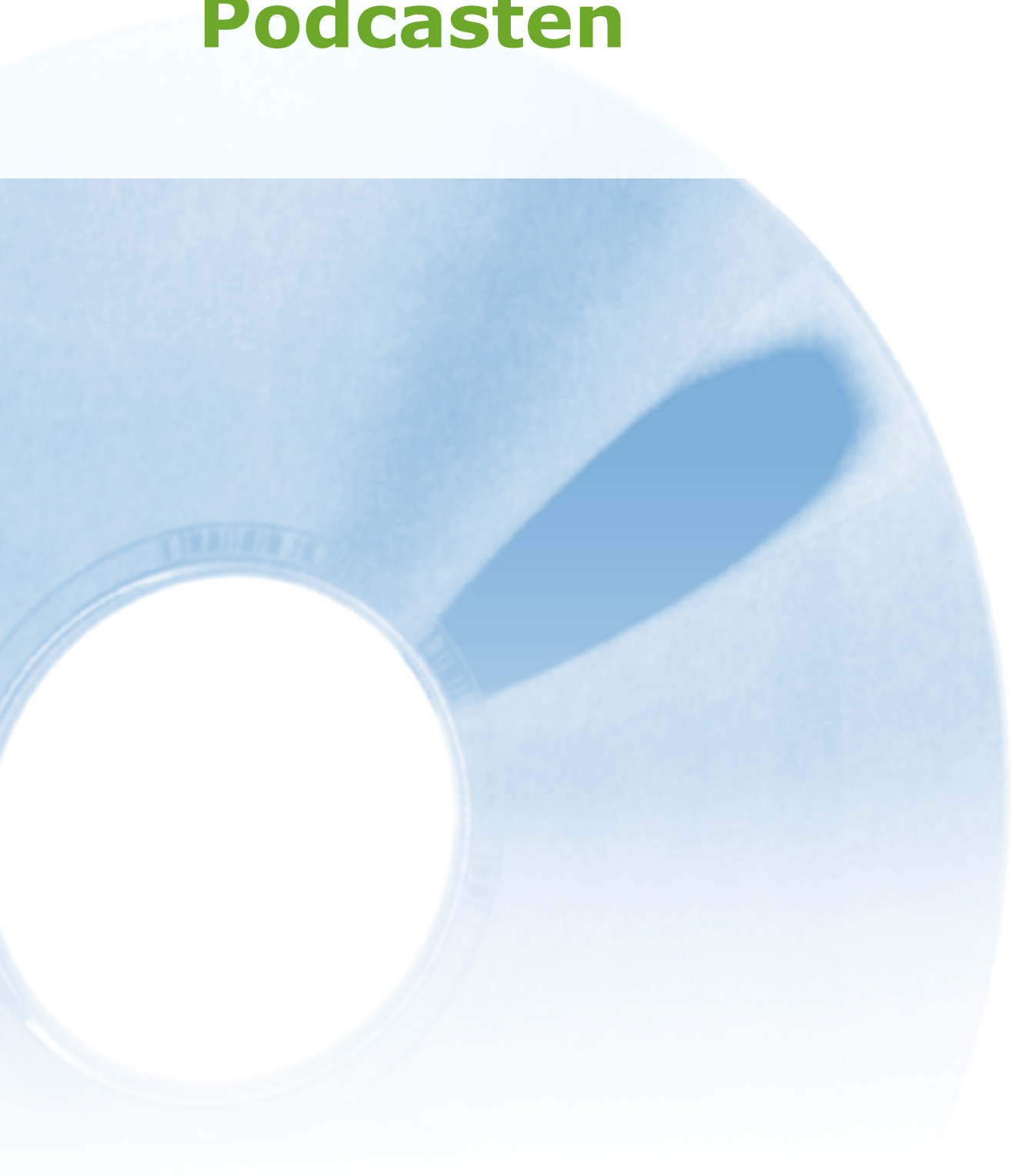


Startpakket OSS

Podcasten



Stichting Kennisnet Ict op School





STARTPAKKET OSS PODCASTEN



Inhoud

Inleiding	3
Waarom dit startpakket?	4
Wat is podcasten?	5
Audacity	7
Vorbereiding	8
Opnemen-monteren-publiceren	10

Stappenkaarten en screencasts

01 Downloaden Audacity	11
02 Uitleg knoppen	12
03 Voorkeuren	14
04 Importeren en opnemen	15
05 Opslaan en exporteren	16
06 Podsafe muziek	17
07 Effecten	18
08 Monteren podcast	19
09 Podcast publiceren	20
10 Abonneren op podcast	21

Colofon

Startpakket OSS Podcasten is een initiatief van OSS in het Onderwijs, onderdeel van Stichting Kennisnet Ict op School.

Redactie

Lucas Ridders
Marieke van Osch

Website

www.ossinhetonderwijs.nl
www.ictopschool.net

Copyright

Creative Commons - Naamsvermelding - Nietcommercieel - Gelijkdelen 2.5





Dit startpakket geeft inzicht in hoe je met behulp van Open Source en open standaarden (OSS) software podcasts kunt opnemen, monteren en publiceren.

Een podcast is een audiobestand dat via internet gedeeld wordt. Op deze laagdrempelige manier delen inmiddels vele mensen hun eigen materiaal. De term podcasting is een samentrekking van iPod, de draagbare MP3-speler van Apple, en broadcasting (uitzenden).

Een podcast wordt grofweg in drie stappen gemaakt: **opnemen, monteren en publiceren**. Dit startpakket gaat in op deze stappen en laat zien hoe een eigen podcast op een eenvoudige wijze geproduceerd wordt met het Open Source programma Audacity. Om dit te kunnen is wel basiskennis vereist, zoals bijvoorbeeld het opslaan van bestanden, installeren van programma's en bestandsbeheer.

Dit startpakket bestaat uit verschillende delen:

- **introductie** in podcasting.
- **stappenkaarten**: in tien stappen een podcast maken.
- **screencasts**: bij iedere stappenkaart hoort een screencast (beeldschermopname) waarbij de stappen op het scherm worden doorlopen.

Je kunt bijvoorbeeld eerst de screencast bekijken en daarna de stappenkaart gebruiken om het zelf te doen.

WAAROM DIT STARTPAKKET?



Steeds meer scholen experimenteren met het gebruik van audio en video in hun onderwijs. Zij gebruiken bijvoorbeeld beeldmateriaal van Beeldbank of Teleblik. Toch geeft het zelf maken en publiceren een extra dimensie aan het onderwijs.

Voor audio-bewerking zal ingegaan worden op het programma Audacity. Hiermee kunnen opnames gemaakt worden, kan de bewerking gedaan worden en kun je de gemaakte podcast opslaan voor publicatie.

