Einfache PAL-Analogaufbereitung

Kostengünstige Umrüstung mit ADR-1000AS-Plattform von Adrenio

Die Telekommunikationsbranche ist vom technologischen Fortschritt beinahe ebenso stark geprägt wie die Informatik. In den meisten Fällen zur Freude und zum Nutzen der Kunden. Da die analogen Sender vergleichsweise viel Bandbreite brauchen, ist es nur eine logische Konsequenz, diese nach und nach durch ihre digitalen Pendants zu ersetzen. Somit profitiert der Kunde gleich doppelt – eine grössere Programmvielfalt und bessere Bildqualität ist das Resultat. Doch nicht überall löst dieser Fortschritt helle Freude aus, für manche generiert er Zusatzkosten in unerwarteter Höhe. Zum einen müssen unter Umständen veraltete oder unzureichend geschirmte Antennenanlagen ersetzt werden. Ausserdem gibt es Nischenanwendungen, wo eine Umstellung auf ein anderes Endgerät schlicht keine Option ist. Als Beispiel seien hier Spitäler mit in mehrere hundert Spitalbetten integrierten (PAL-) Fernseher oder Fitnesscenter mit Multimediasystemen in Sportgeräten genannt. Aber auch für Hotelanlagen kann solch ein Technologiewechsel stark ins Geld gehen. Genau für diese Anwendungen wurde der ADR-1000AS entwickelt.

Praxisbeispiel Fitnesscenter

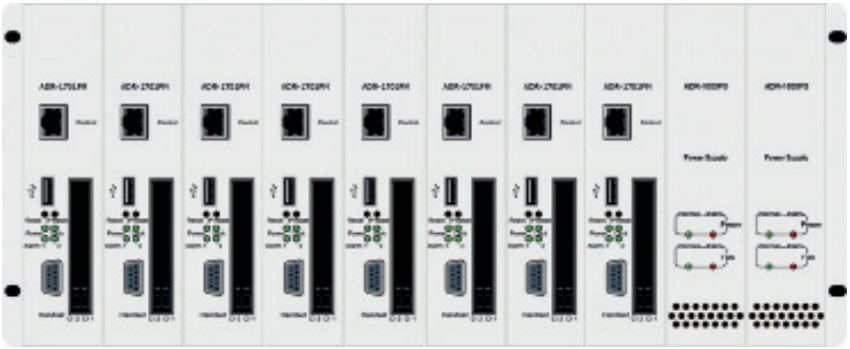
Der Kunde hat sich vor rund einem Jahr 30 neue Crosstrainer mit integriertem Entertainmentsystem angeschafft, eine Investition im mittleren sechsstelligen Bereich. Da für diese Art Geräte der Fernsehempfang lediglich eine Zusatzfunktion darstellt, ist deren Technologie auch nicht kaufentscheidend. Folglich sind auch bei (ansonsten) modernen Geräten noch analoge Tuner verbaut. Die Kunden nutzen jedoch das angebotene Unterhaltungssystem aktiv. Nun hat die Kabelnetzbetreiberin angekündigt, die digitalen Programme priorisiert zu behandeln. Als Folge nimmt sie nun laufend Frequenzänderungen am analogen Programmangebot vor – mit dem Resultat, dass sich Beschwerden von Kunden über verschwundene Fernsehsender häufen.

Der ADR-1000AS ist die perfekte Lösung für dieses Problem. Zu einem sehr günstigen Preis ist sie ein Multitalent für die Analogaufbereitung von diversen Eingangssignalen.

Planung

Die Installation eines solchen Systems erfordert vorab etwas Planung. Fragen, die es sich zu stellen gilt sind unter anderem:

- Kann ich am Einbauort den ADR-1000AS direkt einschlaufen, da ich anschliessend lediglich analoge Endgeräte habe?
- Kann ich folglich die analogen Sender positionieren wie vorher, um mir zusätzlichen Aufwand für die Umprogrammierung der Endgeräte zu ersparen?
- Wie kombiniere ich die Sender möglichst effizient, um das Maximum aus der Anlage zu holen?
- Welche Redundanz möchte ich vorsehen?
- Möchte ich die Geräte mittels Software live überwachen und wenn nötig direkt am PC umkonfigurieren?



ADR-1000 AS-Chassis

Installation

Die Installation gestaltet sich sehr intuitiv. Je nach Situation vor Ort kann das ADR-1000AS direkt zwischen Hausübergabepunkt und interner Verkabelung installiert werden. So können die Ausgangsfrequenzen frei gewählt werden, um grösseren Aufwand für Neuprogrammierung der Endgeräte zu vermeiden. Um die allfälligen Probleme mit Schräglage und alten Kabeln zu kompensieren, kann beispielsweise nur der untere Kanalbereich genutzt werden – die Möglichkeiten sind hier vielfältig.

