

# **Internet Distributiesysteem voor muziek tbv. radio omroepen**

---

Rick den Haan  
rick.denhaan@gmail.com

## Introductie

Wanneer een artiest nieuwe muziek uitbrengt, is het vaak de taak van een platenmaatschappij om deze nieuwe muziek dusdanig te promoten, dat radiozenders dit oppikken en toevoegen aan hun repertoire.

Nu is dat voor de landelijke omroepen niet zo'n probleem. Het merendeel daarvan bevindt zich in Hilversum, waar de meeste (grote) platenmaatschappijen op zijn minst een vestiging hebben. De zgn. "pluggers" van deze labels gaan wekelijks langs bij de omroepen, om daar een overzicht van de nieuwe muziek te presenteren. Lokale en regionale omroepen hebben die luxe vaak niet. Zij moeten naar de landelijke zenders luisteren om op de hoogte te blijven van de nieuwe muziek, en wachten tot de muziek legaal te koop is, of hopen dat een landelijke dj zo vriendelijk wil zijn deze muziek via de (vaak als "illegaal" geziene) filetransfer methodes wil verspreiden.

Dat is onhandig, niet op zijn minst omdat de lokale en regionale omroepen dan praktisch altijd achter lopen op de actualiteit. Daarnaast is deze manier van muziekverspreiding (cd's rondbrengen en/of opsturen naar omroepen) in dit tijdperk van snelle internetverbindingen redelijk achterhaald.

In dit document beschrijf ik een systeem dat door platenmaatschappijen gebruikt kan worden om nieuwe muziek te plaatsen. Aangesloten omroepen (zowel lokaal en regionaal als landelijk) kunnen dit systeem dan gebruiken om te zien welke nieuwe muziek er is uitgebracht, informatie over de artiest op te zoeken, en nieuwe muziek te downloaden. Ook belicht ik de knelpunten en opties met betrekking tot de beveiliging.

## Inhoudsopgave

<b>Introductie</b> .....	<b>2</b>
<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>Functionaliteit voor platenmaatschappijen</b> .....	<b>4</b>
Muziek toevoegen.....	4
Informatie over artiesten ingeven .....	5
<b>Functionaliteit voor omroepen</b> .....	<b>6</b>
<b>Technische benodigdheden</b> .....	<b>7</b>

## Functionaliteit voor platenmaatschappijen

Platenmaatschappijen kunnen met het systeem muziek toevoegen en verwijderen, informatie over artiesten ingeven, en statistieken inzien met betrekking tot de bezochte informatie en gedownloade muziek.

### Muziek toevoegen

Verreweg het grootste dilemma als het aankomt op het plaatsen van muziek, is de vraag in welk formaat dit dan moet. De voorkeur is vaak per omroep anders, en verschilt soms zelfs per DJ. Sommigen willen de muziek downloaden in ongecomprimeerd WAV-formaat, anderen hebben de voorkeur aan lossless FLAC-bestanden, terwijl voor andere omroepen een MP3-bestand ook goed is (hoewel daarbij weer rekening gehouden dient te worden met de verschillende bitrates).

Het probleem met al deze formaten is dat er geen stabiele vorm van Digital Rights Management (DRM) beschikbaar is, waardoor in het verleden vaak het WMA-formaat van Microsoft, of het Protected M4A (M4P)-formaat van Apple is gebruikt. Beide formaten hebben een compressie die vergelijkbaar is met MP3, echter, veel radioautomatiseringspakketten kunnen met die formaten niet overweg.

Het voorstel is dan ook om WAV-bestanden te plaatsen. Dit heeft als gevolg dat het erg lang kan duren om een muziekstuk te plaatsen (een gemiddeld lied van 3:30 minuten is dan al snel 35 MB). Het vereist dus van de platenmaatschappijen een snelle internetverbinding. Het grote voordeel is dat de downloader zelf kan kiezen in welk formaat hij/zij het muziekstuk wil downloaden. Eventuele conversie naar FLAC, MP3, WMA of M4A wordt door de server gedaan.