Dit startpakket is bedoeld voor leraren die willen experimenteren met het maken van podcasts, bijvoorbeeld om:

- lessen op te nemen voor herhaling of onderwijs op afstand
- instructie te geven op een aansprekende manier
- leerlingen actief informatie te laten produceren
- de school te presenteren (nieuwsbrief)

Waarom met Open Source en open standaarden? Het gebruik van Open Source software maakt het podcasten voor iedereen mogelijk en het gebruik van open standaarden garandeert de uitwisselbaarheid van de inhoud van de podcasts.



WAT IS PODCASTEN?



Wat hebben Adam Curry, Wouter Bos en Ict op School gemeen? Alledrie hebben ze een podcast! Podcasten is de nieuwe manier van communiceren met je doelgroep.

Wat podcasting nu echt uniek maakt, is de diversiteit aan onderwerpen. Wie op zoek is naar onderwijs gerelateerde podcasts, kan er duizenden vinden. Dit is niet verwonderlijk. Bij traditionele media maakt een kleine groep mensen radio voor een breed publiek (broadcasting). Bij podcasting is dit omgekeerd. Iedereen kan een podcast maken en iedereen doet dit dan ook voor zijn eigen specifieke publiek (narrowcasting).

In de breedste zin staat podcasting voor het verspreiden van digitale bestanden via internet. De huidige podcastscene heeft iets van de geest en het enthousiasme van de eerste radiopiraten, en gebruikt als lijfspreuk de term Almost Live Radio.

In Nederland hebben al velen het voorbeeld van Adam Curry gevolgd. Zo maken radiozenders van bijna iedere populaire uitzending een podcast, hebben diverse politici podcasts, trekt pastoor Roderick (CatholicInsider) met zijn podcast tienduizenden mensen terwijl zijn kerk leegliep en zijn er ook scholen die podcasts met hun leerlingen maken.

Podcasten is niet voor niets 'in'. Het luisteren naar een podcast is vaak veel aantrekkelijker dan het lezen van lange verslagen. Ook biedt podcasting de mogelijkheid om mensen aan het woord te laten die anders nooit aan het woord komen. Voor het onderwijs ligt er nog een veel belangrijker kans, met podcasten kan de school inspelen op de wereld van de jongeren. Bijvoorbeeld door hen zelf podcasts te laten maken en daarmee informatie te laten verwerken. Een andere mogelijkheid is leerlingen hun werk te laten presenteren of als leraar de les op te nemen zodat dit later herhaald kan worden of gebruikt kan worden voor leerlingen die leren op afstand. Ook kan een podcast een manier zijn om de activiteiten op school te presenteren aan de buitenwereld. Op dit moment zijn er nog niet veel scholen die voor dit medium gekozen hebben, dus het zal de school ongetwijfeld publiciteit opleveren!

Gerton Cazemier, werkzaam op de Pleiadenschool in IJmuiden, podcast met leerlingen. Op de podcastwebsite van deze school (www.pleiaden.nl/podcast) zijn de eerste resultaten te beluisteren. OSS in het onderwijs ondersteunt dit project en beschrijft de ervaringen van deze school. Zo is op www.ossinhetonderwijs.nl te lezen dat de school Audacity gebruikt, het programma dat ook in dit startpakket behandeld wordt.



WAT IS PODCASTEN?

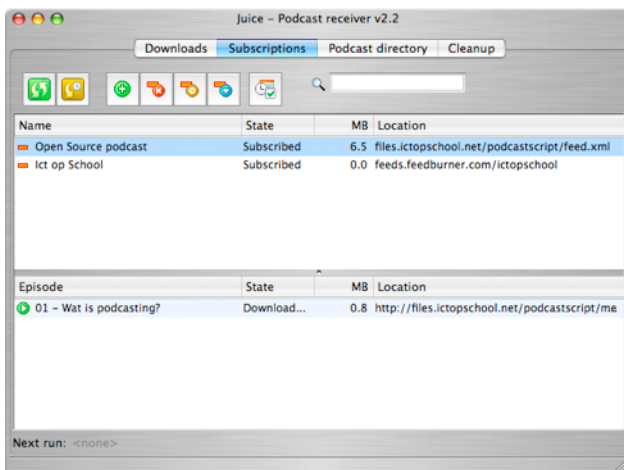


Podcasting maakt gebruik van het zogenaamde publisher-subscriber model. Dit betekent dat iemand een podcast heeft (publisher) en dat mensen zich vervolgens op die podcast kunnen abonneren (subscriber). Zodra zij geabonneerd zijn op de podcast, krijgen zij na publicatie van een nieuwe uitzending deze automatisch op de computer.

Maar hoe werkt deze techniek achter dit publisher-subscriber model? Dit werkt door middel van RSS. RSS (Really Simple Syndication) is een techniek waarbij nieuws van een website vereenvoudigd wordt weergegeven. Met behulp van RSS-lezers kan op deze manier razendsnel verschillende nieuwssites gelezen worden.

Een abonnement nemen op een podcast kan met een zogeheten podcastaggregator. Dit is een RSS-lezer waarmee je je kunt abonneren op een podcast. Je installeert zo'n aggregator op je computer, geeft eenmalig aan op welke podcast(s) je een abonnement wilt door de link naar de podcast in te voeren. Vervolgens komen deze automatisch naar je toe. De aggregator helpt dus om je abonnementen te beheren en de podcast te beluisteren.

Een Open Source podcast aggregator is Juice (<http://juicereceiver.sourceforge.net>), maar er kunnen ook andere gratis aggregatoren gebruikt worden zoals iTunes, Doppler, Odeo en Podnova. Op <http://podcasting.startpagina.nl> staat een grote opsomming van links naar podcasts en aggregatoren.



AUDACITY



Audacity is het Open Source programma voor audiobewerking dat in dit startpakket stap voor stap behandeld wordt. Het heeft zeer veel opties en is toch redelijk eenvoudig in het gebruik. In de bijbehorende screencasts met stappenkaarten kunt u stap voor stap hoe het programma werkt.

Audacity is te downloaden van de bijbehorende website <http://audacity.sourceforge.net>. Hier staan altijd meerdere versies. Niet alleen voor de verschillende platformen waarvoor het is ontwikkeld (Windows, Mac OS en Linux), maar ook een stabiele versie en een testversie (bèta). Wij raden aan om de stabiele versie (stable version) te downloaden.

Audacity is een Open Source programma. Dit houdt niet alleen in dat het vrij gebruikt kan worden zonder licentie, maar ook dat het door gebruikers aangepast en verbeterd kan worden.

