



***SSP100
DVB Scheduled
Service Player***



SSP100

- Uitspelen van audio- en videofragmenten en stil videoplaatjes •
- Doorlopende timestamps voor soepele bestandsovergangen •
 - Automatisch herhalen van transportstroombestanden •
 - Combinatie van zenderschakelaar en videospeler •
 - Ingebouwde video-encoder en PSI/SI-generator •
 - Automatische (CBR/VBR) bitsnelheid •
 - SNMP • ASI en GbE •



ITNM Systems SSP100 DVB Transport Stream Player

Het functioneren van digitale televisie

Netwerksystemen voor digitale televisie maken gebruik van signalen van programma-aanbieders vanuit de hele wereld. Een netwerkexploitant voegt de signalen samen tot een compleet en gevarieerd aanbod. De signalen zijn echter niet altijd direct, continu en onverkort door te zetten naar de klant. Zo kan het zijn dat zenders maar een gedeelte van de dag uitzenden of dat het aanvoerkanal gedeeld wordt met een andere zender waarvan doorgifte niet is toegestaan. De zender moet dan worden geschakeld. Hoewel dit simpel lijkt, levert de integratie van schakelfunctionaliteit nog wel eens problemen op in de toegepaste multiplexers. Met een maximale klanttevredenheid als doel ontwikkelt InfoThuis Nieuwe Media systemen die het mogelijk maken om probleemloos met dit soort situaties om te gaan.

SSP100 DVB Scheduled Service Player

De SSP100 DVB Scheduled Service Player is een combinatie van een zenderschakelaar en een uitspeelsysteem voor stil video plaatjes en audiofragmenten. Het lokaal opgewekte audio- en videosignaal dient om zenders aan en af te kondigen in het geval van een tijdgeschakelde programmering. Ook is het bij uitstek geschikt om mededelingen over te brengen, bijvoorbeeld in het geval van de introductie van een nieuwe zender of juist wanneer een zender niet meer wordt doorgegeven. De SSP100 levert een transportstroom met alle noodzakelijke componenten die zoveel mogelijk lijkt op die van de te schakelen zender, om die geschakelde dienst probleemloos te kunnen importeren in de gebruikte multiplexerapparatuur.

