



BARIX
ONSITE

BARIX
BESCHALLUNGSLÖSUNGEN
IN LADENGESCHÄFTEN
03-2010

TECHNOLOGY FROM BARIX: DISTRIBUTION AND CONTROL OF IN-STORE AUDIO.

Die rasche Zunahme zuverlässiger Netzwerkverbindungen, von lokalen Netzwerken für Einzelgebäude bis hin zum gesamten World Wide Web, hat die Systemlandschaft in Bezug auf Möglichkeiten für die Informationsverteilung stark verändert. Rundfunksender verwenden ausschließlich das Internet, um geschäftsentscheidende Inhalte an Endkunden aller Art zu verteilen, eingespielt in Live-Radiosendungen oder Fernsehsendungen, Sport, Konzerte sowie Konferenzen; die Liste ist nahezu endlos. Viele professionelle Rundfunkingenieure zum Beispiel haben das Internet in Verbindung mit der Technologie von Barix als erste Wahl für ihren Distributionsbedarf begeistert angenommen.

Die Beschallung in Ladengeschäften ist ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Einkaufs- (Restaurant- oder Museums-)Erlebnisses und spielt eine wichtige Rolle für die Steigerung der Umsätze. Während Videobildschirme in Läden ebenfalls Umsätze steigern, benötigen Sie mehr direkte Aufmerksamkeit und integrieren sich nicht in den Hintergrund des Kundenerlebnisses, wie es mit Musik möglich ist. Bilder mögen die Aufmerksamkeit fesseln, Beschallung aber lenkt und begleitet den Kunden.

Bis jetzt hatten Ladeninhaber nur begrenzte Möglichkeiten für eine Beschallungslösung, hauptsächlich durch Dachsatelliten. Diese Audio-Lieferanten bieten typischerweise viele Kanäle mit Musik verschiedener Arten, bieten aber nicht die Möglichkeit für kundenspezifisches Branding oder das Einfügen von Werbung oder Ankündigungen. Es ist sogar möglich, dass sich Wettbewerber-Werbung in Ihrem Laden einspielt. Und meistens ist dieser Service kostenintensiv.

Die Technologie von Barix ändert dies grundlegend. Es ist Ladenbesitzern und anderen Nutzern jetzt möglich, ihre eigenen kundenspezifischen Radio-Netzwerke mittels des Internets zu verwenden, sowie zielgerichtete Werbung oder

Ankündigungen in verschiedenen Läden zu schalten.

Eine Barix-Audio-über-IP-Beschallungslösung ermöglicht dem Handel Folgendes:

- Markenspezifische Beschallung des Anbieters Ihrer Wahl durch Ihr Ladennetzwerk mit lokalem Charakter. Die Technologie von Barix ermöglicht dies mit niedrigen Investitionen in Infrastruktur und marginalen laufenden Kosten, indem die bereits bezahlten Netzwerkstrukturen verwendet werden.
- Kein Bedarf mehr an Installation von Satellitenschüsseln oder Verteilung von physikalische Medien. Die Kontrolle der Systemperformance und ob die markenspezifische Beschallung ankommt, ist jederzeit möglich – ein Onlinesystem von Barix liefert Ihnen die perfekte Kontrolle mittels Verwendung Ihrer standardisierten IP-Infrastruktur.
- Möglichkeit des Einsatzes von zielgerichteter Werbung oder individualisierten Nachrichten. Eingebettet in Ihr perfektes Markenprogramm, ist die Einfügung von standortspezifischen Inhalten leicht und zeitecht. Einzelhandelsketten können zum Beispiel laden- oder abteilungsspezifische Werbung schalten, Werbung für eine lokale Charity-Veranstaltung oder sogar bezahlte Werbung eines Ihrer Anbieter, die auf nationaler Ebene zu hören ist. Stellen Sie sich vor, Sie können mit Ihrer Ladenbeschallung Geld verdienen.

Geräte von Barix sind zuverlässig und unanfällig für Viren und andere Manipulationsprogramme. Sie arbeiten im Hintergrund unter niedrigem Stromverbrauch und ohne Bedarf an Wartung, Updates oder Kühlung – Sie verwenden die gleiche Technologie wie Rundfunksender, Einzelhandel, Militär und gewerbliche Nutzer weltweit. Ob in der Antarktis, in Amerika oder Zürich, die

Audio-über-IP-Geräte von Barix funktionieren zuverlässig und wartungsfrei Tag für Tag, jahrelang.

Im Folgenden werden Ihnen die Distributionsmöglichkeiten für Einzelhandel und ähnliche Geschäftsbereiche vorgestellt, die Einflussfaktoren, die benötigten Geräte sowie damit verbundene Hinweise.