In het menu van Audacity vinden we zeer veel mogelijkheden. Naast het opslaan en exporteren van bestanden, staan er bewerkingsopties, beeldweergaven, projectmogelijkheden en geluidseffecten.

Een podcast is meestal in MP3-formaat. Dit bestand is kleiner gemaakt doordat de geluiden die voor een mens niet hoorbaar zijn er uitgefilterd zijn. Om de downloadtijd van een podcast zo kort mogelijk te houden, wordt dus vrijwel altijd gekozen voor deze standaard. De technieken om een MP3 te maken zijn tot 2010 gepatenteerd door de bedenkers (Fraunhofer instituut). Zij hebben dan ook verschillende rechten op het encoderen naar een MP3-bestand.



Het eindresultaat van monteren met Audacity levert een bestand op. Dit is echter nog geen MP3-bestand. Audacity kan MP3-bestanden importeren, maar niet standaard exporteren. Daar is een aparte MP3-encoder voor nodig, genaamd LAME. Omdat er rechten betaald moeten worden voor MP3-software, heeft Audacity dit niet standaard in zich en moet dit mogelijk worden gemaakt door de plug-in LAME. Door LAME en Audacity te koppelen aan elkaar, is het mogelijk te exporteren naar MP3 in Audacity.

Helaas is de patentsituatie rond LAME niet geheel duidelijk. Vooral nog eisen de patenthouders geen licentiegelden van ontwikkelaars van vrije MP3-encoders als LAME. Als je niet met een losse plug-in encoder wil werken, is een commercieel MP3-programma een alternatief of kan er gekozen worden voor het volledig vrije OGG Vorbis formaat. Dit formaat kunnen echter niet alle MP3-spelers aan.

VOORBEREIDING



Een goed begin is het halve werk. Bij de voorbereiding van een podcast gaat het niet alleen om plannen, maar ook om het verzamelen van apparatuur en muziek.

Voordat je begint met opnemen, moet er een script gemaakt worden. Hierin beschrijf je kort en bondig wat er in de podcast aan bod komt. Dit om te voorkomen dat er onnodige opnamen worden gemaakt en er daarna veel tijd gestoken moet worden in knip- en plakwerk. In een script komen de volgende dingen te staan: korte omschrijving van de inhoud (desgewenst puntsgewijs), wie welk onderdeel opneemt, welke vragen er in een eventueel interview gesteld worden en wat het streven is voor de lengte van de podcast.

Een interview of spel van meerdere stemmen tegelijk maakt een podcast levendig en prettig om naar te luisteren. Bespreek met degenen die meewerken in een podcast duidelijk welk doel je voor ogen hebt. Bespreek de vragen en ook welke antwoorden de personen van plan zijn te geven. Zo weet je of de desbetreffende persoon kort en bondig antwoord kan geven op de vraag of dat er eerst een subvraag gesteld moet worden. Het is een goede vraag die zorgt voor een goed antwoord, denk hier dus zorgvuldig over na en stem af met je medespeler.

Als je niet, zolang de podcast online geplaatst is, te maken wilt hebben met rekeningen van BUMA-STEMRA dan moet je rechtenvrije muziek gebruiken voor de podcast. Er zijn speciale podcasterspagina's waar muzikanten hun muziek publiceren, dit heet podsafe muziek. Vaak stellen zij het wel op prijs wanneer je in de podcast vermeldt dat zij de makers zijn van de muziek.

Pagina's met rechtenvrije muziek zijn:

- www.podshow.com
- www.garageband.com
- www.icompositions.com
- www.jamendo.com
- <http://ccmixter.org>

Tips geluidsopname:

- neem het geluid op in een rustige ruimte
- houd de microfoon bij iedere opname even ver van de mond, let hier ook op bij interviews
- neem alle takes voor de podcast op in dezelfde ruimte, zo voorkom je grote verschillen in achtergrondgeluid dat je dan naderhand weer weg moet filteren
- stel duidelijke vragen waar een kort en bondig antwoord op zal komen en bespreek de vragen en antwoorden voor de opname.



BENODIGDHEDEN



Om te podcasten, heb je eigenlijk maar drie dingen nodig, een computer, een microfoon en geschikte software.

Computervereisten

Podcasts kunnen gemaakt worden op ieder platform en op bijna iedere computer. De vereisten van het programma Audacity zijn erg laag waardoor de kans groot is dat je meteen aan de slag kunt.

Windows:

Windows 98, ME, 2000, XP, of later.
(Audacity wordt niet ondersteund op Windows 95 or NT 4.0.)

Mac:

Voor Audacity 1.2 is Mac OS X 10.1 of later nodig

Audacity 1.0 vereist Mac OS 9.0 of later
Audacity is er voor Macs met PowerPC- en Intel-processor.

Linux:

Er zijn voor de verschillende versies van dit Open Source besturingssysteem downloads op de website te vinden.

Opnameapparatuur

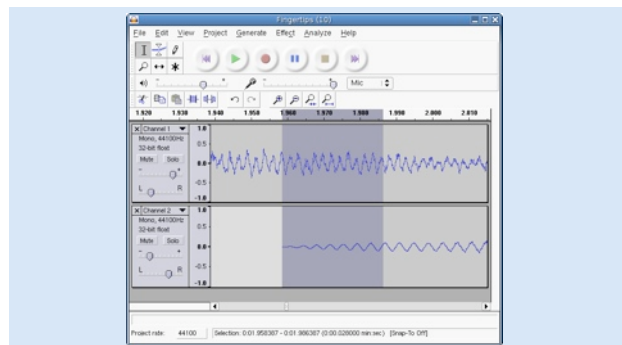
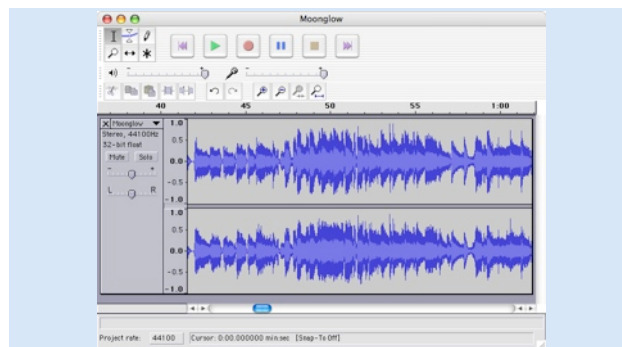
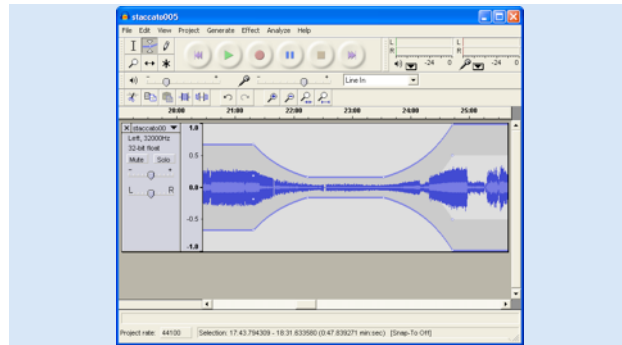
Een opname moet van goede kwaliteit zijn om in een podcast te kunnen verwerken.

