



BARIX
ONSITE

BARIX
MUSICA NEI NEGOZI
03-2010

TECNOLOGIA DI BARIX: DISTRIBUZIONE E CONTROLLO DELL'AUDIO NEI NEGOZI.

La proliferazione di connettività di rete affidabili, da reti locali di singoli edifici (LAN) fino all'intera rete mondiale ha cambiato l'assetto delle opzioni di distribuzione dei contenuti. Internet è totalmente utilizzata dagli enti di trasmissione per distribuire contenuti "rilevanti per conseguire l'obiettivo" agli utenti finali di tutti i tipi, sincronizzati nei flussi live di radio o Tv locali, negli eventi sportivi, concerti, meeting, e tantissime altre applicazioni. Molti ingegneri radio professionisti ad esempio hanno considerato sia la tecnologia internet sia quella Barix come scelta d'elezione per le loro esigenze di distribuzione.

L'audio nei negozi è una parte integrante dello shopping generale (consumazione pasti o visite) ed ha un ruolo importante nel pilotare le vendite. Mentre il video nei negozi fa vedere anche i benefici di vendita, esso non riesce a focalizzare le idee in maniera diretta nel background delle persone tanto bene quanto l'audio. Il video può essere accattivante, ma l'audio ti guida e ti segue.

Finora i negozianti hanno avuto delle opzioni limitate per il servizio audio, principalmente via satellite sul tetto. Questi provider di servizi audio offrivano soprattutto molti canali dai gusti musicali variegati ma non consentivano di inserire il marchio del cliente o messaggi pubblicitari. In alcuni casi si poteva inserire anche il messaggio di un competitor nel proprio negozio, ma nella maggior parte dei casi questo servizio è costoso.

La tecnologia Barix sta cambiando le regole del gioco. Adesso per i negozianti e per tutti gli altri è possibile creare delle reti radio per i propri clienti usando internet, inclusa la possibilità di fornire dei messaggi mirati nei vari negozi.

Una soluzione della Barix di distribuzione audio over IP consente ai negozianti di fare la seguente:

- Offrire contenuti audio relativi alla marca dal proprio fornitore distribuiti in tutta la rete di negozi con una gestione locale. La tecnologia Barix consente di fare tutto questo con un basso investimento di infrastrutture e con dei costi ricorrenti molto bassi, riutilizzando le connessioni di rete già preesistenti.
- Elimina la necessità di installazioni satellitari o la distribuzione fisica dei media. Consente di conoscere in qualsiasi momento lo stato del sistema e il messaggio che viene trasmesso – un sistema Barix online vi dà un controllo perfetto usando l'infrastruttura IP standard esistente.
- Include pubblicità localizzata o messaggistica personalizzata. Integrata con la programmazione della radio sul marchio, consente l'inserimento di contenuti in base all'ubicazione senza sforzi e in tempo reale. I negozianti possono includere ad esempio degli spot pubblicitari, la pubblicità per un evento locale di beneficenza o anche della pubblicità pagata ad uno dei vari fornitori a livello nazionale. Immaginatevi di aumentare i profitti con l'audio nel vostro negozio.

I dispositivi Barix sono affidabili, non sono suscettibili a virus o altre manomissioni. Essi lavorano con consumi di energia davvero bassi, non è necessaria alcuna manutenzione, aggiornamenti o dispositivi di refrigerazione – si usa la stessa tecnologia sulla quale fanno affidamento, i negozianti, gli enti di trasmissione, gli utenti militari e commerciali. Se si tratta dell'Antartico, dell'America o Zurigo, i dispositivi di audio over IP della Barix funzionano in maniera affidabile, senza manutenzione, giorno dopo giorno, anno dopo anno.

Questo documento vi presenta le opzioni di distribuzione disponibili ai rivenditori e agli operatori del settore, i fattori che influenzano le scelte, i componenti necessari per il funzionamento e i relativi punti da considerare.

Infrastruttura internet sul posto, vari prezzi per i diritti d'autore della musica, la possibilità e il desiderio dell'azienda di gestire questa tecnologia invece di appaltarla a qualcun altro: sono questi i fattori chiave che determinano l'approccio migliore. Questo documento vi aiuterà a spiegare molti dettagli di precisione coinvolti in questa faccenda. Barix può anche raccomandare dei partner che vi assisteranno con la parte gestionale di tutto il sistema.