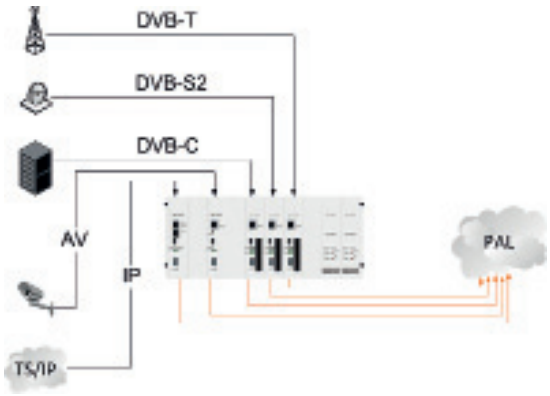
Die Geräte sind auf höchstmögliche Flexibilität konzipiert. So kann bereits bei der Vorbereitung die HF Zuleitung verkabelt werden – alle Module sind mit einem Loop Through Tuner ausgestattet. Der Installationsaufwand vor Ort beschränkt sich dann auf das Anschliessen der Zu- und Wegleitung. Wer auf einen externen Combiner verzichten möchte, greift auf das „7-zu-1“ Combiner- und Verstärkermodul ADR-1700CA zurück, welches ebenfalls als Moduleinschub erhältlich ist. Optimal ist am Einbauort ein 19“ Rack vorhanden.

Inbetriebnahme und Endkontrolle

Als nächster Schritt erfolgt die Gerätekonfiguration. Zunächst werden die lokalen Programm- und Transponderbelegungen benötigt. Da nicht jederorts Frequenz- beziehungsweise Transpon-

derlisten verfügbar sind, bietet Adrenio als Dienstleistung an, diese Tabellen zu recherchieren oder gegebenenfalls vor Ort mittels Analyzer auszumessen.

Für die Konfiguration grösserer Systeme können die Module in der mitgelieferten HDMS (Headend Device Management Software) erfasst und so alle Geräte parallel eingerichtet werden. Im übersichtlich gestalteten Webinterface sind alle wichtigen Parameter einstellbar. Die Geräteüberwachung kann dort ebenfalls gesteuert werden.



Anwendungsplan

Bei kleineren Systemen bietet sich die Programmierung mit dem standardmässig mitgelieferten Handprogrammierer an. Er greift auf die gleiche übersichtliche Menustruktur wie das Webinterface zu: die 4 Untergruppen Status, Konfiguration, Netzwerk und System bieten Zugriff auf alle notwendigen Parameter und Informationen.

Zusätzlich dazu zeigen 4 LEDs die Grundfunktionen direkt am Modul an: Spannungsversorgung, Tuner Lock und die korrekte Funktion der beiden Decoder. So sind allfällige Fehlkonfigurationen auf den ersten Blick sichtbar.

Nach erfolgter Konfiguration wird das System eingeschlauft und die Ausgangspegel angepasst. Jedes Modul kann individuell softwaremässig eingepegelt werden. Je nach Gegebenheit kann hier bereits eine Entzerrung stattfinden (die Module liefern Ausgangspegel von bis zu 100dBµV), oder aber man schaltet einen externen Ausgangsverstärker hinzu.

ADR-1000AS: DVB (QAM) in Analog PAL Aufbereitung

Die kostengünstige und professionelle Lösung um bestehende Installationen in Kabelnetzen, Hotels, Spitälern, Fitnesscentern, Wohnheimen, usw. trotz Umstellung auf Digital DVB-C (QAM), DVB-T oder IPTV mit analogen Endgeräten (TV / Empfänger) weiterverwenden zu können.

- 19" Chassis mit 4 HE - Platz für 8 individuell kombinierbare Module
- Jeweils 2 Programme pro Modul (bis zu 16 Programme pro Chassis)
- Verschiedene Module für diverse Eingangs-Signale wie DVB-C, DVB-T, DVB-S2, IP oder analogem Audio-Video
- Unterstützung für PAL Features wie Teletext, Zweikanalton, Untertitel, etc.
- Unterstützung für PAL B/G Stereo und 2-Ton Audio
- MPEG-2, H.264 SD/HD Decodierung
- Duales DVB-CI für Entschlüsselung beider Programme
- HF-Durchschlaufeingänge
- Modulwechsel im laufenden Betrieb möglich
- Zugriff via Webinterface, SNMP oder Handprogrammierer
- Redundante Netzteile

Broschüre: www.adrenio.com/downloads/DVBPAL

info@adrenio.com
+41 (0) 43 305 82 45

adrenio
www.adrenio.com

Möglichkeiten und Redundanz

Die hohe Flexibilität bei der Modulwahl ermöglicht ein riesiges Spektrum an Einsatzmöglichkeiten, wie etwa das Einspeisen einer Webcam oder eines hauseigenen Infokanals mittels analogem AV-Modul (ADR-1700M). Das IP-Modul ADR-1700IM beherrscht gängige Standards – es verarbeitet MPTS und SPTS von einem uni- oder multicast Netzwerk. Auch das Um- oder Nachkonfigurieren eines Moduls geschieht mit dem innovativen Handprogrammierer innerhalb weniger Minuten.

Redundanz ist bei solch einer Anlage je nach Einsatzgebiet unabdingbar. Das Bussystem ist aus diesem Grund auf grundlegende Spannungsversorgung und Gehäuseklima-Management reduziert. So kann davon ausgegangen werden, dass sich eine allfällige Fehlfunktion auf ein einzelnes Modul beschränkt. Da standardmässig redundante Netzteile mit dem Chassis geliefert werden, reicht für eine n+1 Redundanz die Anschaffung eines Ersatzmoduls von jedem Typ.

ADR-1000 AS-Chassis