Apparatuur is dus van groot belang.

Opnemen kan in de eerste plaats met een microfoon die je aan de computer koppelt.

Ten tweede zijn er externe apparaten waarmee je direct MP3-bestanden op kunt nemen. Opnemen met diverse MP3-spelers of telefoons is ook een mogelijkheid, maar dan is de kwaliteit doorgaans wel minder.

Een derde mogelijkheid is opnemen op afstand, bijvoorbeeld via een programma als Skype. Dit zullen wij in dit startpakket niet behandelen, de andere opties wel.



Apparaten die in MP3 opnemen, zijn bijvoorbeeld:

- M-Audio van MicroTrack
- Edirol R1 of R9
- HHB FreshMic DRM 85

Opnemen

Met Audacity is het mogelijk om direct geluid op te nemen als er een werkende microfoon aan de computer is aangesloten of in de computer is ingebouwd. Dit is de meest snelle manier om een podcast op te nemen. In de meeste podcasts worden stemmen gemixt met muziek. Om dit te kunnen doen maakt Audacity gebruik van sporen. De tekst wordt in een spoor weergegeven en de muziek in een ander spoor. Zo kunnen volume en effecten per onderdeel geregeld worden. Om de muziek naast de stemmen te zetten, moet de muziek eerst worden geïmporteerd. Ook als het interview met een extern apparaat is opgenomen, moet dit worden ingelezen in Audacity.

Monteren

In interviews worden soms dingen gezegd die niet geschikt zijn voor publicatie, er worden bloopers gemaakt, er is een overheersend stopwoord of er wordt overduidelijk 'ehh' gezegd. Je kunt dit uit de audio knippen of de delen die niet hoorbaar moeten zijn stil maken. Dit maakt de podcast professioneler en prettiger om naar te luisteren.

Als er in de podcast ook muziek gebruikt wordt, let er dan op dat dit rechtenvrije muziek is. Meer hierover is te lezen in het hoofdstuk Voorbereiding. Het volume van de muziek moet niet de stemmen overheersen of overheersend aanwezig zijn. Het is dus belangrijk om het volume goed te regelen. Om het einde van de podcast niet abrupt te laten aflopen, is het aan te raden om het einde te 'faden', je laat het geluid langzaam weglopen. Soms zijn de stemmen te zacht opgenomen. Met Audacity kun je ook het geluid harder maken, dit wordt in de muzikwereld ook wel 'amplify' genoemd.

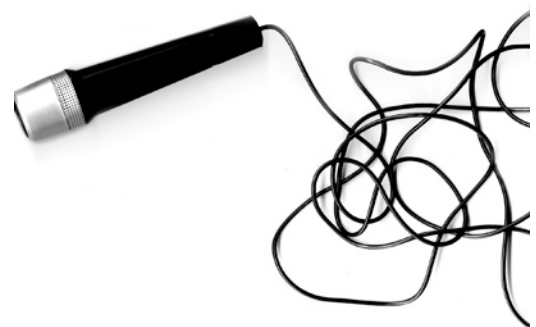
Je kunt met Audacity zelfs effecten in de audio aanbrengen of ervoor zorgen dat het

ritme van de muziek gelijk loopt met de tekst. Eigenlijk doe je niets anders dan de sporen (muziek en tekst) ten opzichte van elkaar te verplaatsen.

Publiceren

Het publiceren van een podcast kan op drie manieren. Als het effect maar is dat het MP3-bestand gekoppeld wordt aan een RSS-feed. Een feed is een bestand dat gelezen kan worden door een podcastaggregator. Deze feed moet gemaakt worden en op internet gezet worden.

Mogelijkheid één is het zelf schrijven van de feed. Dit is specialistenwerk omdat de feed in XML-taal geschreven moet worden. Ook moet de podcast dan op de website gezet worden, met een uploadprogramma (FTP). De tweede mogelijkheid is om het bestand aan een weblog te hangen die een RSS-feed heeft. Een derde manier is het uitbreiden van de eigen webserver met een podcastgedeelte. Dit klinkt moeilijk, maar kan heel eenvoudig met de Podcast Generator. Door dit programma te downloaden en op de eigen server te plaatsen en de instellingen eenmalig goed te zetten, kunnen op de server heel eenvoudig de eigen podcasts worden geupload. De Podcast Generator genereert zelf links en ook de RSS-feed.

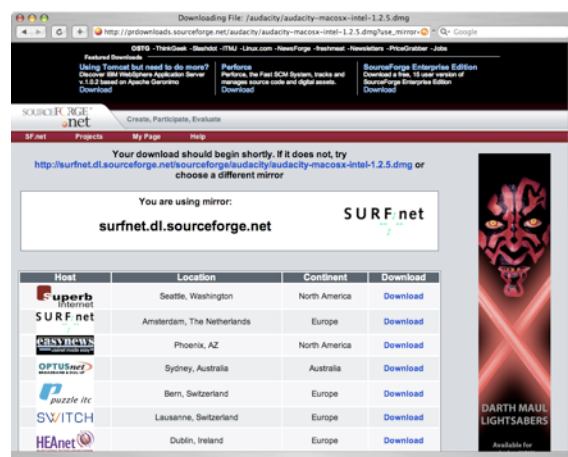
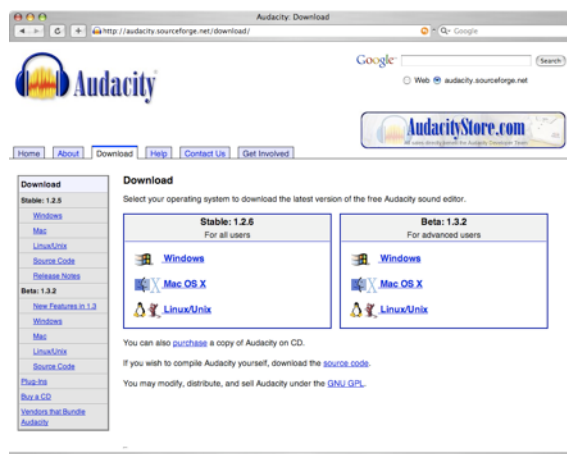


01 DOWNLOADEN AUDACITY



Audacity is het meest gebruikte audiobewerkingsprogramma onder podcasters. Dit komt omdat het programma open source is, geschikt voor verschillende platformen en gratis te downloaden.