Internet-Infrastruktur je Standort, verschiedene Lizenzgebühren für Musik und die Fähigkeit und der Wunsch eines Unternehmens, diese Technologie selbst zu steuern, anstatt sie outsources; diese Faktoren spielen eine Rolle in der Auswahl der passenden Lösung. Die folgenden Erläuterungen betreffen die feineren Details. Barix kann Ihnen auch Partnerunternehmen empfehlen, die Ihnen mit dem administrativen Teil des Systems zur Seite stehen.

Auswahlmöglichkeiten für Ladenbeschallung von Barix

Es gibt drei Möglichkeiten für hochwertige Ladenbeschallung mit Hardware und Technologie von Barix

- **Live Streaming:** Übertragung von zeit-echten Qualitäts-Audiostreams mittels Internet zu allen Verkaufsstandorten, einschließlich der Möglichkeit, lokale und zielgerichtete Werbung einzublenden.
- **Periodischer Datei-Download:** lokale Speicherung von Audiostreams an jedem Standort, Aktualisierung der Beschallung mittels programmierbaren FTP- oder HTTP-Downloads
- **Offline:** Speicherung von Audiostreams an jedem Standort, manuelle Aktualisierung.

Im Folgenden werden diese Optionen einzeln beleuchtet und die Faktoren sowie dazugehörigen Komponenten verglichen.

Live streaming

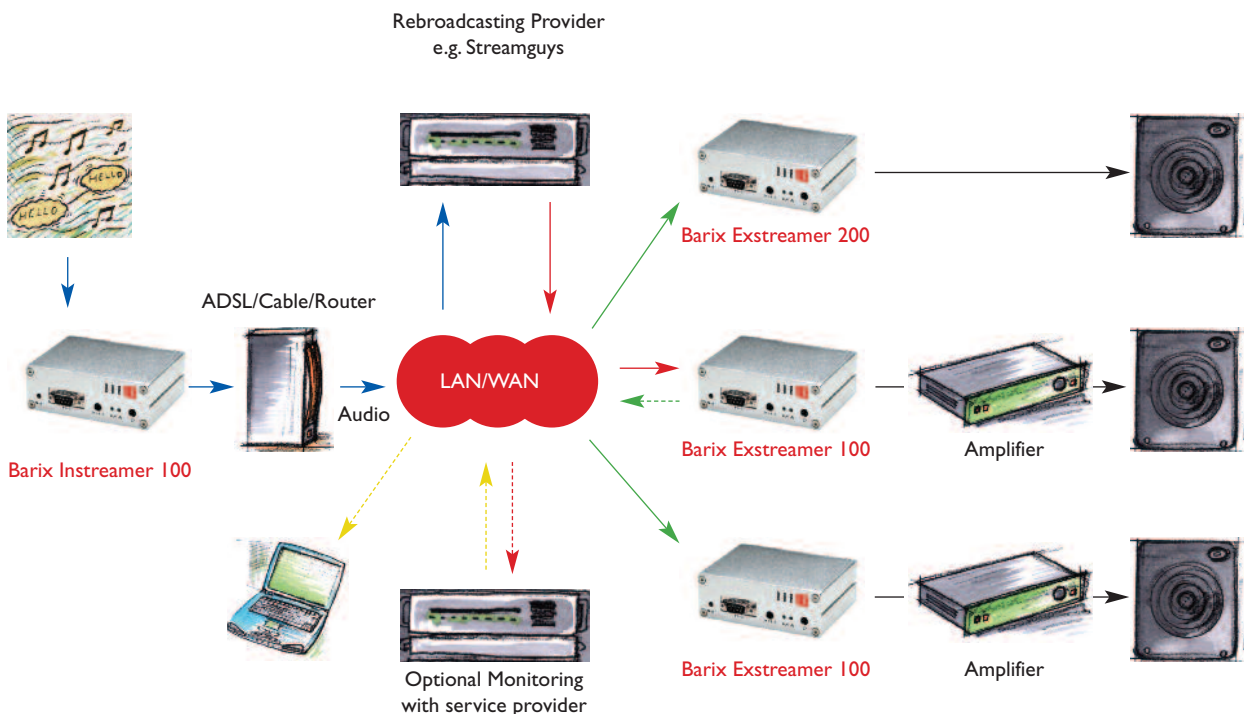
Das Live-Streaming erfordert ein betriebseigenes oder ausgegliedertes Informationsverteilungsnetzwerk (Content Distribution Network, CDN) mit ausreichend Ressourcen, um die Daten zuverlässig zu allen Standorten zu übertragen. Jeder Empfangsstandort muss im Gegenzug über ausreichend Bandbreite in der „letzten Meile“ (Teilnehmeranschlussleitung) verfügen, um die Daten zu empfangen, gewöhnlich via eine DSL-, Kabel- oder TI-Verbindung.

Der Ausgangsdatenstrom vom CDN kann von einem MP3-Datenserver (z.B. Shoutcast oder Icecast), von einem Windows Media Server, von einem RTP (Real-Time-Transport)-Stream (z.B. generiert von einem Barix-Instreamer), oder sogar, falls möglich, von einem RTP-Replikator

ausgehen.