Hier kan ook direct een knelpunt worden behandeld: wanneer men toegang krijgt tot de bestanden, die vaak nog niet te koop zijn, dan is de kans bijzonder groot dat er een gebruiker is die het een goed idee vindt de bestanden weer verder te verspreiden via andere wegen. Dat is natuurlijk niet de bedoeling. Een dergelijke situatie kan nooit helemaal voorkomen worden, maar er zijn natuurlijk wel opties om de schade te beperken.

Een mogelijke optie zou zijn:

- Gebruikers kunnen zichzelf niet registreren, maar moeten via het secretariaat van hun omroep een account aanvragen. Deze wordt handmatig goedgekeurd na controle dat die persoon wel daadwerkelijk werkzaam is als DJ of muziekplanner bij de omroep, en ook (deels) verantwoordelijk is voor het plaatsen van nieuwe muziek in de computers van de omroep.
- Iedere gebruiker krijgt een unieke, individuele, binaire code toegewezen. Wanneer de gebruiker een muziekstuk downloadt, wordt deze code in het nummer gemixt, op een willekeurige frequentie die buiten het normale gehoorbereik van het menselijk oor ligt.
- Wanneer een muziekstuk, gedownload via dit systeem, later via andere wegen gevonden wordt, kan dat bestand geüpload worden naar een apart controlesysteem, die het nummer analyseert en aan de hand van die niet-hoorbare code probeert te achterhalen welke gebruiker het nummer verspreid heeft. Die gebruiker wordt onherroepelijk de toegang tot het systeem ontzegd, en de omroep die voor de

account van deze gebruiker zorgde betaalt een boete die door de platenmaatschappij bepaald wordt aan de hand van de geconstateerde beschikbaarheid en verspreiding van het bestand.

## **Informatie over artiesten ingeven**

Wanneer alle informatie over aan artiest op één centrale plaats beschikbaar is, scheelt dat voor DJ's en producers enorm veel zoekwerk. Eigenlijk, als ik heel eerlijk ben, vind ik dit niet de taak van de platenmaatschappij. Misschien is het wel een idee om ook artiesten zelf en/of het management van een artiest toegang te geven tot het systeem om deze informatie te plaatsen.

Minimale info die ik in het systeem terug wil zien, is een biografie van de artiest, discografie (die kan eventueel automatisch worden gegenereerd aan de hand van de muziek en albums/singles die in het systeem geplaatst zijn, hoewel dat misschien een incompleet overzicht geeft) en contactgegevens van het management, wat door omroepen gebruikt kan worden om informatie en/of interviews te regelen.

## Functionaliteit voor omroepen

Omroepen, zowel lokaal, regionaal als landelijk, kunnen dit systeem gebruiken om nieuwe muziek te ontdekken (door middel van korte previews van ca. 30 seconden) en te downloaden. Ook kunnen zij de door platenmaatschappijen (of artiesten/management) geplaatste informatie over artiesten inzien. Daarnaast is het misschien handig om ook een feedback-mogelijkheid te plaatsen, waarmee gebruikers een lied kunnen beoordelen. Dit kan voor artiesten een goede mogelijkheid zijn om te weten te komen wat de omroepmedewerkers van hun muziek vinden.

## Technische benodigdheden

Om te beginnen is er een gigantische hoeveelheid schijfruimte nodig, om alle muziek op te kunnen plaatsen. Daarnaast is er een database nodig die alle gegevens ordent, en is er een (lieft gescheiden) server nodig die zich alleen bezighoudt met het converteren van de WAV-bestanden naar de, door de gebruiker gekozen, eindformaten (en eventueel het mixen van de eerder genoemde binaire codes). Tot slot is er een webserver nodig om alles aan te bieden aan de gebruikers.

Zelf heb ik hier niet bijzonder veel verstand van, maar ik neem aan dat een clustersysteem met gescheiden fileservers, databaseserver en webserver een minimale vereiste is.