1. Ga naar de website van Audacity:
<http://audacity.sourceforge.net>
2. Klik op het tabblad 'Download'.
3. Er zijn twee versies van Audacity, een testversie en een stabiele versie. Klik op de gewenste versie.
4. Klik op deze pagina op de installer:
.exe voor Windows
.dmg voor Mac OSX
kies bij Linux eerst de gebruikte Linuxversie en download vervolgens de installer.
5. Klik op de downloadpagina op een downloadplaats
6. Sla het gedownloade bestand op.
7. Open de installer en volg de stappen.
8. Maak eventueel een snelkoppeling naar het geïnstalleerde programma als je Audacity vaak gaat gebruiken.





Selectietool

Met de selectietool kun je audio selecteren in sporen. Klik in een spoor, houd de muis ingedrukt en sleep om een gedeelte naar wens te selecteren. Als je van het ene naar het andere spoor sleept, is het mogelijk om een gedeelte van meerdere sporen te selecteren. Afspelen gebeurt altijd vanaf het punt waar de cursor staat. Als een gedeelte is geselecteerd, zal alleen dat stuk afgespeeld worden.



Verlooptool

Met de verlooptool kun je sporen gemakkelijk in- en uitfaden. Zodra de verlooptool is geselecteerd, verschijnt er boven en onder ieder spoor een blauwe lijn. Deze is te verplaatsen. Hoe dichter de lijnen bij elkaar zijn, hoe zachter het volume op dat punt. Het is mogelijk om meerdere punten te plaatsen in de blauwe lijn.



Verschuiftool

Met deze tool kun je de verschillende sporen verplaatsen. Klik in een spoor en sleep het naar een andere plek.



Zoomtool

Hiermee kun je sommige delen van je spoor in- of uitzoomen. Dit doe je door in het spoor te klikken. Uitzoomen doe je door met de shifttoets ingedrukt te klikken.

Het is ook mogelijk om met de zoomtool een bepaald gebied vaneen spoor te selecteren. Dit gedeelte wordt dan vergroot.



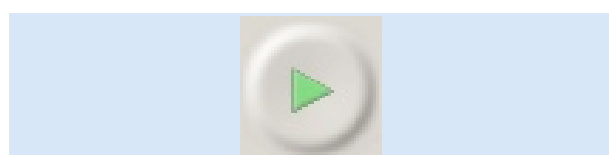
Naar begin of naar het einde springen

Deze knop zet de cursor weer aan het begin van het spoor.



Afspelen

Druk op de afspeelknop als je wilt een spoor wilt beluisteren. Afspelen begint altijd op het punt waar de cursor staat. Als een gedeelte van een spoor is geselecteerd, dan zal alleen de betreffende selectie afgespeeld worden.



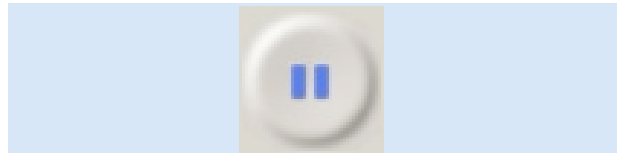
Opnemen

Deze knop start een opname in een nieuw spoor. Stel in de voorkeuren de opnamemogelijkheden in. Als je hebt ingesteld dat je in stereo opneemt, zullen er bij een opname twee sporen verschijnen.



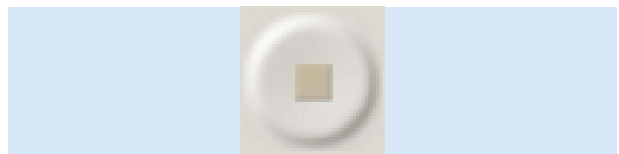
Pauzeren

Deze knop pauzeert een opname of het afspelen. Druk nogmaals om de opname of het afspelen te hervatten.



Stoppen

Deze knop stopt een opname of het afspelen.



Knippen

Verwijdert een selectie en plaatst het in het plakboek. Let op: er kan maar één object in het plakboek staan.



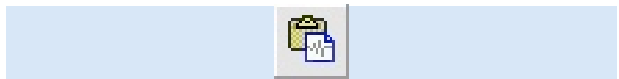
Kopiëren

Kopieert een selectie naar het plakboek zonder het te verwijderen uit het spoor.



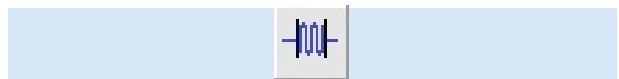
Plakken

Deze knop plaatst alles wat in het plakboek zit op de plaats van de cursor.



Alles buiten de selectie wegnippen

Verwijdert alles buiten de selectie.



Stilte

Maakt van een selectie een stilte.



Herstellen of opnieuw

Herstelt de laatste uitgevoerde actie.

Audacity onthoudt alle acties, waardoor je iedere gedane actie kunt herstellen sinds het openen van het document. Opnieuw voert de laatste herstelde actie opnieuw uit.



Inzoomen en uitzoomen

Zoom in (+) of uit (-).



Alleen de selectie weergeven

Zoomt in op een selectie.



Het gehele project weergeven

Zoomt uit zodat het hele project zichtbaar is.





Audacity kent flink wat voorkeuren. Verdeeld over een aantal tabs vinden we hier allerlei instellingen. Dat gaat van de instelling voor de microfoon tot het aanpassen van het uiterlijk van het programma.

Apparaat

Hier geef je aan met wat voor soort microfoon je wilt opnemen. Bij 'Apparaat' kies je voor de ingebouwde microfoon (als je computer die heeft) of built-in input (externe microfoon). Als je computer een line-in aansluiting heeft, kun je hierop een externe microfoon aansluiten. Ook vinden we hier nog de mogelijkheid om in stereo of mono op te nemen.

1. Open de voorkeuren.
2. Ga naar het tabblad Audio I/O.
3. kies bij 'Opname' het juiste apparaat (interne microfoon of externe microfoon).

Kwaliteit

Hier stel je de kwaliteit van de opnames in. We raden aan om in hoge kwaliteit op te nemen, oftewel 44 kilohertz.