Exstreamer können sich direkt auf den Streaming-Server einstellen und Ihre markenspezifischen, individualisierten Audio-Streams empfangen. Durch Verwendung der Barix-Middleware-Software können standortspezifische Werbung und Nachrichten eingeblendet werden. MP3- oder AAC+ V-Wiedergabe wird unterstützt, sowie auch die Integration mit den PA-Lösungen von Barix, die prioritätsmäßige Unterbrechung der Beschallung für eingeblendete Ankündigungen im Laden ermöglichen.

Die Überwachung und das automatische Warnsignal wird durch den MOH-Technologie Barimon-Überwachungsservice unterstützt; die Geräte senden ihren Status in regelmäßigen Abständen zum Barimon-Server, der dann die gewünschte Funktion einleitet.



Live streaming

Regelmäßige Dateidownloads

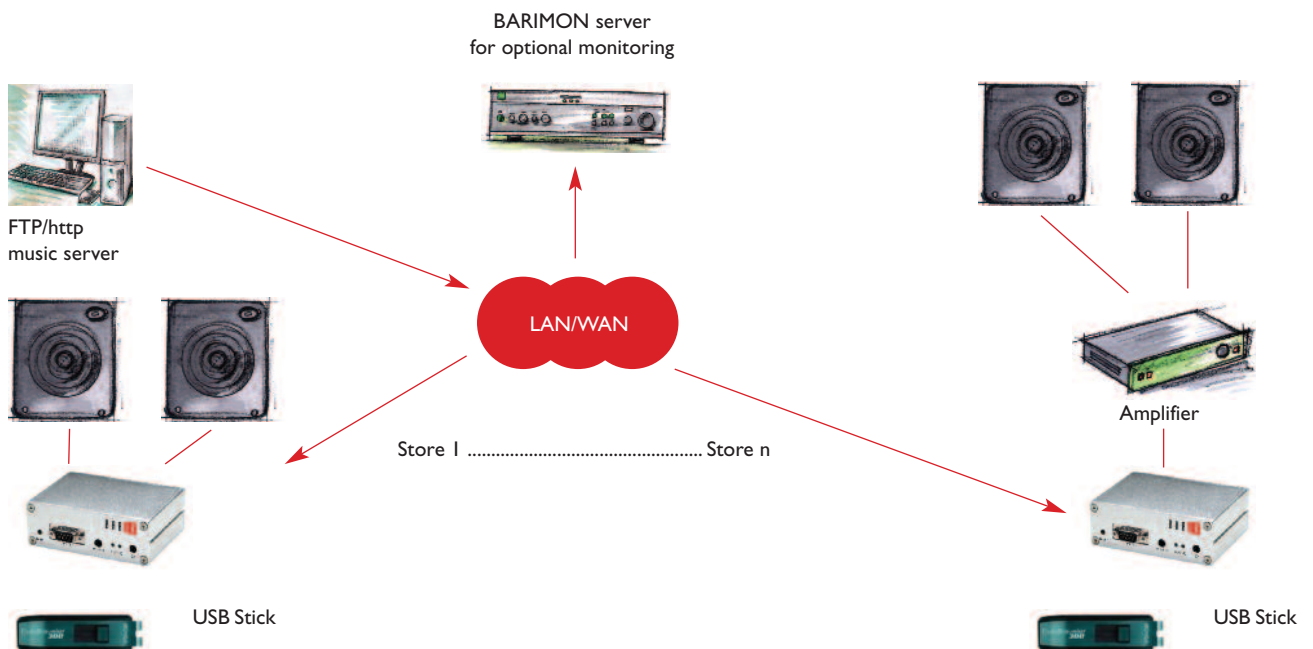
Live Streaming erfordert eine betriebseigene Radiostation, aber das ist nicht zwingend notwendig. In einigen Fällen reicht es, mit Hintergrundmusik die richtige Atmosphäre zu schaffen. Dies ist mit Geräten von Barix eine leichte Übung und erfordert sehr viel weniger Netzwerkreisourcen.

Die Anwendung spielt Musik von Wiedergabelisten ab. Die Wiedergabelisten können durch Planung von Tag oder Uhrzeit priorisiert werden. Wenn Sie zum Beispiel acht Wochen vor Weihnachten Montag bis Freitag zwischen 15.30 und 17.00 Uhr Weihnachtslieder abspielen möchten, ist das jederzeit möglich.