SSP100

SSP100 Productbeschrijving

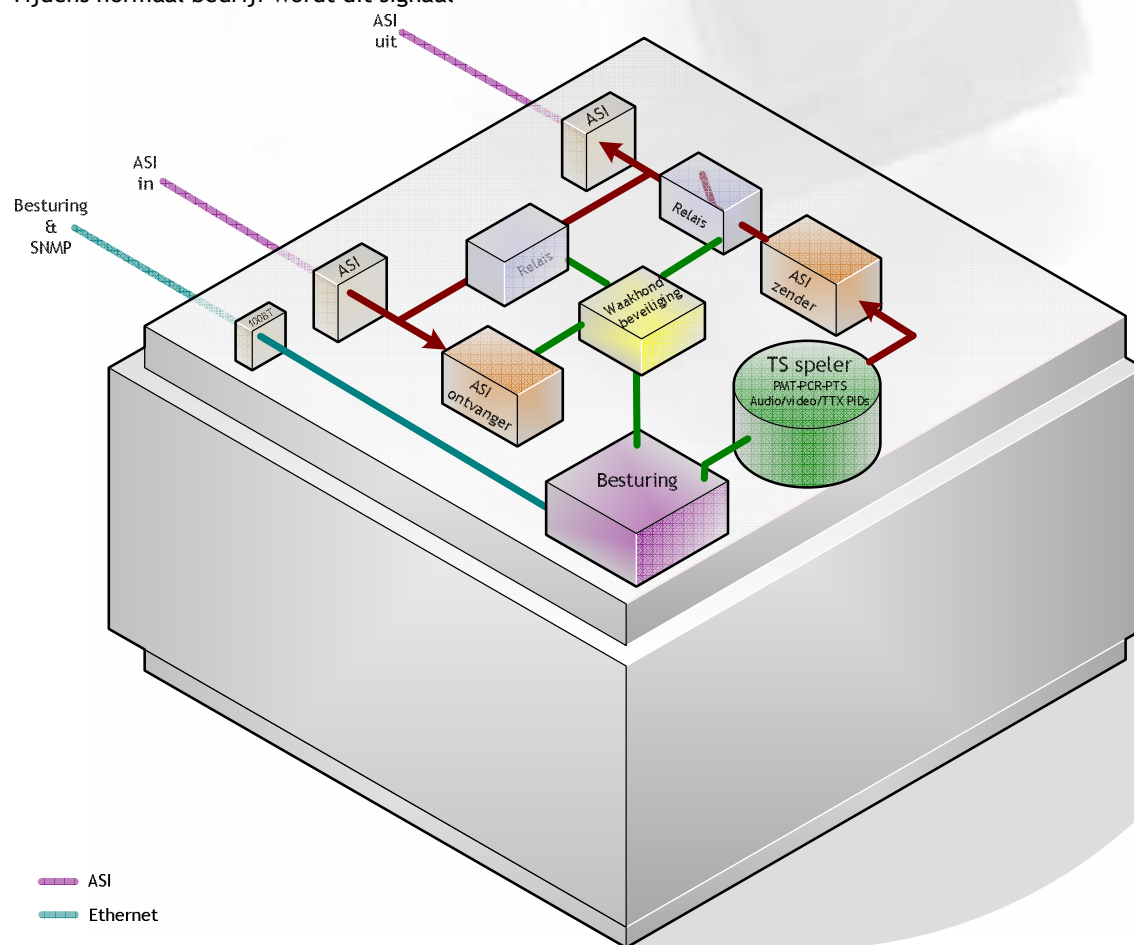
De oplossing

De SSP100 Scheduled Service Player is een autonoom werkend systeem voor het in carouselvorm uitspelen van video- en audiofragmenten in een DVB-transportstroom, geschakeld met een zender die als hoofdprogrammering dient. Het kan eenvoudig worden ingevoegd in de verbinding tussen ontvanger en multiplexer voor digitale televisie.

Werking

Als ingang dient een signaal dat afkomstig is van een bron zoals een DVB-ontvanger of -encoder. Tijdens normaal bedrijf wordt dit signaal

doorgestuurd naar de uitgang. Bij het gebruik van ASI-verbindingen zal hetzelfde worden gedaan in uitgeschakelde toestand, of als er iets fout mocht gaan met de applicatie. In dat geval zal de uitzending dus altijd prioriteit krijgen. Op commando zal de SSP100 de ingang afschakelen en de uitgang verbinden met de interne transportstroomspeler. Dit commando wordt gestuurd vanuit een agenda - die met behulp van het bedieningsprogramma kan worden ingesteld met de aanvullende mogelijkheid van automatische detectie - of gedwongen op ieder moment naar wens van de netwerkbeheerder. Ook als het signaal op de ingang wegvalt kan worden overgeschakeld op de lokale bron. Het uitspeelsysteem betreft de broninformatie van



Blokschema SSP100

SSP100

SSP100 Productbeschrijving

de lokale harde schijf. Data die uitgespeeld moet worden kan eenvoudig via een netwerkverbinding naar een daarvoor bestemde map worden getransporteerd.

Implementatie

In de meeste gevallen zal de SSP100 worden geplaatst in de aanvoerverbinding van de bron naar de multiplexer. Om problemen met schakelen te voorkomen is het de bedoeling om de multiplexer zo min mogelijk te belasten met verschillen tussen het originele en het vervangende signaal. Vandaar dat de originele samenstelling van het multiplexsignaal zoveel mogelijk wordt aangehouden op moment dat de interne audio- en videospeler aan zet is. Een instelling waarbij de ingenomen bandbreedte zo klein mogelijk is om ruimte te geven aan andere zenders binnen de multiplex is natuurlijk ook mogelijk. Indien het originele signaal wordt doorgegeven dan is de uitgang volledig gelijk aan de ingang.

Video- en audio-encoder

Naast het uitspelen van al geëncodeerde audio- en videobestanden kan de SSP100 worden voorzien van een ingebouwde video-encoder zodat ook direct vanuit plaatjes in bitmapformaat kan worden uitgespeeld. Ook een audio-encoder kan worden toegevoegd om gesproken mededelingen vanuit wav-formaat te kunnen converteren.

Actieve detectie

Optioneel zijn een aantal voorzieningen leverbaar voor meer intelligentie in het schakelproces. Zo kan het schakelen ook automatisch plaatsvinden door detectie van het wel of niet versleuteld zijn van het inkomende signaal. Bij ontvangers die alleen geautoriseerd zijn voor ontvangst van de hoofdzender kan het schakelen dan geheel automatisch plaatsvinden. Een uitbreiding hierop is mogelijk in de vorm van een tabelstatusanalyse waardoor - indien de zender dit toelaat - enigszins in de tijd uitlopende programma's toch nog worden doorgezeten en niet abrupt worden afgebroken. De automatische detectie kan naar wens met of zonder relatie naar de agenda plaatsvinden.

