



# MULTIROOM AUTONOMIC CONTROLS: МУЗЫКА ВЕЗДЕ С ТОБОЙ

ОКСАНА НАЗАРОВА  
nazarova@aptech.ru

Негромкое музыкальное сопровождение помогает скрасить будничные вечера после плодотворного трудового дня или в выходные. Музыка создает неповторимую атмосферу отдыха в ресторанах, кафе и развлекательных центрах. А с помощью специальных релаксирующих звукозаписей лечат некоторые болезни. Система MultiRoom позволяет сделать прослушивание звуковых файлов максимально удобным.

Слушая любимые звукозаписи, мы часто сталкиваемся с рядом неудобств. Например, порой приходится ограничивать себя в этом удовольствии из-за того, что система воспроизведения находится в одном помещении, а музыка нужна в другом. Решить данную проблему можно двумя способами. Так, в каждое помещение можно установить по отдельной системе. Но в этом решении есть минусы — значительные финансовые затраты на оборудование и необходимость заново настраивать радиостанцию или брать с собой носитель звукозаписей. Альтернативное решение — уста-

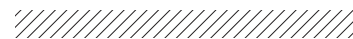
новить в здании интеллектуальную систему распределения аудиосигнала, то есть систему MultiRoom.

## ЧТО ТАКОЕ MULTIROOM?

С помощью этой интеллектуальной системы можно передавать музыку в любую точку офиса, дома, кафе, ресторана или даже торгового центра от одного или нескольких источников, будь то телевизор, медиа-сервер, CD/DVD-проигрыватель, интернет-радио и т. д. После установки MultiRoom музыку можно будет включать в одной комнате, а слушать во всем здании или отдельно взятых комнатах. Более того, не нужно беспокоиться, мешает

ли кому-то выбранная музыка, поскольку «умная» система позволяет каждому слушать то, что нравится именно ему.

Сегодня аудиофайлы для прослушивания музыки можно хранить не только на лазерных дисках: как носитель информации, они уходят в прошлое, уступая место телефонам, планшетам, интернет-сервисам и хранилищам в глобальных и локальных сетях. Все это учтено в системе интеллектуальной системы распределения аудиосигнала. Управление большинством таких медиа-серверов максимально удобное и простое на интуитивном уровне. А решить задачу встраивания MultiRoom в проект «умного»



Autonomic Controls — относительно молодая американская компания, основанная в г. Армонк (шт. Нью-Йорк). Фирма начала свою деятельность в 2006 г., сразу заняла свою нишу и заслужила положительную репутацию среди системных интеграторов. Казалось бы, чем можно «войти в историю» за неполных 10 лет? Команда специалистов Autonomic Controls уже успела заявить о себе несколькими знаковыми продуктами. В 2010 г. в мире появился первый медиа-сервер, поддерживающий новомодные облачные технологии. В 2013 г. был выпущен цифровой усилитель, отличающийся от себе подобных тем, что был разработан с учетом IP-адресации и полного сетевого контроля.

дома, интеграции системы в домашние аудиопроекты любой сложности и совмещения с аппаратурой других брендов помогает оборудование фирмы Autonomic Controls.

### РЕШЕНИЯ ОТ AUTONOMIC CONTROLS

Инсталляторы давно уже выделили для себя марку Autonomic Controls, так как оборудование этой компании легко интегрируется и уживается с самыми разными системами управления.

#### Autonomic Controls Mirage

Autonomic Controls Mirage — современная аудиосистема, для работы которой не требуются компакт-диски: музыку можно получить откуда угодно и как угодно. Выбор подходящей модели медиа-сервера, количества усилителей, а также настенных панелей управления под каждую зону делает сам пользователь. Говоря откровенно, вся система может работать с помощью бесплатных приложений для компьютеров, смартфонов и планшетов, поэтому наличие и установка настенных панелей не обязательна.

Mirage — простая и эффективная основа для мультizonного проекта с высоким качеством звучания. Такие возможности достигаются за счет каждого компонента — будь то медиа-сервер или цифровой усилитель.

#### Медиа-сервер

MultiRoom представляет собой комплекс технических средств — мониторов, динамиков, усилителей, систем управления. А ядром является медиа-сервер, на котором можно хранить всю необходимую аудиоинформацию. То есть он представляет собой домашнюю электронную аудиобиблиотеку.

На сегодня компания Autonomic Controls произведены две модели облачных медиа-серверов: MMS-2A

и MMS-5A. В младшую модель встроены SSD объемом 128 Гбайт, имеется несколько USB-портов для подключения внешних flash-накопителей и жестких дисков. Устройство способно выводить одновременно три независимых аудиопотока и работать с цифровыми записями с разрешением до 24 бит/96 кГц. Старшая модель, MMS-5A, также оснащена портами USB и eSATA, но укомплектована жестким диском размером 1 Тбайт, а максимальное разрешение цифровых записей достигает 24 бит/192 кГц. Количество независимых выходных аудиопотоков в MMS-5A достигает шести.

