

EBU

OPERATING EUROVISION AND EURORADIO

TECH 3358 MEDIA STORAGE FRAMEWORK MODEL

TC-SPG 18420

Внимание!

- Данный перевод **НЕ** претендует на аутентичность и может содержать отдельные неточности.
- Оригинал этого документа находится по адресу: <http://www.ebu.ch>

МОДЕЛЬ СТРУКТУРЫ МЕДИА ХРАНИЛИЩА

ВЕРСИЯ 1.0
ИСТОЧНИК: FNS-FSS

Женева
Июнь 2013

Содержание

1.	Введение	3
2.	Структура модели	3
2.1	Описания уровней	4
2.1.1	Верхний базовый уровень: Эксплуатация	4
2.1.2	Средний базовый уровень: Доступ.....	5
2.1.3	Нижний базовый уровень: Хранение.....	5

Модель структуры медиа хранилища

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первый выпуск</i>	<i>Переработка</i>	<i>Переиздание</i>
FNS-FSS	2013		

Ключевые слова: Хранение, Медиа, Структура, данные длительного хранения.

1. Введение

Данная модель структуры хранилища предназначена для простого высокоуровневого обзора компонентов системы хранения с точки зрения медиа приложений.

Цель – обеспечение общего словаря для вещательных организаций и поставщиков накопителей, используя простую схему технического ландшафта медиа производства, таким образом, каждая группа будет лучше понимать проблемы других групп. Модель не следует считать представлением физических структур; она призвана помочь в понимании медиа специфики, сложностей и расходов подобных структур.

Модель нацелена на две группы или аудитории.

- В первую входят вещательные организации, заинтересованные в среде медиа хранилища либо в эксплуатации, либо в управлении, но не являющиеся экспертами по хранению.
- Вторая состоит из поставщиков накопителей и экспертов по хранению из вещательных организаций, не являющихся экспертами по медиа.

2. Структура модели

Модель проиллюстрирована на **Рис. 1**.

Она состоит из смежных и пересекающихся уровней, показывая зоны взаимодействия и их зависимости. Эти уровни сгруппированы в три базовых уровня, принципиальные для медиа производства на базе IT, а именно: **Эксплуатация**, **Доступ** и **Хранение**. Это базовые уровни модели.

Доступ и хранение образуют систему хранения внизу модели, а уровень эксплуатации наверху представляет, как используются медиа данные. Похожие элементы в одном горизонтальном уровне показывают различные альтернативы. Точки сопряжения обозначены именованными линиями.