Die Wiedergabelisten sowie die Musik können regelmäßig aktualisiert werden, so dass die

Beschallung gleichermaßen für Kunden und Mitarbeiter abwechslungsreich bleibt. Zu festgelegten Zeitpunkten können die Geräte am Standort Ihren zentralen Musikserver kontaktieren (entweder via FTP oder http) und nach Dateien zum Download suchen. Alle Dateien, die nicht mehr gebraucht werden, werden vom lokalen Gerät gelöscht. Auf diese Weise wird Ihren Stammkunden sowie Ihren Mitarbeitern niemals langweilig, weil sie ständig dieselbe Musik hören müssen.

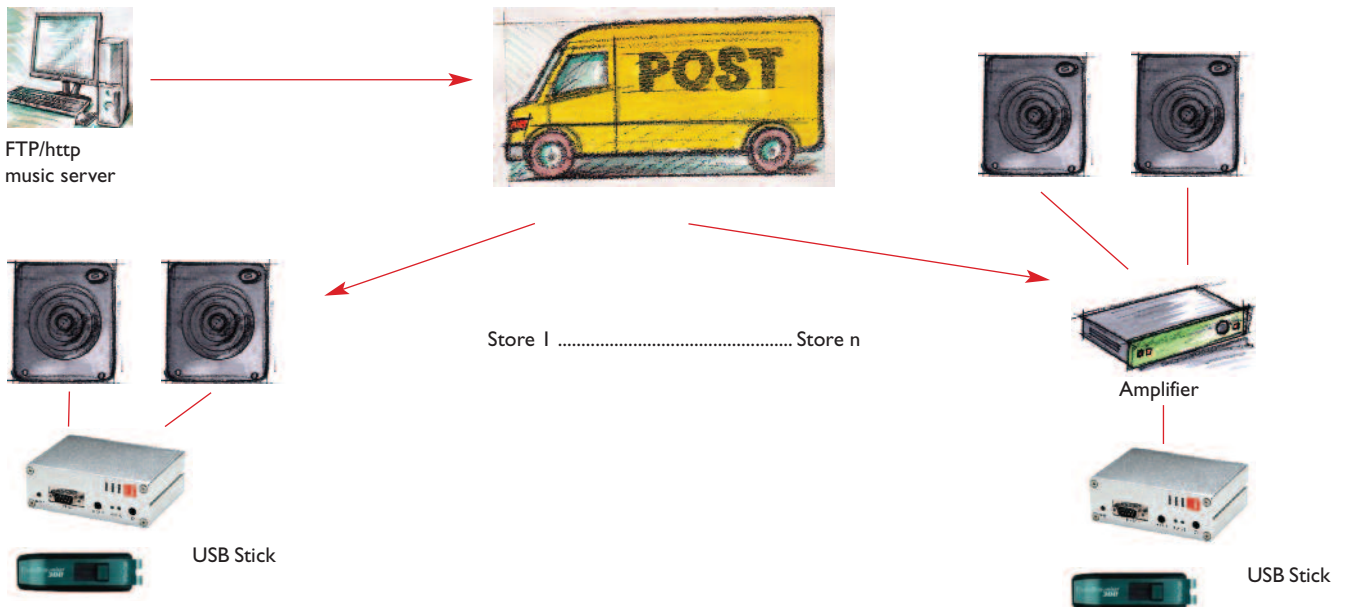
Dezentrale Ansagen können mittels einer Barix-PA-Lösung durchgeführt werden; diese ermöglicht eine priorisierte Unterbrechung der Beschallung für die Durchsagen. Diese Durchsagen können zentral oder dezentral generiert werden. Die Systemüberwachung erfolgt durch den Barimon-Service, wie auch beim Live Streaming.



Abspielen einer Datei

Offline-Betrieb

Im Falle, dass einer Ihrer Standorte über keine zuverlässige Internetverbindung verfügt, kann die oben erläuterte Playlist-Anwendung als unabhängiges Gerät genutzt werden. Für die Installation liegt dem Barix-Gerät ein mit Konfiguration, Wiedergabelisten und Musikdateien bespielter US-Stick bei; so funktioniert das System ohne weiteren Kontakt zu Systemen außerhalb des Standorts.



Offline/Standalone: DIAGRAM REQUIRED!



Faktoren für die Systemauswahl

Dieser Überblick zeigt einen deutlichen Vergleich der Anforderungen und Optionen. In einigen Fällen verwenden Sie vielleicht Streaming an manchen Standorten und Download- oder Offline-Service an anderen, die keine Streams empfangen können. Wie auch immer Ihre Lösung aussieht, die Geräte von Barix funktionieren in jedem Fall und machen Aktualisierungen und Kosten leicht steuerbar.