1. Open de voorkeuren.
2. Ga naar het tabblad 'Kwaliteit'.
3. Zet 'Standaard samplefrequentie' op '44100 Hz'.

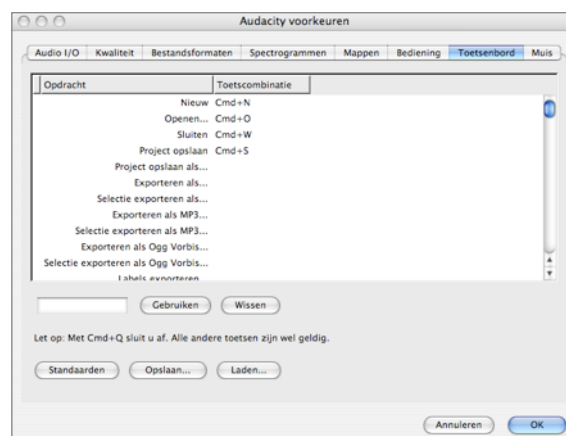
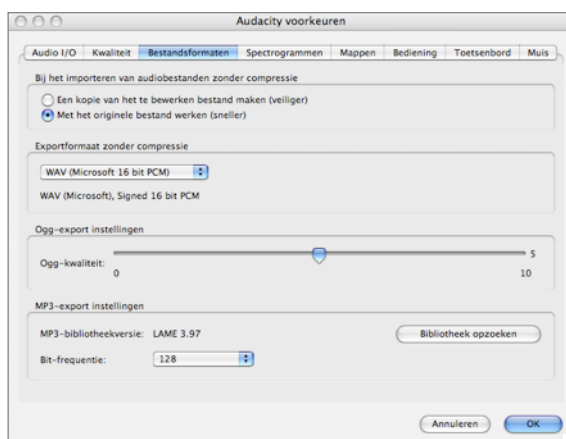
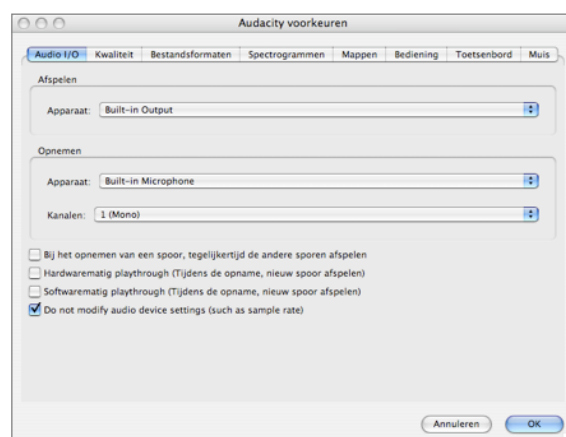
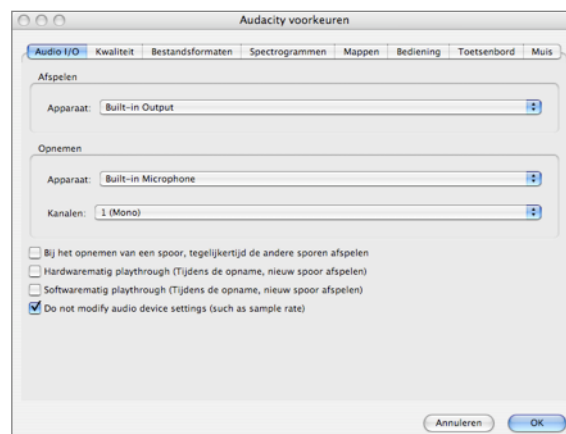
Bestandsformaten

Hier geef je de exportkwaliteit aan. Bij de MP3-export instellingen kiezen we voor een bit-frequentie van 128 kilobit. Hiermee is het kwaliteitsverlies minimaal.

1. Open de voorkeuren.
2. Ga naar het tabblad 'Bestandsformaten'.
3. Kies bij 'MP3-export instellingen' voor 'Bit-frequentie 128'.

Toetsenbord

Hier kun je toetscombinaties opgeven voor veelgebruikte opdrachten. We kunnen bijvoorbeeld instellen dat SHIFT-E voortaan de toetscombinatie wordt voor het exporteren als MP3.



04 IMPORTEREN EN OPNEMEN

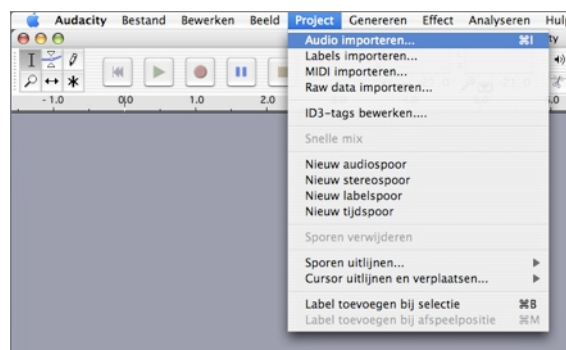


In Audacity kun je een audiobestand importeren maar met je kunt ook direct zelf een opname maken.

Importeren audiobestand

Een audiobestand is opgenomen en staat bijvoorbeeld als MP3-bestand op uw harde schijf. Je moet nu dit bestand inladen in Audacity om het te kunnen gebruiken.

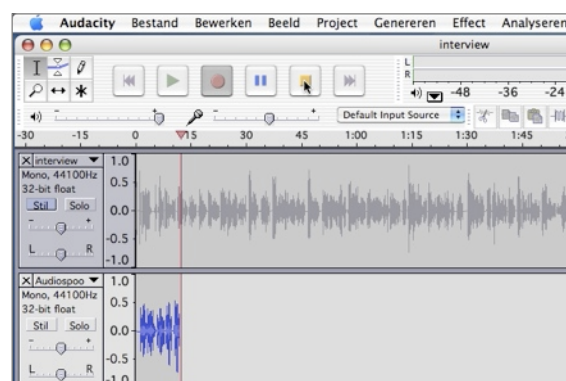
1. Klik op 'Project'.
2. Klik op 'Audio importeren'.
3. Zoek het bestand op op de harde schijf
4. Klik op 'Open' en het bestand wordt geïmporteerd. Audacity zet het in een nieuw audiospoor.



Audio opnemen

Om direct met Audacity op te nemen moet er wel een microfoon aan de computer zijn aangesloten. De instellingen zijn behandeld bij voorkeuren. Vervolgens kan er vrij eenvoudig met Audacity worden opgenomen.

1. Zorg dat er een microfoon op de juiste manier is aangesloten op de computer.
2. Klik op de opneemknop en spreek de tekst in. Audacity zet het in een nieuw audiospoor. De sporen van het geïmporteerde deel en het opgenomen deel staan nu onder elkaar.
3. Knip stiltes en delen die niet goed zijn gelukt zijn weg.



Sporen achter elkaar zetten

Audacity zet niet automatisch het opgenomen bestand en het geïmporteerde bestand achter elkaar. Dit moet handmatig gedaan worden.

