

De DAB Multiplex.

Een DAB multiplex (mux) is eigenlijk de belangrijkste schakel tussen de diverse radio stations en de DAB zender. In de testperiode zijn er ook veel experimenten geweest met de multiplex en de stabiliteit hiervan. Eén ding viel op: de stabiliteit van de multiplex bepaalt de stabiliteit van het geheel.

De Multiplex draait om een computer met daarin de software om de diverse radio stations binnen te halen, te re-samplen, het coderen en aanpassen van de bitrate die men voor DAB gebruikt en uiteindelijk het samenvoegen van al die signalen naar een ETI stream die naar het zendernetwerk gaat. Het meest optimale is als elk station met 48 kHz sampled, 96kBit en in AAC codeert, maar de praktijk is anders.

Ook in het buitenland wordt driftig met deze multiplexen geëxperimenteerd en zodoende staat de open source software voor iedereen beschikbaar en geheel gratis op internet. (<https://www.opendigitalradio.org>)

Maar om met deze onder Linux werkende open source software een goed werkende MUX te bouwen kan toch lastig zijn. HFPrints heeft connecties met andere omroepen waar deze software stabiel draaien en deze mensen zijn bereid gevonden om dit samen HFPrints op de markt te brengen.

Zo zijn er 3 mogelijkheden voor een multiplex:

1:

Een eigen mux (in eigen beheer). Jan de Vries van Radio Westerwolde kan een computer verzorgen met hierop de in principe gratis ODR software geheel geconfigureerd met de wensen van jullie DAB multiplex. De multiplex is standaard voor 6 stations met een 96 kBit rate in EEP1 (EEP1 geeft het grootse bereik met de zender). Mocht men meer willen, dat is mogelijk.

Prijs van de Multiplex computer met hierop de draaiende en geconfigureerde software € 750,00
(omdat Linux heel wat anders is dan Windows moet er wel een Linux specialist bij de omroep zitten)

2:

Een MUX op afstand, is ook mogelijk. Jorg Ebbers en Marc Plagenburg van Gelre FM hebben een MUX draaien bij <http://in1klik.nl/> in Amsterdam en wordt via Internet naar de zenderlocatie gestuurd. Ook voor andere omroepen kunnen ze deze multiplex maken. Voordeel van deze constructie is dat ervaren engineers de MUX beheren en eventueel aanpassen. Ook in geval van storing kunnen ze behulpzaam zijn om de problemen op te lossen. Prijzen: Eenmalig € 250,00 opstartkosten, daarna € 50,00 per maand voor de hele multiplex. Aanpassen van de MUX inhoud is mogelijk tegen uurtarief. (omgerekend, 50 euro per maand / 6 stations is 100 euro per jaar per station)

3:

Een zelfde MUX constructie wordt aangeboden door DAB Partners. Henk Boogaart en Marcus van Dam (Zandvoort FM) kunnen via www.Leaseweb.nl ook een multiplex voor jullie bouwen. Prijzen liggen in de grootte van Gelre

HFPrints werkt met deze partijen samen. Hoewel men vrij is om rechtstreeks contact op te nemen, kan dat ook via ons lopen. Indien dit via ons loopt heeft U één aanspreekpunt en wij zorgen er voor dat het hele station volledig getest bij jullie komt. Een latere wijzigingen kan rechtstreeks verlopen.

Interne verbindingen tussen de zenders.

In geval dat de multiplex op afstand staat kan dit via internet lopen. Indien men een eigen computer heeft staan kunnen we een straalverbinding set aanbieden. Jan de Vries heeft de multiplex in de studio staan en streamt het via Ziggo naar de zenders. De zenders hangen dan direct aan het internet.

Ook voor de verbindingen kan HFPrints of de collega's jullie van dienst zijn



Laatste voorstel kaart van de NLPO. Hetgeen als maatstaf zal fungeren bij frequentie uitgifte voor DAB.

De kans zal groot zijn dat men met deze gegevens de DAB multiplex en frequentie rasters gaan maken.

De kaart in het groot: <http://www.olon.nl/Resources/Uploads/files/841132-60%20NLPO%20Regiokaart%202017.pdf>