURORADIO

## TECH 3352

### THE CARRIAGE OF IDENTIFIERS IN THE BROADCAST WAVE FORMAT (BWF)

SOURCE: MIM, FAR-BWF

Geneva  
August 2012



# EBU

OPERATING EUROVISION AND EURORADIO

## TECH 3352

### THE CARRIAGE OF IDENTIFIERS IN THE BROADCAST WAVE FORMAT (BWF)

**Внимание!**

Данный перевод **НЕ** претендует на аутентичность  
и может содержать отдельные неточности.  
Оригинал документа на сайте <https://tech.ebu.ch>

### ПЕРЕДАЧА ИДЕНТИФИКАТОРОВ В BROADCAST WAVE FORMAT (BWF)

ИСТОЧНИК: MIM, FAR-BWF

Женева  
Август 2012



# Содержание

Резюме .....	4
1. Введение .....	4
2. Обоснование документа .....	4
3. Рекомендованная практика .....	4
4. Рекомендуемая форма выражения .....	5
5. Примеры использования .....	7

## Передача идентификаторов в Broadcast Wave Format (BWF)

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первый выпуск</i>	<i>Переработка</i>	<i>Переиздание</i>
ТС	2012		

**Ключевые слова:** Метаданные, XML, Broadcast Wave Format, Справочные данные, Идентификаторы, axml.

### 1. Введение

Broadcast Wave Format (BWF) – формат для аудиоданных. Его спецификация была опубликована EBU как Tech 3285 [1] в 1997 г. и после этого обновлялась для поддержки метаданных громкости.

BWF был создан для содержания аудиоданных и минимальных метаданных, считающихся необходимыми для всех приложений телепроизводства. Он основан на формате аудиофайлов Microsoft RIFF WAV, к которому EBU добавил порцию “Broadcast Audio Extension”.

Он может использоваться для бесшовного обмена аудиоматериалом между различной средой вещания и между оборудованием на основе разных компьютерных платформ. Формат WAV стал стандартом для распространения звука крупными компаниями звукозаписи. Хотя продюсеры могут поставлять файлы AIF, они будут конвертироваться в WAV / BWF в процессе мастеринга.

С увеличением использования BWF увеличилась и информация, которую пользователи хотели включить в полезную нагрузку. Сначала были созданы следующие порции для удовлетворения определенных требований, но в 2003 г. EBU создал порцию для передачи данных Extensible Markup Language (“XML”) для предотвращения необходимости определять дальнейшие порции для каждого нового требования и для стимулирования интеграции IT и вещательных приложений.

XML порция для файла BWF (<axml>) [3] предназначена для передачи любого количества фрагментов и документов XML. Понимая, что эта информация может передаваться из одной организации в другую с использованием различных выражений XML, EBU разработал эту рекомендованную практику для стимулирования единого представления идентификаторов в XML. Таким образом, будет траться минимальное количество усилий на создание и корректную реализацию документов и фрагментов XML, передаваемых в BWF, в целях взаимодействия.

### 2. Обоснование документа

EBU призывает к использованию единого метода выражения идентификаторов, передаваемых как XML в файлах WAV / BWF.

Уникальные идентификаторы, например, ISRC (International Standard Recording Code), обеспечивают самый подходящий метод гарантии того, что данный файл является ожидаемым ресурсом (например, чистой копией копии лейбла, поставляемой компанией звукозаписи), в котором может использоваться тот же артист, название и синхронизация, что и в других нежелательных версиях (например, инструментальная версия или версия с текстом для взрослых). С правильным идентификатором ISRC, встроенным в файл BWF, пользователь может проверить, что у него правильный файл.

Глобально уникальные идентификаторы могут иметь две основные формы:

- Организации могут разрабатывать глобально уникальные идентификаторы в собственном пространстве имен или домене;
- Организации могут регистрировать и получать идентификаторы от сторонних организаций, чья роль заключается в гарантии однократного присвоения одного глобально уникального идентификатора произведению или версии произведения.

Данная спецификация определяет, как использовать идентификаторы ISRC, но альтернативно могут использоваться и другие.

Следует заметить, что можно добавить дополнительные метаданные, совместимые с EBUCore, в элемент идентификатора в той же порции <axml>, что дает потенциал для значительного расширения области применения настоящей рекомендованной практики.

### 3. Рекомендованная практика

EBU рекомендует реализаторам систем использовать BWF:

- использовать XML для обмена соответствующей информацией, которая нигде не определена в BWF;
- использовать порцию <axml> BWF для передачи этих метаданных XML;
- использовать EBUCore (Tech 3293) [4] как предпочтительный набор метаданных, если вы не находитесь в определенном контексте, где достаточно использовать внутренние форматы метаданных;
- при использовании EBUCore рекомендуется форма выражения согласно Разделу 4 настоящего документа;
- при использовании EBUCore следует применять Схему классификации EBU для идентификаторов – см. Раздел 5;
- внедрять процессы, гарантирующие, что только данные, подходящие для публичного пользования, содержатся в файлах BWF, когда эти файлы выпускаются на публику – см. Раздел 6.