SSP100

SSP100 Productbeschrijving

Vervangend signaal

Wanneer het signaal aan de ingang wegvalt binnen het venster dat voor de hoofdzender is geprogrammeerd, kan een separate stil video worden afgespeeld die aangeeft dat het signaal is onderbroken. Het plaatje hieronder geeft hiervan een voorbeeld.



Video-onderbreking via SSP100

Tweevoudige uitvoering

De SSP100 kan ook worden geleverd met de functionaliteit voor twee zenders, volledig onafhankelijk werkend van elkaar (SSP100D).

Integratie

De SSP100 levert alle voor de multiplexer benodigde signaalcomponenten zoals PMT (Programme Map Table), PTS (Presentation Time Stamp), PCR (Programme Clock Reference) en simuleert de samenstelling van de originele zender voor een probleemloze integratie in multiplexersystemen. Een SNMP-generator voor de uitlezing van de systeemstatus is standaard. Het systeem wordt compleet geconfigureerd geleverd. Aanpassing naar wens of op klantspecificatie behoort eveneens tot de mogelijkheden.



Video-aankondiging via SSP100

SSP100

SSP100 Netwerken

Opbouw in netwerken

De SSP100 is toepasbaar in diverse soorten netwerkarchitectuur voor digitale televisie.

Opstelling

Het systeem wordt normaliter geplaatst in de locatie waar de centrale verwerking van digitale radio- en televisiesignalen plaatsvindt; het ontvangstation of het digitaal uitspeelcentrum.

Verbindingen

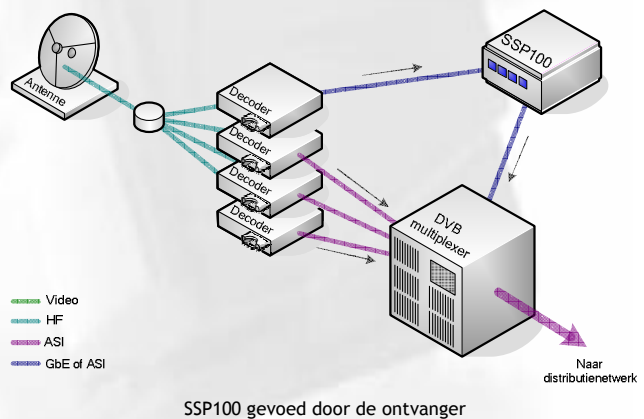
In de standaardconfiguratie loopt alle DVB-transmissie via ASI-aansluitingen. Het voordeel daarvan is de automatische doorlusmogelijkheid. Optioneel is het ook mogelijk om te kiezen voor Ethernet in plaats van ASI (Asynchronous Serial Interface). Aan de uitgang levert de SSP100 een complete DVB-transportstroom. De communicatie met de SSP100 voor het beheer en SNMP vindt plaats via standaard Ethernet.

Voorbeelden

De nu volgende tekeningen geven een voorbeeld van implementatie van de SSP100.

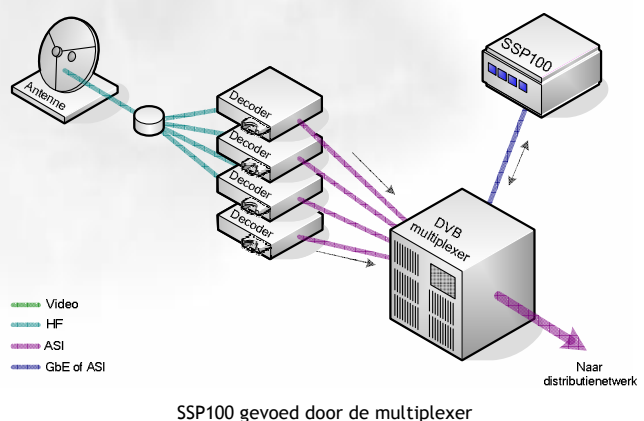
Toepassing gevoed door de ontvanger

De signaalweg van en naar de SSP100 loopt normaliter vanaf de bron zoals een ontvanger of encoder. Het samengestelde uitgangssignaal loopt over één verbinding naar de multiplexer waar de zender kan worden toegevoegd. Bij de SSP100D kunnen twee bronnen worden aangesloten.



Toepassing gevoed door de multiplexer

De signaalaanvoer naar de SSP100 kan ook via de multiplexer lopen, bijvoorbeeld wanneer het multiplexercentrum gescheiden opgesteld is van het ontvangstation. De functionaliteit is precies hetzelfde als in het vorige voorbeeld.



