**Hoe is Umbranis technisch gerealiseerd?**

Umbranis is Object Oriented opgebouwd. Dit betekend dat alles in de website is opgebouwd uit objecten, waarbij ieder object gemaakt is vanuit de definitie van een klasse. Hierbij worden sommige klassen eventueel uitgebreid als dat nodig is door middel van overerving. In de Home directory staan de standaardklassen. Alle pages die worden gemaakt breiden deze standaardklassen uit. De gewone paginas worden uitgebreid met BaseController als basis, maar de admin paginas worden uitgebreid met AdminBaseController als basis. De AdminBaseController zorgt er automatisch voor dat een gebruiker zonder admin rechten niet wordt toegestaan de pagina te bekijken. Hierdoor zijn alle admin pagina’s dus beveiligd tegen ongeautoriseerde toegang. Deze opbouw is handig voor eventuele verdere uitbreiding van Umbranis, omdat de basis dus al bestaat.

**MVC**

Ook is bij Umbranis gebruik gemaakt van het MVC-model. Dit is een ontwerppatroon dat het ontwerp opdeeld in drie eenheden met verschillende verantwoordelijkheden: het datamodel (**M**odel), de datapresentatie (**V**iew) en de applicatielogica(**C**ontroller). Het datamodel wordt gerepresenteerd door de database. De datapresentatie is de interface, hetgeen de gebruiker van de website te zien krijgt. De applicatielogica verwerkt en reageert op events. Bij Umbranis zijn de laatste twee samengevoegd in de source code. waarbij de view nog enigszins aanpasbaar is aan de kleurvoorkeuren door middel van css.

**AJAX**

Alle normale pagina’s worden via een zelfgemaakt JavaScript script geladen, dit zorgt ervoor dat de pagina niet in zijn geheel herladen hoeft te worden als er een andere pagina op de website wordt aangevraagd. Om de gebruikservaring te verrijken worden deze pagina’s als ze ingeladen zijn vertoond met een fade-in effect. Dit om het effect van het directe updaten van een deel van de site zonder de hele pagina te herladen te vergroten. Het probleem met JavaScript is dat de gebruiker dit uit kan zetten. Dit moet natuurlijk niet de werking van de site beinvloeden, daarom werkt onze site ook prima zonder javascript. Echter zal zonder JavaScript de complete aangevraagde pagina herladen moeten worden en er geen fade-in meer plaatsvindt.