FACTORS	Streaming	Download	Offline
Voraussetzungen			
Konstante Internetverbindung	•		
Erfordert hochverfügbare IT-Infrastruktur	•		
Begrenzte Internetverbindung		•	
Leistungen			
Live streaming	•		
Werbeeinblendung in Echtzeit	•		
Mehrkanal-Ausfallunterstützung	•		
Möglichkeit des lokalen Backups (USB)	•		
Aktualisierung von Firmware	•		
VPN-Multicast-fähig	•		
Unterstützt mp3 and AAC+	•		
Sehr niedrige Lizenzgebühren	•		
Echtzeitfunktion Überwachung/Alarmsignal	•	•	
Inhaltsverteilung über Standardserver (FTP/HTTP)		•	
Datei-Update nach Standort programmiert		•	
Intelligente synchrone Aktualisierung lokaler Inhalte		•	
Wiedergabeliste konfigurierbar		•	•
Lokale Musikervielfältigung		•	•
Manuelle Content-Aktualisierung		•	•
Zeitbasierte Wiedergabeplanung		•	•
Unterstützung von Wiedergabeprogrammierung nach Datum/Wochentag		•	•
Aktualisierbar auf andere Lösungen		•	•
USB-Backup Content-Verschlüsselung	•	•	•
Lokale/zentrale PA-Integration in Echtzeit	•	•	•

Komponenten für Instore-Beschallungssysteme

Diese Liste zeigt die verschiedenen Komponenten, die für ein IP-basiertes Audio-System mit Barix-Technologie erforderlich sind. technology. Next we will describe these components in greater detail.Im Folgenden werden diese Komponenten detaillierter beschrieben.

Komponenten	Streaming	Download	Offline
Barix Empfänger-/Dekodiergeräte			
Exstreamer 100	•	•	•
Exstreamer 110 mit Anzeige und IR-Fernbedienung	•	•	•
Exstreamer 200 mit eingebautem Verstärker und IR-Fernbedienung	•	•	•
Exstreamer 1000 mit höherer Tonqualität und Kontakteingängen	•	•	•
Barionet (für die Replikation des Datenstroms auf der Senderseite)	•		
Barix Firmware			
Streaming Client-Firmware	•		
FTP-MP3-Player (ABCL-Anwendung)		•	•
Audioquellen-Stream			
CDN und Medienserver im Hause oder ausgegliedert	•		
CDN und Barix-Instreamer im Hause oder ausgegliedert Instreamer w/audio	•		
Lokal gespeicherte/heruntergeladene Audiodateien		•	•
Serversoftware			
MP3-/WMA-Streaming-Medienserver	•		
Barix-Software zur Einblendung von Werbung (optional)	•		
Barix-Software für RTP-Stream-Replikator	•		
FTP- oder HTTP-Server		•	
.len-System für Authentifizierung der Dateidownloads		•	
FTP MP3 Dateiserver-Anwendung		•	•

Im Folgenden werden diese Komponenten detaillierter beschrieben.

GERÄTE:

