

Macs en regio-vrije drives.

Dit artikel gaat over het gebruik van een “regiovrije” Macintosh DVD drive, niet over hoe je dat aan kunt passen, maar over hoe je Mac zal werken als je zo'n regiovrije speler hebt.

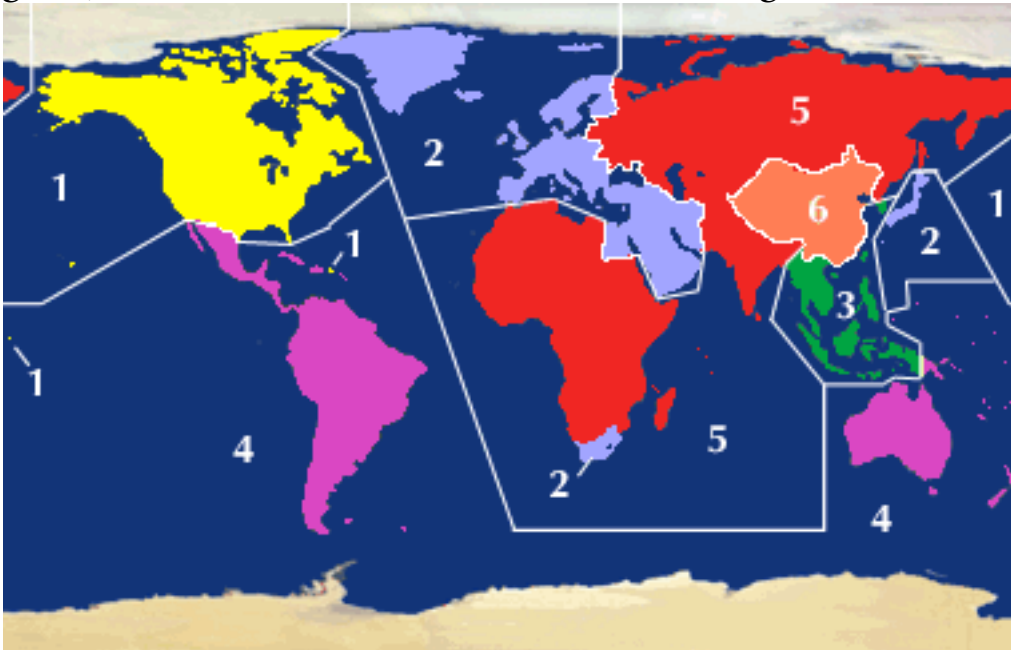
Een bekend misverstand is dat mensen, na het upgraden van hun DVD drive, denken dat er geen mededelingen meer zullen verschijnen om de regio instellingen te wijzigen.

Ik heb al zoveel e-mail ontvangen over dit onderwerp dat ik besloot dit korte artikel te schrijven om mezelf de vele antwoorden te besparen. Ik zal uitleggen waarom deze mededelingen blijven verschijnen en waarom je het zo zult willen houden.

Aangezien ik wat technische aspecten van DVD en regio bescherming zal aansnijden, zal ik proberen het simpel te houden zodat ook mensen zonder technische kennis het kunnen begrijpen (sla eventueel gewoon over wat je nog steeds niet begrijpt).

Samenvatting van algemene DVD termen

- Een **Regio** is een deel van de wereld, weergegeven door een nummer (1, 2, 3, etc...). Elk land behoort tot één bepaalde regio, de VS bijv. behoren tot regio 1, Nederland en België tot regio 2, Brazilië tot regio 4, enz. Hieronder is een kaart met alle regio's:



- **RPC-1** is de technische term voor “regiovrij”. RPC staat voor “Region Playback Control”.
- **RPC-2** is de technische term voor “regioblokkeerd”.
- Het **Medium**, de DVD waar de film opstaat lijkt op een CD. Een DVD kan echter veel meer informatie bevatten (meer dan tien keer de data op een CD). Films die je koopt zijn 'read-only' (net als audio CD's), en kunnen dus niet worden veranderd. Een CD-ROM speler kan geen DVD's lezen.
- De **Film** is op het medium opgeslagen op een heel specifieke manier. De lay-out en versleuteling van de film op het medium zijn ingewikkeld (en niet alle specificaties zijn publiekelijk

bekendgemaakt). Een film heeft onder andere acht 'flags' (één per regio). Elke 'flag' definieert of de film gespeeld mag worden in de corresponderende regio. Verder bevat hij instructies over hoe de delen van de film gespeeld moeten worden en de interactieve onderdelen zoals knoppen, menu's, ondertitels, enz.

- De **Drive** is de hardware in je Macintosh die het mogelijk maakt de data op het medium te lezen.

- Een **Regiovrije (RPC-1) drive** is een speler die geen voorwaarde stelt aan welke films hij speelt. Hij negeert simpelweg de acht 'regio-flags' van de film. Je kunt dit vergelijken met een CD-ROM speler die elke audio CD kan spelen, waar je die ook gekocht hebt. Dit lijkt de normaalste zaak van de wereld! *En dat is het ook!*

- Een **Regiogeblokkeerde (RPC-2) drive** heeft de volgende beperkingen:

- Om een film te kunnen spelen, moet de drive op een regio ingesteld zijn.