Opzioni per l'audio in-store della Barix

L'hardware e la tecnologia Barix possono fornire un audio di alta qualità nei negozi in tre modi:

- **Flusso dal vivo:** fornisce audio di alta qualità in tempo reale tramite internet in tutte le postazioni del negozio, includendo l'opzione per i messaggi pubblicitari mirati e localizzati.
- **Download periodico di file:** salvare l'audio localmente in ogni postazione, aggiornare la misura tramite un download pianificato tramite FTP o HTTP, come desiderato.
- **Offline:** salvare l'audio localmente in ogni postazione e aggiornarlo manualmente, come desiderato.

Possiamo rivedere queste opzioni nelle pagine seguenti e poi fornire un paragone dei fattori e dei componenti di ogni opzione.

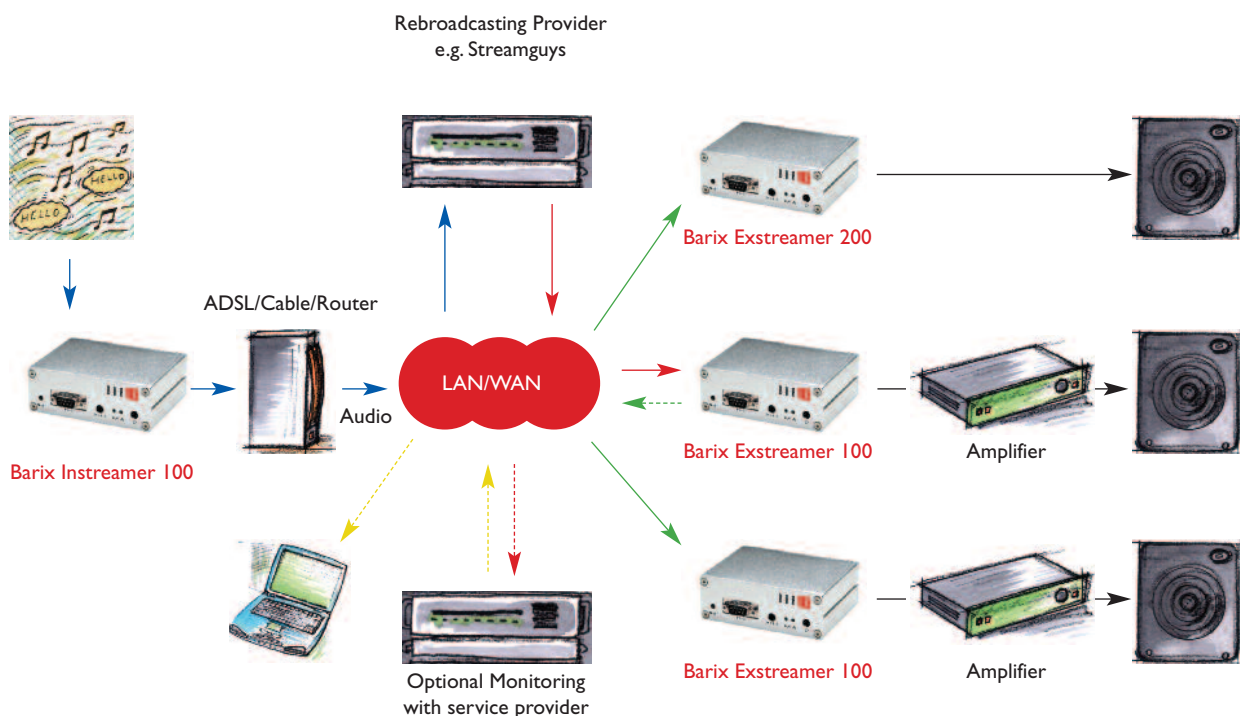
Flusso dal vivo

Il flusso dal vivo necessita di una CDN locale o fornita da terzi (CDN = content distribution network ossia rete di distribuzione dei contenuti) con risorse sufficiente per fornire i flussi in maniera affidabile a tutte le postazioni. Ogni postazione di ricezione a sua volta deve avere una sufficiente ampiezza di banda finale "last-mile" per poter ricevere il flusso, solitamente usando un cavo con connessione DSL o T1.