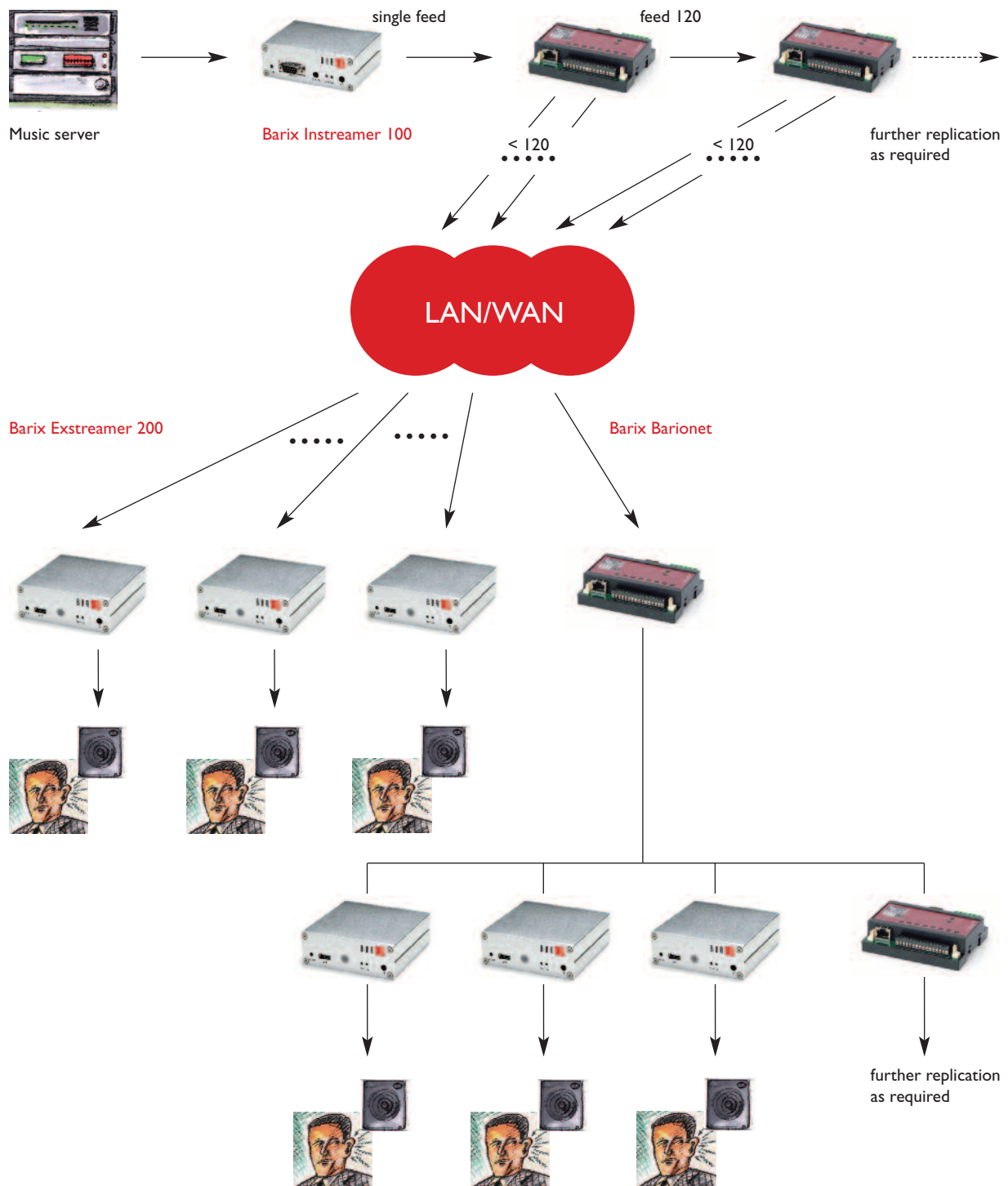
Barix Exstreamer-Familie

Alle Barix-Exstreamer-Geräte unterstützen die Audio-Wiedergabe in allen hier aufgeführten Szenarien; jedes Modell verfügt über bestimmte, an verschiedene Umgebungen angepasste Eigenschaften.

- **Exstreamer 100:** Das Einstiegsmodell, ein Stereo-Netzwerk-Audio-Decodierer mit einer USB-Schnittstelle für lokale Audio-Wiedergabe. Die Audio-Ausgänge benötigen einen Verstärker. Der Exstreamer 100 ist ein verlässliches Gerät, das man in den Geräteraum stellen kann, ohne sich weitere Gedanken darüber zu machen.
- **Exstreamer 110:** zusätzlich zu den Eigenschaften des Exstreamer 100 verfügt das Modell 110 über eine zweizeilige LCD-Anzeige, eine eingebaute IR-Fernbedienung (die dem Nutzer die Wahl zwischen mehreren Kanälen sowie die Steuerung der Lautstärke ermöglicht) und einen Relais-Ausgang, der die Steuerung eines angeschlossenen Gerätes wie zum Beispiel eines Verstärkers ermöglicht.
- **Exstreamer 200:** zusätzlich zu den Eigenschaften des Exstreamer 100 verfügt der Exstreamer 200 über eine eingebaute IR-Fernbedienung sowie einen integrierten Stereo-Lautsprecher (2x25W), was ihn zu einem idealen Gerät für kleine Absatzgebiete ohne existierendes Beschallungssystem macht.
- **Exstreamer 1000:** dieses Modell verfügt über einen hochwertigeren DSP-Prozessor als die anderen Exstreamer und hat sowohl analoge als auch digitale Audio-Ausgänge, was das Modell ideal für wichtige Standorte macht. Es verfügt auch über 4 digitale Eingänge und 4 Relais-Ausgänge, die der Gerätefunktion entsprechend eingestellt werden können.

Barix Barionet

Der Barionet ist eine intelligente Netzwerk-Automatisierungskomponente, die in bestimmten Situationen auf der "Sender"-Seite der Distributionskette anstelle eines Tonquellen-Servers verwendet werden kann. Gewöhnlich wird er verwendet, um eine Umgebung zu überwachen und zu kontrollieren, aber in dieser Situation kann er aufgrund seiner schnellen und zuverlässigen Funktionsweise dazu verwendet werden, einen einzelnen Audiostream aufzunehmen und ihn mehrfach wiederzugeben..



RTP-Replikation mit Barix Barionet.

FIRMWARE VON BARIX

Exstreamer Firmware

Jeder Exstreamer unterstützt den “Streaming-Client” und die FTP MP3-Firmware, und Sie können beide Firmware-Versionen verwenden, je nachdem, welche Sie für einen bestimmten Standort benötigen.