1. Klik op de verschuiftool.
2. Sleep het deel dat verplaatst moet worden naar voren of achteren en laat het goed aansluiten.

05 OPSLAAN EN EXPORTEREN

**Bewaren**

Om er later nog in te kunnen werken, moet een project goed opgeslagen worden.

1. Ga naar het menu 'Bestand'
2. Kies voor 'Project opslaan als...'
3. Kies een naam en locatie voor het project.
4. Sla op.

Exporteren

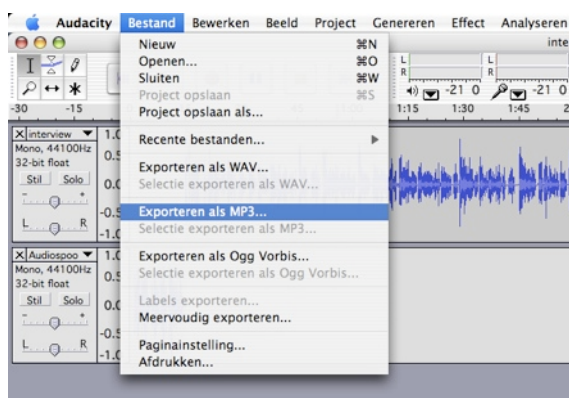
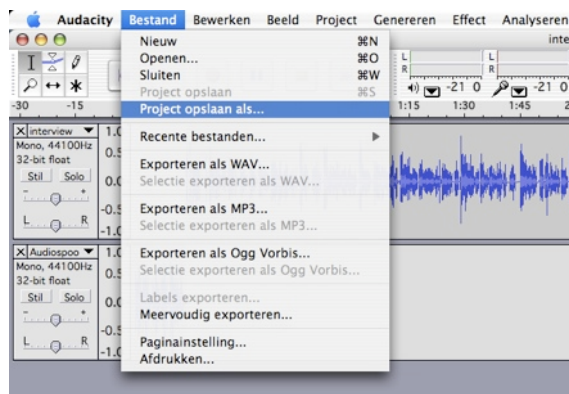
Een podcast kan niet als Audacity-bestand gepubliceerd worden, dan is het niet te openen voor mensen die Audacity niet hebben en kan een MP3-speler het niet afspelen. Het bestand moet dus worden geëxporteerd. Er zijn drie opties: WAV, MP3 en OGG Vorbis. WAV heeft als voordeel dat er geen kwaliteitsverlies ontstaat, maar de bestanden zijn daardoor erg groot. MP3 is het meest gangbaar voor podcasts. Daarnaast is er nog OGG Vorbis, dit open source formaat kan gebruikt worden in plaats van MP3.

1. Ga naar het menu 'Bestand'.
2. Kies voor 'Exporteren als MP3'

Downloaden plugin

Omdat een MP3 niet rechtenvrij is, mag er niet standaard een MP3-exporteerfunctie in Audacity zitten. Anders zou er voor dit programma betaald moeten worden. Met een extra plugin mag het wel. Deze plugin heet LAME en kan gedownload worden van de website van Audacity. Vervolgens moet de plugin aan Audacity worden gekoppeld.

1. Ga naar <http://audacity.sourceforge.net/download>
2. Klik op de versie van het juiste besturingssysteem.
3. Klik op de download voor LAME MP3 encoder.
4. Plaats het bestand op een vindbare plaats op de harde schijf.
5. Ga naar Audacity.
6. Ga naar het menu 'Bestand'.
7. Kies voor 'Exporteren als MP3'
8. Zoek na de melding de LAME encoder op op de harde schijf en klik op 'Open'
9. De export begint.



Omdat het niet toegestaan is om in je podcast muziek te gebruiken waar rechten over betaald moeten worden aan de artiesten en platenmaatschappijen, is er sinds het podcasten een nieuw fenomeen ontstaan: podsafe muziek. Dit is muziek die gratis gebruikt kan worden in podcasts, omdat de muzikanten hier toestemming voor geven. Deze muziek is te downloaden van speciale podsafe-website.

1. Open de browser en surf naar www.garageband.com
2. Maak eventueel een inlog aan en log in op de website.
3. Kies een 'Genre'.
4. Hier staat nu de top 10 van dit genre, het kan beluisterd worden met de play-knop.
5. In het afspeelmenu kan ook gekozen worden voor DOWNLOAD MP3. Dan start de download van het gekozen muziekfragment.

NB. Sommige artiesten hebben het onmogelijk gemaakt hun MP3 direct downloadbaar te maken, op deze manier kunnen ze controleren waar hun muziek voor gebruikt wordt. Wel kan contact met hen opgenomen worden om de MP3 alsnog te verkrijgen.



RANK	SONG	BAND	HOME	PLAY
1	Goodbye Benes'	Randy Coleman	Los Angeles, California	
2	Elusive Butterfly	Geoff Byrd	Portland, Oregon	

Audacity beschikt over een flink aantal effecten. De meeste heb je in het dagelijks gebruik niet nodig, maar sommigen kunnen bijzonder nuttig zijn om je podcast net iets beter te maken.

Versterken

1. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Versterken'
2. Geef op de schuifbalk de mate van versterking aan (Audacity doet automatisch een aanbeveling)
3. Klik op OK

Omkeren

1. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Omkeren'
2. Klik op OK

Toonhoogte wijzigen

1. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Toonhoogte wijzigen...'
2. Geef bij 'Halve tonen' aan hoeveel tonen je naar boven of beneden wilt.
3. Klik op OK

Snelheid wijzigen

1. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Snelheid wijzigen...'
2. Geef op de schuifbalk de mate van versterking aan, of veul handmatig een percentage in
3. Klik op OK

Echo

1. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Echo...'
2. Geef een 'Vertraging' en 'Dempingsfactor' op, bijvoorbeeld 0.5 bij elk
3. Klik op OK

Fade-in

1. Selecteer het begin van een fragment, bij voorkeur met een lengte van ongeveer 3 seconden
2. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Fade-in'

Fade-out

1. Selecteer het einde van een fragment, bij voorkeur met een lengte van ongeveer 3 seconden
2. Kies onder het menu 'Effect' voor 'Fade-out'