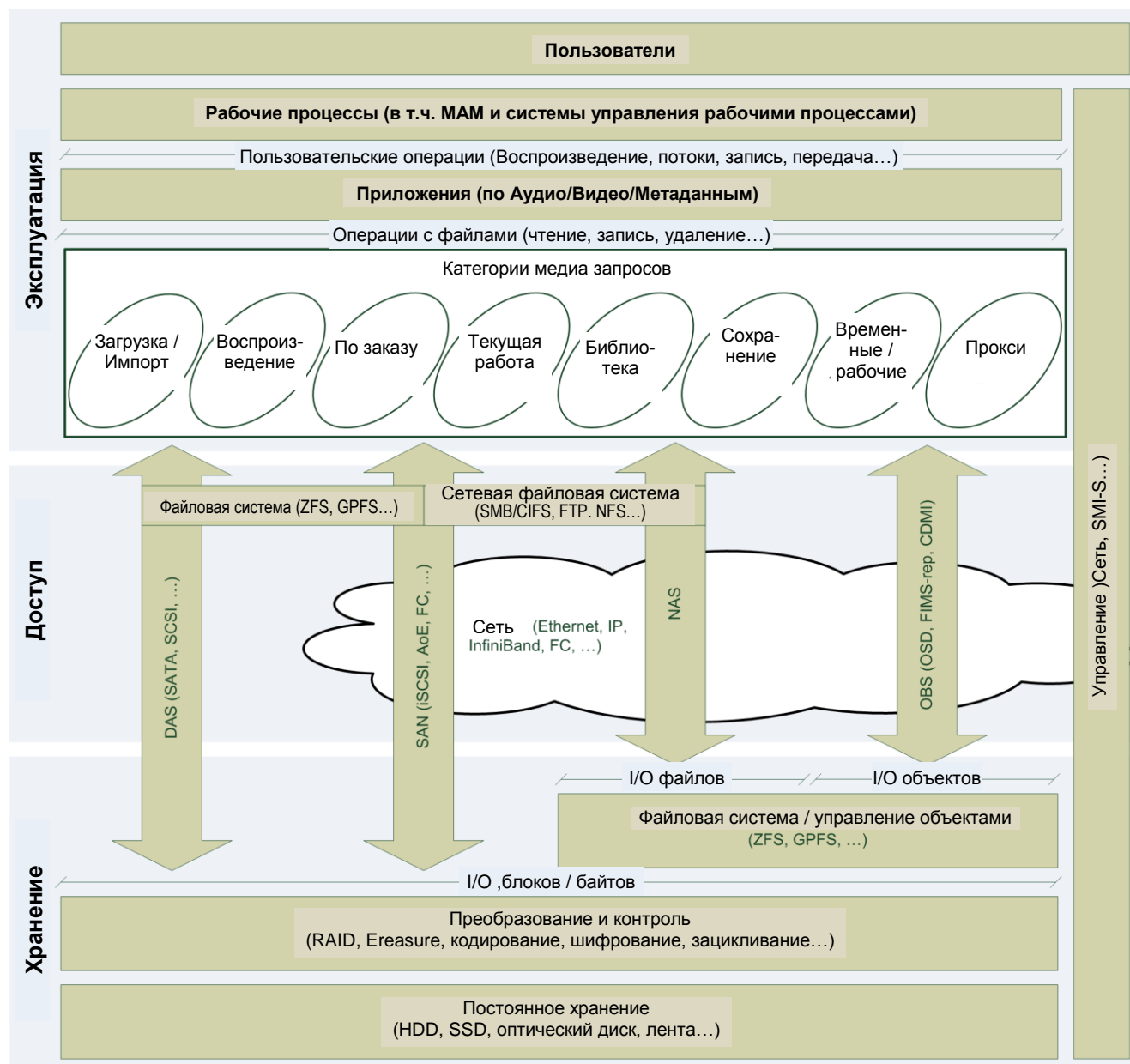


Рис. 1: Модель структуры медиа хранилища EBU

2.1 Описания уровней

2.1.1 Верхний базовый уровень: Эксплуатация

Этот уровень содержит пользователей, процессы и бизнес-требования медиа производства, движущие запросами на базовые уровни доступа и хранения.

Пользователи: Пользователи выполняют процессы медиа производства.

Рабочие процессы: Последовательности связанных по времени процессов и шагов, выполняемых пользователями (вручную или автоматически) для выполнения бизнес-требований. Также включают системы управления медиа фондами (МАМ) и рабочими процессами. Пользователи и рабочие процессы взаимодействуют с приложением с помощью пользовательских операций (воспроизведение, потоки, запись, передача и т.д.)

Приложения: Продукты, используемые для обеспечения процессов, необходимых для бизнеса. Они действуют на Сущность (аудио и видео), а также на сопроводительные метаданные. Приложения взаимодействуют с системой хранения посредством операций с файлами (чтение, запись, удаление и т.д.)

Категории медиа запросов: Это группы *требований пользователей / процессов / приложений* по категориям, которые должны выполняться системами хранения. Точные категории, их номера и требования зависят от бизнес-требований соответствующего варианта эксплуатации в данной организации.

2.1.2 Средний базовый уровень: Доступ

Этот уровень поддерживает структуру физической и виртуальной сети, а также *сервисно-ориентированные архитектуры*. Он включает все элементы транспорта данных и услуг, используемых в процессах медиа производства.

Файловая система (для DAS и SAN) или Сетевая файловая система (для SAN и NAS): Поддерживает представление данных или объектов длительного хранения в форме, используемой операционными системами для организации и управления I/O доступа к данным в виде файлов или объектов. Сетевая файловая система может быть доступна на разных уровнях структуры.

Методы доступа: Есть также ряд стандартизированных методов доступа к хранилищу напрямую или через сети транспорта данных.

- Накопитель с прямым подключением (DAS) – обычно коллекция накопителей, напрямую подключенных к клиенту или серверу через хост-адаптер и обычно не используют сеть.
- Сети хранения данных (SAN) обеспечивают доступ со специальным уровнем сигнала к массовым накопителям, обычно по специальной сети, оставляя требования файловой системы верхнему уровню структуры.
- Подключаемый к сети накопитель (NAS) используется для соединения гетерогенных устройств хранения файлов в клиентами или серверами. Подключенный таким образом сетевой накопитель может просто монтироваться к компьютерному оборудованию, как внутренние дисководы.
- Накопитель на базе объектов (OBS) организует данные в контейнерах гибкого размера, называемых объектами в отличие от традиционных дисковых интерфейсов, ориентированных на фиксированные блоки. Объекты включают пользовательские данные плюс атрибуты, описывающие объект, вместо внешней привязки их к отдельному организующему механизму.

Сеть: Этот подуровень типа облака содержит протоколы транспорта данных и инфраструктуру, связанную с локальными, корпоративными и глобальными сетями.

Вертикальный блок управления: Включает все базовые уровни для обеспечения функций управления сетями и хранением.

2.1.3 Нижний базовый уровень: Хранение

Содержит уровни, охваченные большинством средств хранения на рынке. Термин «хранение» часто применяется для представления данных, хранящихся в виде файлов, с использованием блочных структур по технологии, сохраняющей размещенные данные.

Файловые системы / Управление объектами (для NAS и OBS): Поддерживает представление данных или объектов длительного хранения в форме, используемой операционными системами для организации и управления I/O доступа к данным в виде файлов или объектов.

Преобразование и контроль: Этот уровень поддерживает необходимость технологий хранения организовывать данные длительного хранения, предоставляя доступ в виде I/O блоков или байтов наиболее эффективным и надежным способом, и обеспечивает в некоторых случаях средства восстановления данных. Используемые методы часто зависят от технологии хранения.

Постоянное хранение: Это область, поддерживающая все соответствующие технологии хранения, которые физически записывают данные в спокойное, неразрушающееся состояние.