Il flusso della fonte che parte dal CDN può provenire da un server con flusso MP3 (ad esempio Shoutcast o Icecast), o da Windows Media server, o da un flusso RTP (generato da un Barix Instreamer ad esempio), o anche da un replicatore RTP, ove possibile.

Gli Exstreamers possono essere sintonizzati direttamente sul server del flusso e ricevere i flussi audio personalizzati relativi al proprio marchio. Oppure, usando il software middleware di inserimento pubblicitario della Barix, è possibile inserire la pubblicità e i messaggi specifici per le varie postazioni. La riproduzione MP3 o AAC+ V2 è supportata come integrazione con le soluzioni Barix PA, consentendo un ingresso prioritario dell'audio per consentire gli annunci all'interno dei negozi.

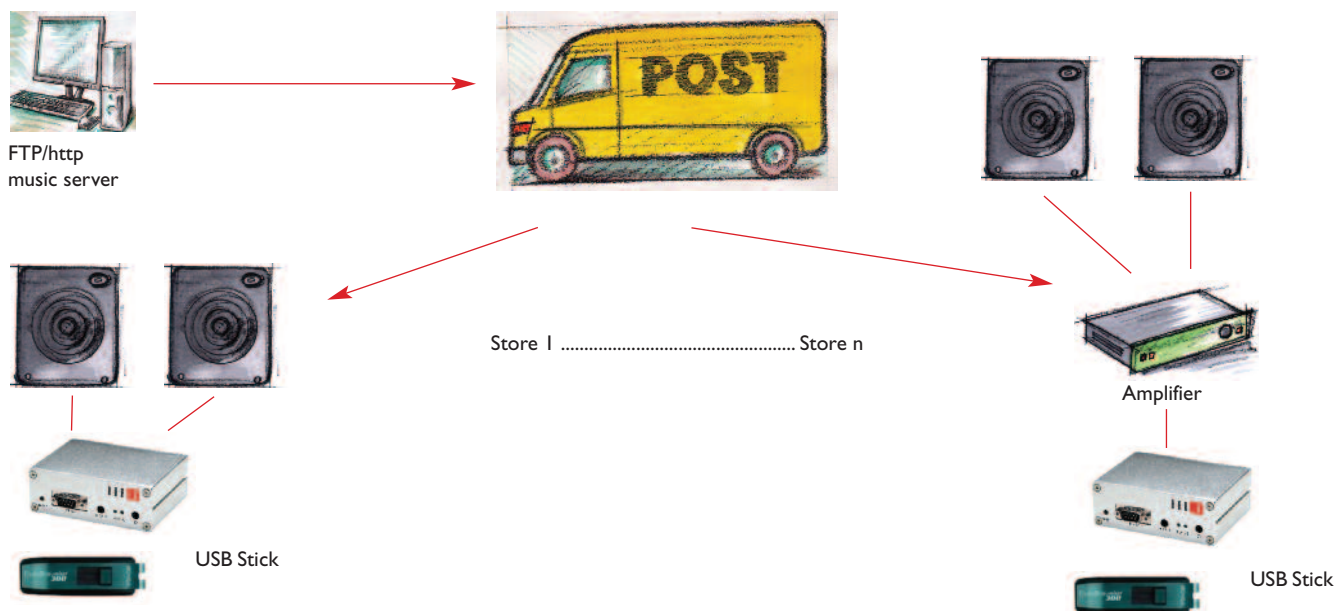
Il monitoraggio e l'allarme automatico sono supportati usando il servizio di monitoraggio con la tecnologia MOH Barimon: i dispositivi riportano periodicamente il loro status al server Barimon che intraprende le opportune azioni.



Flusso dal vivo

Offline

Nel caso in cui alcune delle vostre postazioni non abbiano una connessione internet affidabile, l'applicazione della playlist menzionata in precedenza può essere usata in modalità indipendente. Dopo l'installazione, il dispositivo Barix ha uno stick USB precaricato che contiene la configurazione, le playlist e i file musicali necessari al sistema per funzionare senza ulteriori contatti con qualsiasi sistema esterno. Come richiesto, un nuovo stick di USB di configurazione può essere inviato allo staff del negozio che dovrà soltanto inserirlo nel dispositivo.



Offline/indipendente: SCHEMA NECESSARIO!