- **Streaming Client:** der Streaming-Client wurde ursprünglich für den professionellen Rundfunkgebrauch entworfen, wird aber auch in Tausenden Läden weltweit verwendet. Die Firmware kann MP3, AAC+ und WMA-Streams unter Verwendung von verschiedenen Protokollen abspielen. Es können bis zu drei Datenstromquellen bestimmt werden, was das Streaming mit automatischer Ausfallsicherung ermöglicht, wenn eine der Quellen auf den lokalen USB-Stick eingestellt ist. Die Software integriert sich nahtlos in Barix PA-über-IP-Systeme und das Barimon-Überwachungs- und Alarmsystem.
- **FTP MP3-Player:** diese Anwendung hat eine lange Geschichte im Handelsgebrauch, hat stark vom Nutzerfeedback profitiert und ist so ein unabhängiges Wiedergabegeräte mit vielen Funktionen geworden. Alle Aspekte des Systems können konfiguriert werden, zum Beispiel wie oft das Gerät den zentralen Musikserver für Aktualisierungen kontaktiert oder an welchen Wochentagen die Dateien abgespielt werden sollen. Die Software integriert sich außerdem nahtlos in Barix PA-über-IP-Systeme und das Barimon-Überwachungs- und Alarmsystem.

Barionet Firmware

- **Barionet-Replikator:** diese Anwendung empfängt einen einzelnen Netzwerk-Audiofeed via RTP und repliziert diesen dann in Echtzeit, wobei bis zu 100 Kopien des Originalstreams produziert werden. Dies ist eine kostengünstige, PC-lose, zuverlässige Lösung für Händler, die sich auf ihre existierende Live-Streaming-Infrastruktur verlassen und keinen Wert auf PC-basierte Server legen. Natürlich muss die Infrastruktur des Händlers über die Bandbreite verfügen, die nötig ist, um alle produzierten Streams zu unterstützen.

AUDIOQUELLEN- STREAM

Es muss eine Musikquelle geben! Für eine individualisierte Online-Radiolösung beauftragen die meisten Händler ein externes Unternehmen (ein CDN oder Content Distribution Network) mit der professionellen Streamverteilung an ihre Standorte. Dies ist zu einem Standard für wirkungsvolle Distribution geworden. Das Ausgangsgerät eines solchen Anbieters ist gewöhnlich ein Shoutcast oder Icecast-MP3-Stream oder ein Windows Media-Stream.

Einige Unternehmen steuern ihre Distributionsnetzwerke selbst. In diesen Fällen ist es auch eine Möglichkeit, eine Barix Barionet-RTP-Lösung für die Wiederholung der Streams zu verwenden.

SERVER-SOFTWARE

Live streaming

- **MP3-/ WMA-Streaming-Medienserver (in CDN-Anlage):** dies ist die Serversoftware, die den Audioquellen-Stream ablaufen lässt. Wenn Sie nicht Ihren eigenen DCN betreiben, generieren diese kommerziell verfügbaren Medienpakete den Quellen-Datenstrom und stellen die betriebsnotwendige Übertragung an Ihre Standorte sicher.
- **Barix/MOH-Werbbeeinblendende Software:** diese optionale Server-Applikation, genannt ADIOSYS (Ad Input Output System), arbeitet mit einem MP3-(Shoutcast or Icecast)Audioquellen-Stream. Standorte und Programmeinblendungen können mittels einer Web-Oberfläche gesteuert werden. Jeder Standort kann ein angepasstes Werbeprogramm empfangen, bei dem die Werbungen direkt in den Quellenstrom eingeblendet sind. Dieses hochflexible System gibt Ihnen die Möglichkeit, Markenjingles, Werbungen, und Nachrichten an alle Standorte zu übertragen; Sie haben sogar Multimarkenunterstützung unter Verwendung von identischen Quellen-Datenströmen. Barix bietet eine gehostete Version des Services in Verbindung mit seinem Partner StreamGuys an.
Siehe <http://www.instorestreaming.com/> für weitere Details.
- **Barix-RTP-Replikatorsoftware:** diese Server-Applikation (UDPRep) hat den Vorteil, dass sie auf einem Standardserver läuft und keine speziellen Geräteeinstellungen benötigt; sie kann "in-house" verwendet werden oder auf einem gehosteten Server. Zusätzlich bietet das Partnerunternehmen StreamGuys (<http://www.streamguys.com/>) den Barix-Stream-Replikationsservice als Teil seiner gehosteten Plattform an. Die RTP-Replikatorsoftware ist auch als gerätebasierte Replikatorlösung für Live-Streaming erhältlich. In

diesem Fall läuft der Barix-RTP-Replikator auf einem Barix Barionet. Er ermöglicht die Replikation eines einzelnen RTP-Streams bis zu 120 Mal, zeitecht und mit einer Übertragungsverzögerung von weniger als 20 ms. Die Software läuft formatunabhängig. Unabhängig vom Format des Audiostreams kann dieser repliziert werden. Jeder Barionet ist so konfigurierbar, dass er eine automatische Ausfallsicherung auf einen zweiten Stream ausführt, sollte der erste aus irgendeinem Grund verlorengegangen sein und bietet dadurch ein Quellen-Backup. Dadurch, dass die Technologie von Barix Ihren Datenstrom abgleicht, können Sie die Beschallung an jeden beliebigen Standort übertragen.