- Hij speelt films volgens de 'flag' die overeenkomt met de regio van de drive. Als de 'flags' van de film het afspelen niet toestaan voor de regio van de drive, zal deze bepaalde data niet doorsturen die nodig is om de data van de film te ontcijferen, en in plaats daarvan een fout weergeven. De missende data is de sleutel om de beruchte CSS versleuteling te ontcijferen.

- De regio instellingen kunnen maar een zeer beperkt aantal keer worden gewijzigd. Na deze veranderingen wordt je speler definitief geblokkeerd op één regio, zodat het onmogelijk wordt films uit andere regio's te spelen.

- De **Speler** is de software die de binaire data omzet in 'beelden' en ze op het scherm weergeeft (eventueel geholpen door hardware, zoals een zgn. MPEG decompressie kaart). De speler leest de data op het

medium en interpreteert dit, om zodoende de film te spelen. De speler ondersteunt de interactieve mogelijkheden: knoppen, ondertitels, verschillende audio sporen, enz. Het interactieve systeem is gebaseerd op een virtuele 'processor' (hetzelfde bij alle spelers: Mac, PC, Thuissysteem, enz.) die werkt in een zeer elementaire machinetaal (assembly).

Waarom zijn er nog steeds regio's met een regio-vrije drive?

Zonder op de details in te gaan (sommige zal ik negeren...), zijn de DVD specificaties zo dat:

- 1 - De speler tot een bepaalde regio moet behoren.
- 2 - Een film verschillend kan spelen op basis van de regio van de drive. Deze mogelijkheid wordt gebruikt als tegenmaatregel op bepaalde films. Zulke films worden ook wel RCE of 'smartdiscs' genoemd. Wanneer ze worden gespeeld op een speler met een afwijkende regio, laten ze alleen een waarschuwing zien in plaats van de film. De speler merkt dit niet, omdat de waarschuwing een echte film is (net als de aftiteling van een film), maar niet de film die je wilde zien!

Om op punt 1 in te gaan, wanneer de drive regiovrij is, is de Mac zelf nog steeds toegewezen aan een bepaalde regio, en de speler behoort dan tot die regio. Dit houdt in dat, zelfs als de drive regiovrij is, het spelen van een film te maken heeft met de regionale instellingen van de Mac zelf, veranderingen in regionale instellingen betekenen veranderingen van regio, dus kan er om aanpassingen gevraagd worden.

Punt 2 brengt met zich mee dat regio veranderingen niet volledig automatisch kunnen gaan. Het kan alleen maar worden geautomatiseerd als de films die je wilt spelen dat toestaan in één regio en niets meer. Zodra een film kan spelen in twee of meer regio's, is het mogelijk een 'smart disk' en moet je zelf de juiste regio

instellen. Dit is geen grap!

Dus, ja, “regiovrij” is een enigszins ontoepasselijke term. Het gaat alleen over de drive, de speler moet wel degelijk op een regio zijn ingesteld.

**Als regio veranderingen niet kunnen worden voorkomen,
hoe zijn ze dan tot een minimum te beperken?**

Helaas, er is geen manier om dialoogvensters voor regio veranderingen helemaal uit te sluiten. Eigenlijk is de enige 100% veilige methode om een film te spelen door de regio (met **Region X** of een vergelijkbaar programma) *voor* het spelen in te stellen, om zo het aantal veranderingen tot het minimum te beperken!

De meest gebruikelijke en makkelijke manier om films te bekijken is door de film te starten en de regio alleen te veranderen wanneer dat gevraagd wordt door de speler, met **Region X** kan dan van tijd tot tijd de teller voor toegestane veranderingen teruggezet worden. Mocht een RCE of ‘smartdisc’ moeite hebben met de huidige regio, gebruik dan **Region X** om de naar de juiste regio om te schakelen.

Enkele misverstanden

Mijn drive is nu RPC-1, maar ik zie geen verschil. De dialoogvensters voor regio veranderingen verschijnen nog steeds.

Mmmh, ja, dit is normaal (en dat probeerde ik in het bovenstaande uit te leggen!). Al is je drive regiovrij, deze mededelingen (die er nog exact hetzelfde uitzien als vroeger) veranderen de regio van je Mac, niet van de drive.

Dat is niet waar, ik gebruik een 'Regiovrije DVD Speler', en er nu zijn geen dialoogvensters voor regio veranderingen meer.

Alhoewel er ten tijde van dit schrijven nog niet zo'n aangepaste DVD Speler voor OS X bestaat, kan er op den duur zo'n speler beschikbaar worden. Een dergelijke DVD speler zal wel problemen hebben met het spelen van 'smartdiscs' (oftewel RCE disks, enz...). Er bestaan nog maar weinig 'smartdiscs', dus misschien heb je geen problemen met de 'regiovrije' patches voor de speler, en blijf je daarbij tot je problemen ondervindt met een film. Maar hou voor de zekerheid een ongewijzigde speler klaar...

Wat heeft het dan voor zin om een regiovrije drive te hebben, als die dialoogvensters voor regio veranderingen nog steeds verschijnen?

Een regiovrije drive maakt het mogelijk de veranderingen zo vaak als nodig te wijzigen.

Met een regio-vrije drive kun je, wanneer er geen veranderingen meer zijn toegestaan, met een programma als **Region X** de teller altijd weer terugzetten. Met een regiogeblokkeerde drive kun je de teller nooit meer terugzetten en ben je veroordeeld tot de laatste regio waar de drive op was ingesteld.

Versies:

2.0.0 (10 Nov. 2001): OS X Versie.

Door xvi.