Fattori che influiscono sulla scelta del sistema

Questo schema fornisce un chiaro confronto di ciò che è necessario e ciò che è possibile tramite ogni opzione. In alcuni casi si può usare un flusso in alcune postazioni e scaricare o far effettuare una manutenzione offline di quelle postazioni che non ricevono i flussi. Non importa l'approccio, l'hardware Barix funziona in ogni caso, rendendo i costi di aggiornamento facili da gestire.

FATTORI	Flusso	Download	Offline
Requisiti			
Connessione internet costante	•		
Alta disponibilità dell'infrastruttura IT	•		
Connessione internet limitata		•	
Capacità			
Flusso dal vivo	•		
Inserimento degli annunci in tempo reale	•		
Supporta il failover di canali multiplit	•		
Capacità locale di backup (USB)	•		
Capacità di aggiornamento Firmware	•		
Capacità di Multicast VPN	•		
Supporta mp3 e AAC+	•		
Bassissimi pagamenti di royalty	•		
Prestazioni in tempo reale di monitoraggio/allarmi	•	•	
Distribuzione dei contenuti usando standard (FTP/HTTP)		•	
Ora / periodo pianificato di aggiornamento file in base alla postazione		•	
Aggiornamento intelligente sync dei contenuti locali		•	
Volume configurabile della playlist		•	•
Copie di musica locale		•	•
Aggiornamento del manuale		•	•
Pianificazione oraria della riproduzione		•	•
Assistenza di pianificazione della riproduzione in base alla data / giorni della settimana		•	•
Aggiornabile per altre soluzioni		•	•
Crittografia dei contenuti di backup USB	•	•	•
Integrazione in tempo reale PA locale/centrale	•	•	•

Componenti per i sistemi di musica all'interno dei negozi

Questo schema elenca i vari componenti necessari per creare un sistema audio basato su IP con la tecnologia Barix.

COMPONENTI	Flusso	Download	Offline
Hardware Barix di ricezione / decodificazione			
Exstreamer 100	•	•	•
Exstreamer 110 con display e IR remoto	•	•	•
Exstreamer 200 con amplificatore integrato e IR remoto	•	•	•
Exstreamer 1000 audio e chiusure di contatti di alta qualità	•	•	•
Barionet (per la replicazione del flusso dal lato di invio)	•		
Barix Firmware			
Firmware Client di flusso	•		
Lettore FTPMP3 (applicazione ABCL)		•	•
Flusso di fonte audio			
CDN e media-server locali o di soggetti terzi	•		
CDN locale o di soggetti terzi e Barix Instreamer con audio	•		
File audio presenti in loco / scaricati		•	•
Software del Server			
MP3 / WMA streaming media server	•		
Software Barix per inserire la pubblicità (opzionale)	•		
Software Barix di replicazione del flusso RTP	•		
Server FTP o HTTP		•	
Sistema .len per l'autenticazione del download dei file		•	
Applicazione server per i file FTPMP3		•	•

Successivamente descriveremo questi componenti nel dettaglio.

HARDWARE:

