

Muziek scansoftware

Door Chrit van Rijt, hornblower@home.nl

Eerder verschenen in *Uijlenspieghel* 2004, nummer 2

Uijlenspieghel is het verenigingsblad van het Nederlands Hoornisten Genootschap

In de vorige Uijlenspieghel stond een overzichtje van allerlei muzieknotatie- en muziek scansoftware. Ik heb behoorlijk veel ervaring met notatiesoftware, maar had nog nooit met muziek scansoftware gewerkt. Daarom leek het me leuk om zo'n scanprogramma eens uit te proberen. Tegenwoordig kun je via internet bijna alle software gratis uitproberen, dus ik kon gemakkelijk de demo versies van vier verschillende muziek scanprogramma's met elkaar vergelijken. In dit artikel beschrijf ik mijn ervaringen met de programma's Capella Scan, Vivaldi Scan, SmartScore Pro en PhotoScore Professional.

Het basisprincipe van al deze muziek scanprogramma's is hetzelfde. Je begint uiteraard met het scannen van een pagina bladmuziek, vervolgens laat je het programma vanuit het gescande "plaatje" de noten herkennen, daarna moet je zelf verbeteringen aanbrengen en tenslotte kun je het resultaat opslaan of uitprinten. Voor het scannen maken alle programma's gebruik van de TWAIN interface, een standaard manier om vanuit een programma een plaatje van een scanner op te halen. Voor het geval dat je scanner geen TWAIN ondersteunt, of als de scanner bij een andere computer staat, kunnen al deze programma's ook één of meer grafische bestandsformaten lezen (bijvoorbeeld TIFF of bitmap). De kwaliteit van het gescande plaatje is erg belangrijk, hoe beter de originele bladmuziek en hoe beter de scan, des te beter het uiteindelijke resultaat. Bij het scannen wordt een minimale resolutie van 300 dpi aangeraden, maar ik heb gemerkt dat een hogere resolutie aanmerkelijk betere resultaten geeft. Dit betekent wel dat je met behoorlijk omvangrijke bestanden gaat werken, waarvoor je een krachtige computer nodig hebt. Op mijn PC (Pentium III, 733 MHz, 256 MB RAM) was het nog net te doen om een op 600 dpi gescande pagina te bewerken.

Na het scannen of inlezen van het "plaatje" begint het echte werk: de noten moeten door het programma gelezen worden uit het plaatje. Voor de gebruiker stelt dit niets voor, je klikt op een button en wacht even (of wat langer). Na enig rekenwerk laat het programma de herkende noten zien, naast het originele plaatje. Capella Scan tekent de noten in een andere kleur over het plaatje heen, zodat je meteen kunt zien waar de missers zitten. De andere drie programma's tonen de noten en het plaatje in twee afzonderlijke vensters en geven met een markering in het plaatje de relatie aan tussen de herkende noten en de originele scan. Beiden methoden werken handig!

Als de herkende noten op je scherm staan moet je ze stuk voor stuk controleren, want er worden altijd wel wat noten overgeslagen of verkeerd gelezen. Met name rusten, noten met punt, voortekens, andere tekens en tekst zorgen vaak voor problemen. Gelukkig geeft elk programma op één of andere manier aan waar er tijdens het herkennen een probleem gesignaleerd werd, maar ook op andere plaatsen kunnen er fouten zitten. In alle programma's gebruik je de muis om een gemiste noot of rust in te voegen en om verkeerd gelezen noten of tekens te verbeteren. Elk programma heeft een eigen stijl waarin alle functionaliteit voor het aanpassen van de noten wordt aangeboden. Capella Scan en SmartScore Pro hebben veel menubalken en knoppen in beeld staan, Vivaldi Scan heeft één menubalk die aangepast wordt aan de noot of het teken dat je aanwijst en PhotoScore Professional heeft een soort "toetsenbordje" in beeld waarin je de gewenste functionaliteit kunt kiezen. Ook hierbij is er niet één methode beter dan de andere, als je even met een programma werkt wen je vanzelf aan de "look and feel".