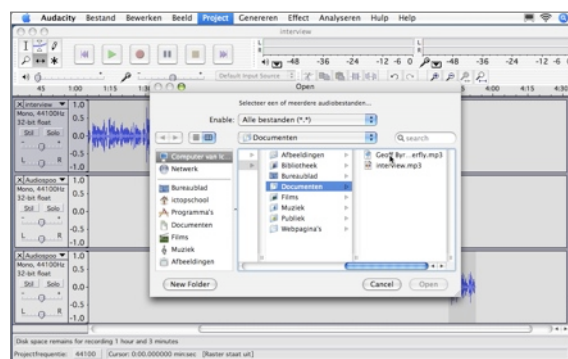
08 MONTEREN PODCAST



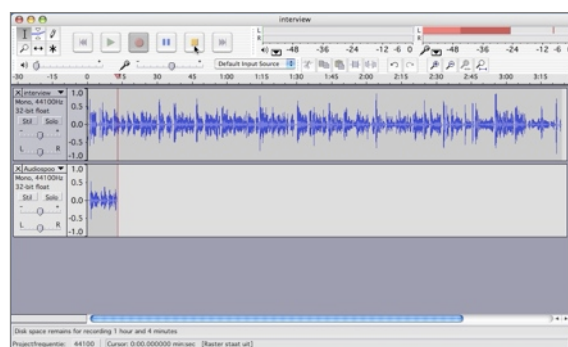
Een podcast bestaat vaak uit een interview, muziek, een introductietekst (intro) en een afsluiting (outro). Deze monteert je in elkaar met Audacity.

1. Importeer het interview of neem het op in Audacity.

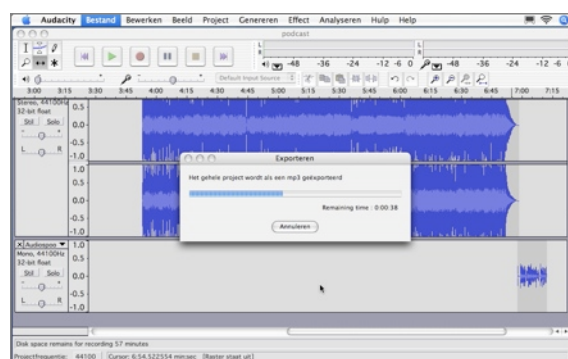
Let op: als je het opneemt, hou er dan rekening mee dat zodra je de opname stopt, omdat er bijvoorbeeld een fout is gemaakt, Audacity in een nieuw spoor begint zodra je weer op opnemen klikt. We raden dan ook aan om met een extern apparaat op te nemen, dit maakt buiten opnemen ook mogelijk en daarmee is de kans op een leuke podcast alleen maar groter!



2. Neem een intro op. Klik op opnemen, spreek in, klik op stop.
3. Verplaats de sporen zodat ze achter elkaar staan.
4. Verwijder delen van de audio die niet relevant zijn. Selecteer de delen en klik op de kniptool.
5. Importeer een muziekje.
6. Knip eventueel een deel van de muziek af als het te lang is. Selecteer het deel en knip.
7. Als de muziek er hard in komt, kan er een fade-in gemaakt worden. Selecteer, Effect, Fade-in. Of gebruik hiervoor de verlooptool. Klik op de twee plaatsen en sleep.
8. Neem een outro op. Klik op opnemen, spreek in, klik op stop.
9. Sla het bestand op als Audacity-project.



10. Exporteer het bestand naar MP3 en sla het op op de computer.



Het uploaden van een podcast is op vele manieren mogelijk. Er kan een FTP-programma gebruikt worden om een bestand op een server te zetten, het is mogelijk om een bestand te uploaden in een weblog en er zijn programma's die de schoolwebsite uitbreiden met een podcastgedeelte.

Installeren Podcast Generator

Deze stappen, het installeren van de Podcast Generator, hoeven maar eenmalig uitgevoerd te worden.

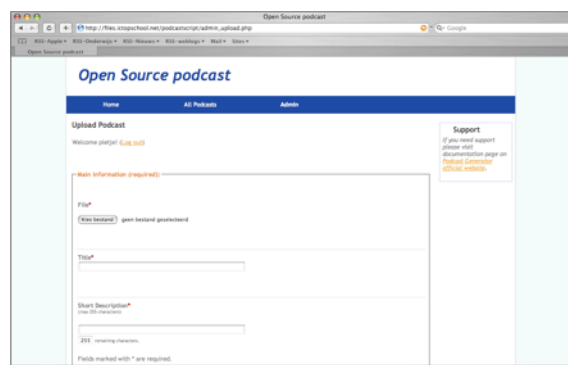
1. Ga naar <http://podcastgen.sourceforge.net>
2. Klik op Download en download de map.
3. Plaats de map op de webserver (of laat dit doen door de webmaster).
4. Ga naar het internetadres van de Podcast Generator op uw eigen webserver.
5. Doorloop de wizard om de Podcast Generator in te stellen.



Uploaden podcast

Het bestand kan met de Podcast Generator online gezet worden.

1. Ga naar uw eigen podcastpagina waar de Podcast Generator is geïnstalleerd.
2. Klik op Admin en log in.
3. Klik Upload podcast.
4. Vul de gegevens in en koppel het bestand.
5. Klik op Send en de podcast is geupload. Het is te controleren onder Home. Ook is hier de feed te vinden waarmee mensen zich kunnen abonneren op de podcast.



Opmerking

Het is mogelijk dat de server waarop de Podcast Generator is geïnstalleerd het uploaden van grote bestanden niet toestaat. Dit kan aangepast worden in de serverinstellingen. Vraag de beheerder van de server om dit te doen.

10 ABONNEREN OP PODCAST



Abonneren op een podcast is mogelijk door een RSS-feed van een podcast in een aggregator te zetten. Een aggregator checkt op de opgegeven locatie of er nieuwe aflevering van de podcastreeks zijn. Het is dus niet nodig om naar een podcastpagina te gaan om hier een nieuwe podcast te downloaden, dit doet de aggregator automatisch. De podcasts komen op deze manier naar je toe.

Downloaden Juice

Een open source aggregator is Juice. Deze kan de podcastfeed lezen, podcasts downloaden en afspelen. Juice wordt meegeleverd in het startpakket, maar je kunt de laatste versie ook downloaden.

1. Ga naar <http://juicereceiver.sourceforge.net>
2. Download en installeer het programma net zoals bij Audacity.



Importeren feed

Om een abonnement te nemen op de podcast, moet een feed in de aggregator worden ingevoerd.

1. Open Juice en klik op de knop om een feed te importeren.
2. Kopieer de link naar de feed van bijvoorbeeld de podcastpagina op de schoolwebsite.
3. Plak de feed in Juice en klik op 'Save'.

Beluisteren podcast

In de aggregator kan de podcast ook worden beluisterd. Juice maakt daarvoor gebruik van een afspeelprogramma dat op de computer staat, bijvoorbeeld iTunes of Windows Media Player.

1. Klik op de downloadknop om te bekijken of er nieuwe podcastafleveringen zijn.
2. Nieuwe afleveringen worden gedownload en kunnen worden beluisterd onder Subscriptions.