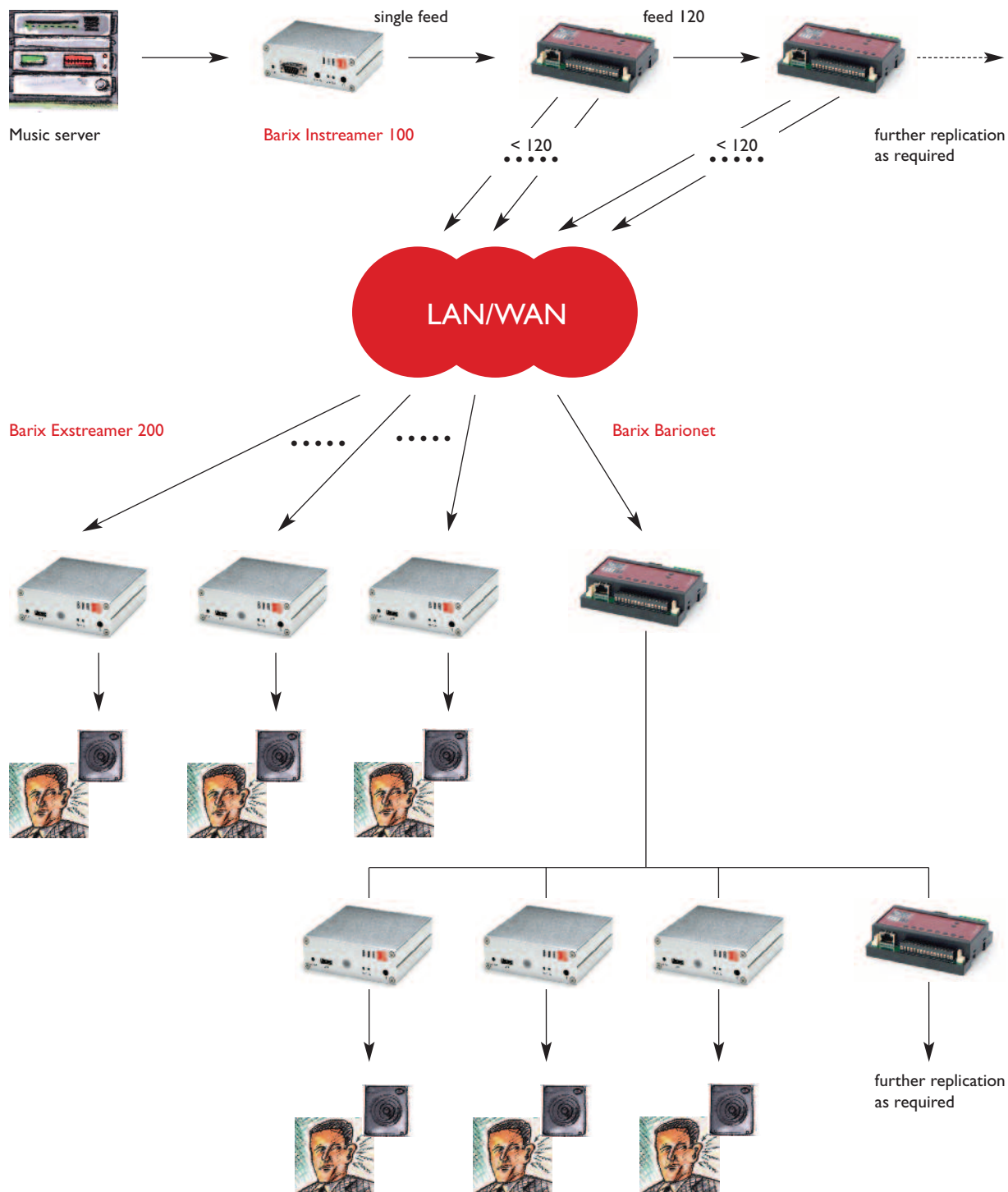
Gruppo degli Exstreamer

Tutti i dispositivi Exstreamer Barix possono supportare la riproduzione audio in tutti gli scenari citati in questo documento, ogni modello ha varie caratteristiche che lo rendono adatto a diversi ambienti.

- **Exstreamer 100:** Il modello a livello di ingresso, un decodificatore audio stereo di rete con un'interfaccia USB per la riproduzione audio locale. Le uscite audio necessitano di amplificazione. Esso è un dispositivo affidabile da posizionare nella stanza dei dispositivi e lasciarlo lì senza problemi.
- **Exstreamer 110:** rispetto al 100, il modello 110 ha un display LCD a due righe, IR remoto integrato (consentendo agli utenti di selezionare dei canali multipli per regolare il volume) e una porta relè che consente di controllare il dispositivo connesso, come ad esempio un amplificatore.
- **Exstreamer 200:** oltre alle stesse caratteristiche del 100, il modello 200 ha un IR remoto integrato e degli amplificatori stereo (2*25W), rendendolo ideale per piccole uscite senza sistema PA.
- **Exstreamer 1000:** questo modello ha un DSP (processore) migliore rispetto agli altri Exstreamer, ed ha delle uscite audio sia digitali sia analogiche, rendendolo ideale per tutte le postazioni premium. Ha anche 4 ingressi digitali e 4 uscite a relè che possono essere impostate in base allo stato del dispositivo.

Barix Barionet

Barionet è un componente di automazione di rete intelligente che in certe situazioni può essere usato dal lato di "invio" della catena di distribuzione al posto di un server sorgente di audio. Solitamente è usato per monitorare e controllare un ambiente, ma in questo scenario può essere usato per il suo funzionamento facile ed affidabile per prendere e replicare singoli flussi audio per diverse volte.