Оба медиа-сервера могут получать музыку из потоковых интернет-сервисов, необходимо только указать URL-адрес вещателя. Помимо этого на медиа-сервер можно подавать сигналы по технологии AirPlay<sup>1</sup>. Облачное хранилище позволяет объединять аудиофайлы, собранные из разных источников. После создания собственной коллекции она будет доступна в любой точке мира, где есть свободный выход в Интернет.

#### Цифровой усилитель

Разработанные Autonomic Controls устройства M-400 и M-800 отличаются от цифровых усилителей других производителей как внешними параметрами, так и элементной базой. Но между собой они очень схожи.

Для усилителя M-800 характерны стандартные цифровые входы. Сигнал распространяется на шесть зон за счет 12 каналов усиления. С предварительного каскада усиления можно обеспечить выход еще с двух зон. Обычно их используют для домашних аудиосистем, к которым подключены

специализированные стереоусилители для достижения большего эффекта. В итоге оконечные каскады M-800 способны дать мощность вплоть до 50 Вт/канал. Это значительно превышает показатели обычных усилителей для распределенных звуковых систем. M-800 с легкостью совмещается с домашними системами автоматизации. Такой эффект достигается за счет встроенного сетевого входа и большого количества служебных портов.

M-400 настроен так же, как и M-800: их сетевые адресации, системная масштабируемость и выходные мощности одинаковы. Единственное отличие — в M-400 встроено меньшее количество выходов, раздающих сигнал на четыре зоны.

Обе модели цифровых усилителей за счет разъемов расширения с гнездами RJ45 могут последовательно соединяться в группы для создания значительных «мультирумных» проектов. Таким образом, количество зон можно увеличить до 96.

#### Компоненты управления

Для успешной работы Mirage не требуется никаких специальных устройств. Полнофункциональную настройку и управление аудиосистемой можно обеспечить, ограничиваясь компьютерным софтом под Windows/MAC, планшетом и смартфоном Android и iOS и даже распространенными системами автоматизации, например Crestron. Но часто инсталляторы сталкиваются с просьбой заказчика установить отдельную панель управления в каждой комнате.

Всего в линейке продукции Autonomic Controls представлены два вида встраиваемых панелей. Самый бюджетный вариант — контроллер KP-1. Он оснащен несколькими клавишами и 1,5" монохромным ЖК-дисплеем. Данный компонент обеспечивает управление основными функциями аудиосистемы в отдельно взятой зоне.

KP-iOS — более продвинутый вариант. В этом случае в качестве контроллера выступает встраиваемый в стену iPod 4-го поколения с сенсорным экраном. Функционал этой управляющей панели значительно шире предыдущей: информации больше, а с приложениями iOS автоматически можно

<sup>1</sup> AirPlay — наименование технологии и протокола, разработанных Apple, при использовании которых обеспечивается беспроводная потоковая передача медиаданных (изображений, аудио, видео) между устройствами. Через AirPlay аудио- и видеоданные могут передаваться из медиапроигрывателя (например, из iTunes) на любые устройства, совместимые с AirPlay.



- С помощью стационарного ПК на базе MAC OS и ПО Windows, NAS, iCloud, iTunes в автоматическом режиме можно синхронизировать домашнее хранилище и библиотеку музыки.
- Многозонный независимый AirPlay допускает беспроводную потоковую передачу медианых данных (например, с iTunes) на любые совместимые с ним устройства.
- MultiRoom при необходимости можно расширить до 96 зон.
- Управлять устройством можно из приложений Apple OS и Android OS.
- Выбор музыки или видео с помощью веб-интерфейса упрощен: пользователи могут с легкостью взаимодействовать с веб-сайтом или иным приложением через браузер.
- Используются распространенные командные интерфейсы: Crestron, AMX, Savant, Control4, URC, RTI, Bitwise Controls, Command Fusion, Elan.
- Работа компонентов MultiRoom Autonomic Controls отличается очень низким уровнем фоновых шумов.

запускать новости, службы погоды и другие данные.

**Установка MultiRoom**

При установке MultiRoom Autonomic Controls следует иметь в виду, что для воспроизведения музыки в каждой комнате или зоне помещения дополнительно необходимо разместить, как минимум, акустические системы и настенные системы управления. При всем этом источники сигнала сосредотачиваются в определенном месте. Оптимальным решением будет выделение в здании/жилом помещении отдельной серверной комнаты. При монтаже MultiRoom нужно предусмотреть соблюдение температурного режима. Как и любая техника,

медиа-сервер и цифровой усилитель имеют свойство нагреваться при работе. А при перегреве всякая система прекращает свою работу, согласно закону Мэрфи, в самый ответственный/неподходящий момент. Избежать этой проблемы можно, используя при установке рэковые шкафы, например компании Middle Atlantic (США), и подходящую систему вентиляции.

**Особенности MultiRoom Autonomic Controls**

- При разработке использованы качественные материалы и комплектующие.
- Для различных систем автоматизации предназначены разнообразные готовые модули.

\*\*\*  
Конечно же, установка MultiRoom — дело затратное, как по деньгам, так и по времени. Но при наличии большого количества зон озвучивания данная система является экономически выгодным вложением. ●