#### 4. Рекомендуемая форма выражения

Чтобы помочь реализаторам в достижении эффективной, согласованной и надежной передачи идентификаторов, ниже изложена рекомендованная EBU форма выражения идентификаторов в виде XML.

Опорную схему можно найти в спецификации *EBUCore* (Tech 3293). *EBUCore* определяет структуру XML для определения элемента идентификатора `identifierType`, как показано ниже.

**Таблица 1: Определения, применимые к типу идентификатора EBUCore**

Имя	Определение
<code>identifierType</code>	complex Type, определяющий структуру и минимальную информацию для обеспечения точной и надежной идентификационной информации.
<code>typeLabel</code>	Опциональный элемент для определения в виде цепочки символов типа, связанного с идентификатором, например, GUID (Globally Unique Identifier).
<code>typeDefinition</code>	Опциональный элемент для передачи в виде цепочки символов определения типа идентификатора, определенного в <code>typeLabel</code> или <code>typeLink</code> .
<code>typeLink</code>	Опциональный элемент для передачи URI (Unique resource Identifier), указывающего на термин в схеме классификации. Если есть, можно использовать имя и определение термина классификации для заполнения атрибутов <code>typeLabel</code> и <code>typeDefinition</code> .
<code>formatLabel</code>	Опциональный элемент для определения в виде цепочки символов формата, используемого для выражения идентификатора, например, ISRC (International Standard recording Code), ISAN (International Standard Audiovisual Number) или V-ISAN (Versioned-ISAN).
<code>formatDefinition</code>	Опциональный элемент для передачи в виде цепочки символов определения формата идентификатора, определенного в <code>formatLabel</code> или <code>formatLink</code> .
<code>formatLink</code>	Опциональный элемент для передачи URI (Unique resource Identifier), указывающего на термин в схеме классификации. Если есть, можно использовать имя и определение термина классификации для заполнения атрибутов <code>formatLabel</code> и <code>formatDefinition</code> .
<code>note</code>	Опциональный атрибут для передачи дополнительной контекстуальной информации, связанной с использованием идентификатора (в виде цепочки символов).
<code>dc:identifier</code>	Обязательный элемент для передачи значения идентификатора.
<code>Attributor</code>	Опциональный элемент для передачи информации о лице или организации, присвоивших / прикрепивших идентификатор к файлу BWF. <code>Attributor</code> относится к <code>entityType</code> согласно EBUCore (Tech 3293).