Wiedergabe aus Dateien

- **Server:** die gute Neuigkeit lautet: Sie können jeden normalen HTTP- oder FTP-Server verwenden – es gibt sehr viele davon, falls Sie noch keinen installiert haben (normalerweise, ohne dass Kosten anfallen). Sie können auch einen gehosteten Server “mieten”, wenn sich Ihre Geräte über das Internet verbinden.
- **.LEN-Tool auf Serverseite:** dieses Tool kann verwendet werden, um den Download-Client mit zuverlässigen Angaben über die Dateigröße der herunterzuladenden Dateien zu versorgen. Durch die Aktivierung der “.len-Prüfungsoption” wird die Länge jeder heruntergeladenen Datei mit der Länge der Datei auf dem Server verglichen, um die Vollständigkeit der heruntergeladenen Dateien sicherzustellen. Das Tool generiert eine eigene Download-Datei für jede Musikdatei, die zu den entfernten Standorten distribuiert werden soll und enthält die Dateilänge der MP3-Datei. Diese Information wird dann von der FTP MP3-In-store-Anwendung verwendet, um zu prüfen, ob die Musikdatei korrekt heruntergeladen wurde.
- **FTP MP3 Dateiserver-Anwendung:** diese optionale Anwendung wird verwendet, um Wiedergabelisten und Dateinamen vom “langen” Dateinamen-Format ins 8.3-Format zu konvertieren und den Liedtitel zu „verbergen“. Das bedeutet, dass ein USB keine leicht zu identifizierenden Dateien enthält. Das gegenwärtige Hardware-Dateisystem von Barix ist FAT16 und unterstützt keine “langen” Dateinamen.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

Musik-Lizenzgebühren

Jede Person, die Musik sendet, ob live oder von gespeicherten Dateien, muss Lizenzgebühren direkt an den Künstler oder dessen Musikverlag oder andere länderspezifisch variierende Agenturen abführen. Unternehmen, die Barix- oder andere Musiktechnologie verwenden, sind letztendlich für die Zahlung und Einhaltung der Lizenzauflagen und -vorschriften verantwortlich.

Die Art und Weise, wie die Musik abgespielt wird (live oder Dateiwiedergabe) wirkt sich ebenfalls auf die fälligen Lizenzgebühren aus. Gespeicherte und /oder heruntergeladene Dateien, die an die Standorte geschickt werden, können bedeutend höhere Gebühren mit sich bringen als gestreamte Beschallung.

Inhaltsanbieter (Content Provider)

Inhaltsanbieter arbeiten mit Unternehmen zusammen und bieten maßgeschneiderte Musikprogramme für ihre Kunden. In diesem Service ist gewöhnlich die Lizenzgebühr mit abgedeckt. Barix hat Partnerschaften mit einigen dieser Unternehmen und ist gerne bereit, Ihnen Angebote zu präsentieren.

IT-Infrastruktur

Weil das Hosten im Gegensatz zum Streaming von Audiosignalen kompliziert sein kann, unterstützt Barix sowohl Kunden, die alles selbst steuern, als auch diejenigen, die den Service ausgliedern. Wichtig ist, dass jeder Datenstrom, den Sie zu einem Ihrer Standorte senden, Netzwerkbandbreite erfordert, sowohl an der Empfangsstation als auch (kumulativ) an der Sendestation.

Wenn Sie zum Beispiel 128kbps Audiosignale an 200 Standorte übertragen, benötigen Sie an der Sendestation eine Standleitung mit tragfähiger

Bandbreite von 25,6 mbps. Das entspricht ungefähr 16 oder 17 „T1“-Internetverbindungen. Aus diesem Grund entscheiden sich viele Kunden für eine gehostete CDN-Lösung.

Zusammenfassung

Das neue Erfolgsrezept für eine erfolgreiche Beschallung im Einzelhandel ist IP-basiert. Es ist an der Zeit, alte und kostenintensive Satellitentechnologie durch kostengünstigere Lösungen von Barix zu ersetzen. Sie können die Musik an Ihren Standorten bearbeiten und individualisieren, diejenige Beschallung abspielen, die den Verkauf bestmöglich fördert und durch Ihre Beschallung mit Hilfe von Werbeverträgen den Umsatz steigern.

Kontaktinformation

Weitere Informationen finden Sie auf

www.barix.com,

bei speziellen Fragen senden Sie uns bitte eine Email unter:

presales@barix.com



© 2010 Barix AG

Barix AG
Seefeldstrasse 303
8008 Zurich
Schweiz

info@barix.com
T +41 43 43322 11
F +41 44 2742849

Barix Technology Inc.
USA
info@barix.com

T +1 866 8150866

Barix GmbH
Germany
info@barix.com

www.barix.com