Na het handmatig verbeteren van alle leesfouten heb je bijna het eindresultaat bereikt: een digitale representatie van je bladmuziek. Alle programma's kunnen het resultaat opslaan als MIDI bestand, een standaard bestandsformaat om "noten" (toonhoogte en ritme) uit te wisselen tussen vrijwel alle muziekprogramma's en digitale muziekinstrumenten. Daarnaast kan de herkende muziek ook worden opgeslagen in het eigen bestandsformaat van het scanprogramma, waarin naast de noten ook tekens en tekst opgeslagen kunnen worden. Capella Scan en Vivaldi Scan kunnen op die manier informatie doorgeven aan de bijbehorende notatieprogramma's, Capella en Vivaldi, om de bladmuziek verder te bewerken (bijvoorbeeld transponeren) en daarna uit te printen. De andere twee programma's, SmartScore Pro en PhotoScore Professional, zijn tevens complete notatieprogramma's zodat je geen ander programma nodig hebt om je bladmuziek helemaal af te maken en uit te printen.

Tenslotte echt de proef op de som! Ik heb drie muziekstukken om de programma's mee te testen. Het eerste stukje is een TIFF bestand dat ik via software tools direct vanuit een notatieprogramma heb gegenereerd. Het "plaatje" is dus haarscherp, omdat het geen enkele vervorming bevat die bij scannen altijd optreedt. Het notenbeeld is heel eenvoudig, een toonladder met kwarten, achtsten, halve en hele noten. Dit muziekje wordt door alle programma's 100 procent correct gelezen, dat geeft moed! Het tweede stuk is de eerste pagina van het tweede hoornconcert in D van Joseph Haydn (Hob VII d nr. 4), een tamelijk oude kopie van de solopartij, met daarop behoorlijk wat aantekeningen met potlood, gescand op 300 dpi in zwart/wit. Dit is duidelijk te hoog gegrepen! Elk programma maakt zoveel fouten dat het verbeteren daarvan meer tijd kost dan het hele stuk overnemen in een muzieknotatieprogramma. Met name achtsten, zestienden en tweeëndertigsten worden te vaak niet correct gelezen. Mijn laatste origineel is de eerste pagina van het derde hoornconcert in Es van Mozart (KV 447), echt drukwerk met weinig aantekeningen, gescand op 600 dpi in grijswaarden. Dit lijkt het beste voorbeeld, alle programma's herkennen het overgrote deel van de noten, met maximaal enige tientallen fouten. Zonder meer acceptabel dus! Capella Scan en Vivaldi Scan lijken het iets beter te doen dan de concurrentie. SmartScore Pro en PhotoScore Professional laten wat meer steken vallen, met name bij achtste noten, achtste rusten en noten met punt.

Conclusie: als het origineel duidelijk en goed gescand is en als er niet teveel "snelle" noten, korte rusten of "vreemde" tekens in staan, kan elk muziek scanprogramma een pagina bladmuziek op acceptabele wijze inlezen. Ik denk dat iedere potentiële gebruiker zelf moet beoordelen of een dergelijk programma z'n geld waard is. Persoonlijk kan ik goed leven met het af en toe "overtikken" van een paar bladzijden muziek in mijn favoriete notatieprogramma.

Onderstaande tabelletjes bevatten de basisspecificaties van de beschreven programma's. Meer informatie over elk programma is uiteraard verkrijgbaar via de aangegeven websites. Geïnteresseerden kunnen desgewenst via email meer gedetailleerde aantekeningen van mijn eigen tests bij mij opvragen (hornblower@home.nl).

naam	Capella Scan 5.0
website	www.capella.de
operating systems	Windows 98/ME/2000/XP
talen	Duits
prijs	€ 148,00

naam	Vivaldi Scan
website	www.vivaldistudio.com
operating systems	Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP
talen	Engels, Duits, Frans, Spaans, Italiaans
prijs	€ 119,00

naam	SmartScore 3.1 Pro
website	www.musitek.com
operating systems	Windows 98/ME/NT4/2000/XP Mac OS 9.1/10.2
talen	Engels
prijs	€ 339,00
eenvoudigere en goedkopere variant	SmartScore MIDI (€ 84,00)

naam	PhotoScore Professional 3
website	www.neuratron.com
operating systems	Windows, Mac OS
talen	Engels
prijs	€ 319,00
eenvoudigere en	PhotoScore MIDI (€ 239,00)

goedkopere variant	PhotoScore MIDI Lite (€ 39,00)
--------------------	--------------------------------