

Modularisatie in sakai

Tom Zoon 5909805

30 januari 2013

1 Sakai

Sakai is een educatief software project dat wordt ontwikkeld door een samenwerking van verschillende organisaties zoals MIT, standford, Cambridge en de UvA¹. Sakai is open source en dat betekent dat de source code door iedereen kan worden opgezocht en dat iedereen kan meewerken aan het project.

2 Architectuur

De Sakai omgeving is opgedeeld uit verschillende lagen zodat modulariteit makkelijker bereikt kan worden². Een aantal voor ons belangrijke lagen zijn:

- Client²
Op deze laag bevindt zich de manier waarop de gebruiker gebruikt maakt van Sakai. En dit is in zo goed als alle gevallen de internet browser, waarmee dit word gedaan via html.
- Services²
Deze laag bevat een verzameling van klassen die modulair zijn en dus gebruikt kunnen worden door verschillende Sakai omgevingen.
- Tools²
Een Sakai tool is een applicatie die de logica uit de Services laag kan weergeven met behulp van een interface.
- Servers²
Dit is de systeem laag waarop Sakai daadwerkelijk draait. Dit wordt gedaan door een set van web servers en databases.
- Overige lagen²
Ook zijn er nog een paar kleine tussenlagen, maar deze hebben voor ons op dit moment geen betekenis.

3 Modulariteit in de praktijk

Omdat Sakai in verschillende lagen is opgedeeld wordt het mogelijk om aan verschillende lagen tegelijk te werken als er aan bepaalde afspraken wordt gehouden³. Dit houdt in dat de verschillende lagen licht modulair zijn, maar er zijn wel afhankelijkheden aanwezig. Zo kan de Tools laag niks weergeven van de services laag als er niks in de services laag aanwezig is. Wel mogelijk is om in de tools laag het interface aan te passen terwijl er in de services laag ook updates plaatsvinden³. Dit is optimaal voor het open source model, indien duidelijke afspraken worden gemaakt hoe en waarmee de verschillende lagen communiceren. Dit is echter makkelijker gezegd dan gedaan. Modulariteit is niet iets dat simpel kan worden bereikt, omdat het software technisch snel zeer ingewikkeld wordt om veel afhankelijk te laten werken³.

¹nl.wikipedia.org/wiki/Sakai_project

²<https://confluence.sakaiproject.org/display/DOC/Abstract+Architecture>

³www.sakaiproject.org

4 Conclusie

Modulariteit is zeer handig, vooral voor in een open source model zoals bij Sakai. Wel is een vereiste dat duidelijke afspraken worden gemaakt hoe deze modulaire lagen met elkaar communiceren. Een project opzetten in modulaire lagen zorgt echter wel dat het software technisch zeer ingewikkeld wordt.