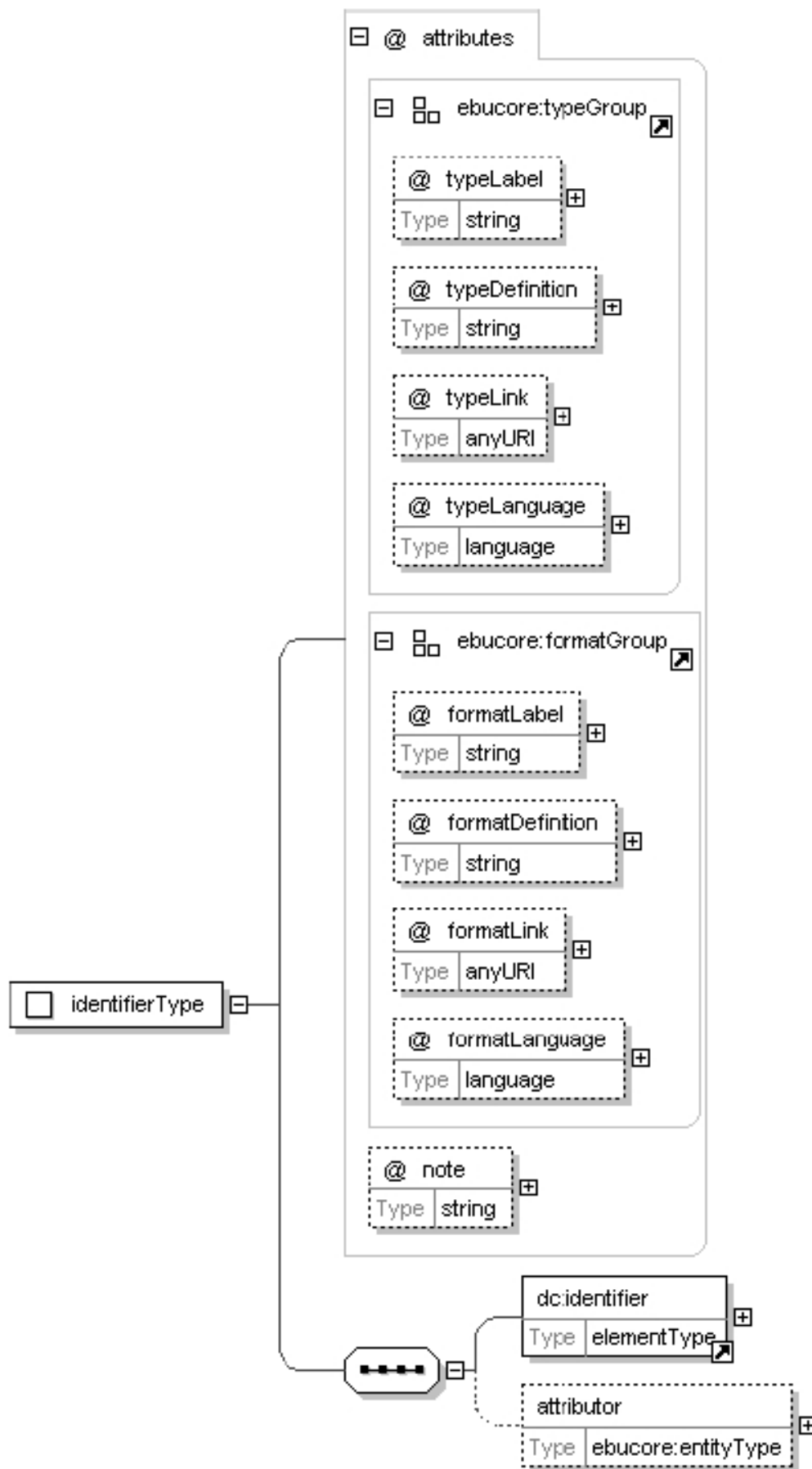


Рис. 1: IdentifierType согласно EBUCore (Tech 3293)

## 5. Примеры использования

### Пример 1: International Standard Recording Code, выраженный в XML

Следующий фрагмент показывает, как передавать International Standard Recording Code (ISRC) звука в файле BWF.

```
<ebuCore:ebuCoreMain xmlns:dc=" http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:ebuCore="urn:ebu:metadata-schema:ebuCore_2012">

  <ebuCore:coreMetadata>

    <ebuCore:identifier typeLabel="GUID" typeDefinition="Globally Unique Identifier"
formatLabel="ISRC" formatDefinition="International Standard Recording Code" /
formatLink="http://www.ebu.ch/metadata/cs/ebu_IdentifierTypeCodeCS.xml#3.7">

      <dc:identifier>ISRC:NOX001212345</dc:identifier>

    </ebuCore:identifier>

    <!--Опциональный EBUCore: названия, описания, вкладчики, права-->

  </ebuCore:coreMetadata>

</ebuCore:ebuCoreMain>
```

Эти несколько строк XML представляют экземпляр схемы identifierType EBUCore, прилагаемой к ISRC.

- Содержит необходимую декларацию пространств имен, связанных с префиксами dc: и ebuCore:
- Экземпляр элемента идентификатора, где:
  - typeLabel установлен как GUID, или Globally Unique Identifier, согласно typeDefinition (опционально), который четко дифференцирует произведения и версии произведения. typeLink не используется, т.к. EBU не имеет схемы классификации для identifierTypes.
  - formatLabel установлен на ISRC, или International Standard Recording Code, согласно formatDefinition (опционально), который определяет структуру идентификатора. formatLink дает URI на схему классификации EBU и termID, связанный с ISRC (опционально)
  - Рекомендуется выражать требуемое значение идентификатора в форме URN, начиная с префикса ISRC: и продолжая официально зарегистрированным значением ISRC.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта структура метаданных может использоваться для передачи одного или более идентификаторов и в другом формате, кроме ISRC.

### Пример 2: Идентификатор разветвлений микширования звука, выраженный в XML

Ниже показано, как можно применять тот же метод для передачи собственного идентификатора (в данном случае – возможная реализация идентификатора разветвлений микширования звука).

```
<ebuCore:ebuCoreMain xmlns:dc=" http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:ebuCore="urn:ebu:metadata-schema:ebuCore_2012">

  <ebuCore:coreMetadata>

    <ebuCore:identifier typeLabel="MIXID" typeDefinition="mix stem identifier"
formatLabel="URN" formatDefinition="A custom urn compliant identifier to
identifiy a mix stem" >

      <dc:identifier> MIXID:NOX001212345 </dc:identifier>

    </ebuCore:identifier>

    <!--Опциональный EBUCore: названия, описания, вкладчики, права-->

  </ebuCore:coreMetadata>

</ebuCore:ebuCoreMain>
```