Replicazione RTP con Barix Barionet.

FIRMWARE BARIX

Firmware Exstreamer

Ogni Exstreamer supporta il “client del flusso” e il firmware ‘FTPMP3’ ed è possibile aggiornare le due versioni del firmware in base alle necessità di una data postazione.

- **Clients del flusso:** il firmware del client del flusso è stato progettato inizialmente per gli enti di trasmissione ma anche per migliaia di negozi in tutto il mondo. Il firmware può riprodurre flussi MP3, AAC+, e WMA usando vari protocolli. Possono essere definite fino a tre fonti di flusso, consentendo il flusso con fail-over automatico, se una delle fonti è per lo stick USB locale. Il software si integra perfettamente con i sistemi Barix PA over IP e col sistema di monitoraggio e allarme Barimon.
- **Lettores FTPMP3:** questa applicazione ha una lunga storia nei negozi al dettaglio ed ha beneficiato di un grande feedback degli utenti, diventando un lettore musicale indipendente e pieno di caratteristiche. Tutti gli aspetti del sistema possono essere configurati, dalla frequenza con la quale il dispositivo contatta il server centrale musicale, fino ai giorni della settimana di riproduzione musicale. Esso si integra perfettamente con i sistemi Barix PA over IP e col sistema di monitoraggio e allarme Barimon.

Firmware Barionet

- **Replicatore Barionet:** questa applicazione riceve una singola alimentazione audio di rete tramite RTP e poi la replica in tempo reale, producendo fino a 100 copie del flusso originale. È una soluzione a basso costo, che non necessita di Pc, ed è affidabile per tutti i rivenditori che si utilizzano la propria infrastruttura di flusso esistente e non vogliono avere server fisici sui PC. Ovviamente l'infrastruttura deve avere una larghezza di banda adatta a supportare tutti i flussi prodotti.

FLUSSO DI FONTE AUDIO

Ci deve essere una fonte di musica! Per trasmettere la pubblicità in radio, molti negozi si affidano ad aziende esterne (un CDN o una rete di distribuzione di contenuti) per la distribuzione professionale del flusso nelle loro postazioni. Ciò è diventato uno standard per una distribuzione efficiente. Tali provider forniscono un'uscita che è solitamente un flusso Shoutcast o Icecast MP3, oppure Windows Media stream.

Alcune aziende gestiscono le proprie reti di distribuzione. In questi casi è anche possibile usare una soluzione Barix Barionet RTP per replicare i flussi.

SOFTWARE DEL SERVER

Flusso dal vivo

- **MP3 / WMA streaming media server (in strutture CDN):** questo è il software del server in esecuzione per il flusso audio sorgente. Se non si vuole azionare il proprio CDN, questi pacchetti di Media presenti in commercio generano il flusso audio e assicurano una fornitura adeguata nelle postazioni.
- **Software di annunci pubblicitari Barix/MOH:** questa applicazione opzionale per i server, chiamata ADIOSYS (Ad Input Output System), funziona con un flusso di audio sorgente in MP3 (Shoutcast o Icecast). Le postazioni e la pianificazione della pubblicità possono essere gestite tramite un'interfaccia web. Ogni postazione ha la possibilità di ricevere una pianificazione pubblicitaria personalizzata con gli annunci inseriti direttamente nel flusso audio. Questo sistema altamente flessibile vi consente di gestire la pubblicità e i messaggi relativi al vostro marchio in tutte le postazioni, consentendo anche supporto multi brand, tramite flussi sorgente identici. Barix offre una versione hosted del servizio assieme al suo partner StreamGuys. Vedere <http://www.instorestreaming.com/> per maggiori dettagli.
- **Software di replicazione Barix RTP:** questa applicazione per i server (UDPRep) ha il vantaggio di funzionare su un server standard e non necessita di nessuna impostazione hardware speciale e può essere gestita in proprio o tramite un server hosted. Inoltre il partner di Barix, ossia StreamGuys (<http://www.streamguys.com/>) offre il servizio di replicazione del flusso Barix come parte della loro piattaforma hosted. Il software di replicazione RTP è anche disponibile come soluzione di replicazione basata su hardware per i flussi del vivo. In questo caso,

il software di replicazione Barix RTP viene eseguito di un dispositivo Barix Barionet. Esso consente la replicazione di un singolo flusso RTP fino a 120 volte in tempo reale e con un ritardo di propagazione < 20ms. Il software è indipendente dal formato; l'audio può essere replicato su qualsiasi formato di base. Ogni Barionet può essere configurato per passare automaticamente ad un flusso secondario, nel caso in cui quello primario venisse a mancare per un qualsiasi motivo, fornendo la funzione di backup della sorgente. Con la tecnologia Barix che replica il flusso è possibile fornire l'audio in qualsiasi postazione desiderata.