SSP100

SSP100 Specificaties

Capaciteit

- Maximaal 2 aangeleverde transportstroombestanden (audio en video) per zender
- Maximum bitsnelheid tot 40 Mbit/sec
- Maximaal 10 PCR PID's per zender
- Maximaal 1 video-PID per zender waarin actuele PTS wordt geplaatst

Functionaliteit

- Combinatie van zenderschakelaar en videospeler
- Interne programmeermogelijkheid via agenda
- Uitspelen van audio- en videofragmenten en stil videoplaatjes
- Invoegen van PCR en het aanpassen van de PTS (restamping) voor videobeelden
- Doorlopende timestamps voor soepele bestandsvergangen
- Restamping van PCR voor jitter correctie
- Instelbare bitsnelheid per bronbestand
- SNMP
- ASI-verbindingen (met automatische doorlusmogelijkheid)

Optionele mogelijkheden

- Video-encoder
- Audio-encoder
- Automatische detectie op basis van de status van versleuteling
- Automatische detectie op basis van tabelstatusanalyse
- Automatische detectie voor het schakelen naar vervangend signaal
- Tweevoudige uitvoering (SSP100D)
- Systeemspecifieke aanpassingen
- Gigabit Ethernet in- en uitgang
- Redundante opbouw
- Klantspecifieke wensen

ITNM Systems behoudt zich het recht voor de specificaties te wijzigen.

SSP100

SSP100 Platform

Opbouw

Het platform van de SSP100 is een Supermicro industriële server werkend onder Linux besturingssysteem. De voeding en harde schijf zijn van buitenaf verwisselbaar en een bewakingscircuit beveiligd continu de beschikbaarheid. De communicatie voor het beheer op afstand en SNMP kan plaatsvinden via standaard Ethernet. Op aanvraag kan het systeem ook uitgeleverd worden met een redundante voeding en dito harde schijf. Ook is levering mogelijk op basis van een HP Proliant platform.



Vóór- en achterzijde van de industriële server

Platform standaard configuratie

Industriële server
Bewakingscircuit
Van buitenaf verwisselbare schijf en voeding
Geen keyboard of monitor noodzakelijk
Netspanning 230 V 50 Hz
Opgenomen vermogen 150-250 W*
Leverbaar in de kleuren beige en zwart

Afmetingen - (breedte x diepte x hoogte):

1 HE = 438 x 681 x 43 mm

Omgevingscondities:

Temperatuurbereik opslag 0 - 50 °C
Temperatuurbereik gebruik 10 - 35 °C
Vochtigheidsgraad 8-90% niet condenserend

Veiligheid en EMC:

Conform CE (EN 60950/IEC 60950)

Verbindingen:

1 x MPTS-ingang (ASI)
1 x MPTS/SPTS-uitgang (ASI)
1 x Besturing/SNMP (10/100/1000Base-T)

Verbindingsopties:

2 x MPTS-ingang (ASI)
2 x MPTS/SPTS-uitgang (ASI)
2 x MPTS/SPTS ingang/uitgang (GbE 1000Base-SX, LC duplex connector)

* Afhankelijk van de configuratie

ITNM Systems behoudt zich het recht voor de specificaties van het platform te wijzigen.

SSP100

SSP100 Beheer

Taak

Naast krachtige en geavanceerde mogelijkheden en kosteneffectieve opbouw is duurzaamheid van een onderdeel in een uitzendsysteem voor digitale televisie natuurlijk cruciaal. Een dienstverleningsovereenkomst is het geëigende middel voor een naar wens verbeterde of continue beschikbaarheid.

Dienstverleningsovereenkomst

Een dienstverleningsovereenkomst dekt zowel het preventieve als het correctieve onderhoud van het gehele systeem alsmede eventuele fouten in de applicaties. Het standaardtarief is 7% van de geïnstalleerde basis per jaar. De standaarddekking houdt een responstijd in van maximaal één uur gedurende zeven dagen per week, bij melding tussen 9 uur 's ochtends en 11 uur 's avonds. De responstijd op locatie in Nederland is maximaal vier uur.

Reservemateriaal is op klantspecificatie in te vullen als onderdeel van de levering.

Contact

**ITNM Systems &
InfoThuis Nieuwe Media**

De Werf 15
2544 EH Den Haag

Postbus 43010
2504 AA Den Haag

Tel: 070-888 5000

Fax: 070-888 5055

Storingen: 070-888 5015

E-mail:

infothuis@infothuis.nl of

info@itnm-systems.nl

Website:

www.infothuis.nl of

www.itnm-systems.nl

© 2006 – InfoThuis Nieuwe Media BV