Riproduzione da file.

- **Server:** la buona notizia è che: ... è possibile usare qualsiasi server standard HTTP o FTP – se non ne avete installato uno, ce ne sono molti a disposizione (solitamente a costo zero). È anche possibile “affittare” un server (hosted) se i dispositivi si connettono tramite internet.
- **Strumento server LEN:** questo strumento può essere usato per fornire il client di download con delle informazioni affidabili sulle dimensioni dei file da scaricare. Consentendo l'opzione '.len checking', la lunghezza di ogni file scaricato viene controllato rispetto alla lunghezza del file sul server per assicurare che i file vengano scaricati in maniera completa. Questo strumento crea un file di download extra per ogni file musicale, da distribuire nelle postazioni remote con la lunghezza di un file mp3. Questa informazione viene poi utilizzata dall'applicazione interna FTPMP3 per controllare se ha scaricato correttamente il file musicale.
- **Applicazione del server dei file FTP MP3:** questa applicazione opzionale è usata per convertire le playlist e i nomi di file da un formato con un nome file 'lungo' ad un formato 8.3, offuscando il titolo della canzone. Ciò significa che una USB non conterrà dei file facilmente identificabili. L'attuale sistema di file dell'hardware Barix è FAT16 e non supporta nomi di file 'lunghi'.

INFORMAZIONI UTILI

Diritti musicali

Chiunque trasmetta della musica, sia flusso da file scaricati o memorizzati, deve pagare dei diritti (royalty) al rispettivo artista/ compagnia discografica o a varie agenzie che possono variare da paese a paese. Le aziende che utilizzano Barix o altre tecnologie musicali sono gli utenti finali responsabili di assicurare il pagamento e il rispetto a tali norme sui diritti d'autore.

Il modo in cui la musica viene riprodotta (flusso dal vivo o riproduzione da file) influisce sull'importo dei diritti dovuti. I file memorizzati e/o scaricati, che poi verranno inviati nelle varie postazioni possono essere soggetti a royalty superiori rispetto all'audio trasmesso direttamente.

Fornitura di contenuti

I fornitori di contenuti lavorano con le organizzazioni per fornire una programmazione su misura adatta ai loro clienti. Questi fornitori normalmente includono la copertura dei diritti da pagare nelle loro tariffe. Barix lavora con varie aziende e può tranquillamente fare da tramite con i clienti.

Infrastruttura IT

Anche se il flusso audio è sostanzialmente diretto, a volte l'hosting non lo è, quindi Barix aiuta i clienti che gestiscono tutto da loro e anche i clienti che erogano i servizi. La cosa importante da notare è che ogni flusso che si desidera inviare ad una postazione avrà bisogno di una rete con una larghezza di banda adeguata sia nell'estremità mittente che in quella ricevente (in maniera cumulativa).

Ad esempio se il flusso audio è a 128kbps in 200 postazioni, ci sarà bisogno di 25.6 mbps (megabits per second) di banda dedicata e costante

nell'estremità di invio. Ciò equivale a circa una 16 o 17 connessioni internet "T1". Ecco perché molti clienti optano per una soluzione hosted CDN.

Conclusioni

La nuova ricetta per il successo per trasmettere l'audio tramite IP nei negozi. Adesso è il momento di cambiare gradualmente ed eliminare la vecchia e costosa tecnologia satellitare con le soluzioni a basso costo della Barix. È possibile recuperare e dare un'impronta all'audio nei vostri negozi, offrire la musica e l'ambiente adatto per migliorare le vendite (tramite contratti di messaggi pubblicitari nei negozi) e iniziare a ricavare dei profitti da questa soluzione audio.

Informazioni di contatto

È possibile trovare ulteriori informazioni al sito www.barix.com ma se avete altre domande potete scrivere all'indirizzo: 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