

# Projectopgave: Sociaal Kennis Databank

Geavanceerde Webtechnologie

Academiejaar 2010-2011

## 1 Probleemstelling

De laatste jaren zijn sociaalnetwerksites enorm populair geworden. Het meest bekende voorbeeld hiervan is Facebook. Zoals bij alle sociaalnetwerksites zorgen de gebruikers van Facebook voor de eigenlijke inhoud. Foto's en video's, grappige links en items die leuk bevonden worden, alles wordt op Facebook aan de vrienden of zelfs aan alle Facebook gebruikers medegedeeld. Verder zorgen groepen en fan-pagina's voor een soort groepsgevoel.

Veel verder dan over koetjes en kalfjes of het weer gaat de inhoud op Facebook spijtig genoeg niet, een gemiste kans. Ook spelletjes en dergelijke vormen een zeer grote vorm van tijdsverdrif. Deze zijn goed voor een korte ontspanning tussendoor, maar meer ook niet.

Aan het andere eind van het spectrum is er Wikipedia, de zeer bekende en veel gebruikte encyclopedie. Ook hier wordt de inhoud bepaald door de gebruikers. In tegenstelling tot Facebook gaat Wikipedia niet over koetjes en kalfjes of het weer, de inhoud is veel leerrijker. De artikels worden meestal door verschillende auteurs geschreven, maar daardoor wordt elke auteur wat naar de achtergrond verdrongen. De auteurs hebben weinig tot geen controle over hun eigen geschreven stukken, deze zijn namelijk aanpasbaar door anderen. Hierdoor verliest de individuele auteur een stuk aan eigenheid, wat een zeer spijtige zaak is. Een ander groot nadeel bij Wikipedia is het volledig ontbreken van het sociale aspect. Er zijn wel discussies over de inhoud van, vooral controversiële, artikels, maar deze zijn goed afgeschermd voor de doorsnee Wikipedia bezoeker. Bevrienden met andere auteurs, items leuk vinden, en dergelijke zijn niet mogelijk.

Een site waar de originele auteur niet zo verdrongen wordt, is de sociale newssite Reddit. Deze zeer populaire newssite kent verscheidene sub-delen of sub-Reddits. Eén van de meer interessante sub-Reddits is TIL<sup>1</sup>, het acroniem voor Today I Learned. De auteur laat in een post aan de rest van de gebruikers weten wat hij of zij die dag geleerd heeft. De gebruikers geven vervolgens daar commentaar op. Verder kan er op elke post en elke comment van zo een post (afzonderlijk) gestemd worden, wat een directe impact heeft op de karma van de desbetreffende auteur. De inhoud van de TIL posts zit qua diepgang tussen Facebook en Wikipedia en de lengte is meestal maar een zin, soms aangevuld met wat extra uitleg. De post op Reddit's TIL ontstaan enkel nadat een gebruiker iets heeft geleerd. Indien een gebruiker bij een bepaald onderwerp vast zit, kan hij niet een vraag stellen op deze sub-Reddit, hiervoor moet hij naar een ander deel van de site gaan of een alternatieve site vinden.

StackOverflow<sup>2</sup> is een Question & Answer website dat onderdeel is van StackExchange. Op deze website stellen gebruikers een bepaalde (technische) vraag waarop de andere gebruikers een antwoord proberen te geven. Zowel op de vraag als op de verschillende antwoorden kan er gestemd worden. Indien er een antwoord gegeven wordt waardoor de vraag volledig beantwoord is, kan de vraagsteller de vraag als beantwoord markeren.

---

<sup>1</sup><http://reddit.com/r/til>

<sup>2</sup><http://stackoverflow.com>

## 2 Doelstellingen

Het doel van dit project is een website te creëren die elementen van Facebook, Wikipedia, Reddit's TIL en StackOverflow combineert, en gericht is op studenten. Het resultaat zal een kennisdatabank zijn waarbij de gebruikers zich kunnen registreren, bevrienden met al bestaande gebruikers en nieuwe gebruikers uitnodigen.

Op hun eigen profielpagina kan een gebruiker posts plaatsen over wat hij of zij die dag geleerd heeft. Dit kan in de vorm van een artikel, korte tutorial, een write-up, wat code met commentaar, et cetera. Andere (bevriende) gebruikers kunnen vervolgens commentaar geven op het artikel en stemmen of het al dan niet een goede post is.

Anderzijds kan de gebruiker ook een vraag op hun profielpagina zetten. Andere gebruikers kunnen dan vervolgens de vraag proberen te beantwoorden.

Afhankelijk van de zichtbaarheid van een post (vraag of artikel), zal deze al dan niet automatisch opgenomen worden in een specifieke groep. Een groep bevat alle posts van een bepaald onderwerp.

Daarnaast speelt veiligheid en betrouwbaarheid uiteraard een belangrijke rol. Zo mogen auteurs niet hun eigen posts kunnen beoordelen en dienen algemene topics van security die in de leerstof behandeld worden zoveel mogelijk toegepast te worden om te vermijden dat men in het systeem kan inbreken.

Stukken uit de opgave die niet tot in detail zijn gespecificeerd moeten verder aangevuld worden door de groep zelf om voldoende diversiteit tussen de verschillende groepen te verkrijgen. Hierbij moet er op gelet worden dat *zo veel mogelijk elementen uit de leerstof* hier toegepast en geïntegreerd worden.

## 3 Werkwijze

Deze sectie geeft een paar richtlijnen waaraan men zich dient te houden:

- Er wordt op voorhand, in de eerste lesweek na het vrijgeven van de projectopgave, een ontwerp gemaakt van de website en doorgestuurd naar het onderwijsteam.
- De architectuur van de software wordt op voorhand *gestructureerd* uitgetekend. Men kan de gebruikte notatie hiervoor vrij kiezen zolang het geen onbestaande notatie is of natuurlijke taal.
- Voor elk stuk software dat niet zelf geschreven wordt en dat men wil gebruiken in het project zijn er de volgende regels:
  - de software moet goedgekeurd worden door het onderwijsteam,
  - de software moet vrij beschikbaar *en bruikbaar* zijn: dit wil zeggen dat het de (weliswaar virtuele) kosten van de website niet mag laten stijgen.

Het hergebruik van vrij beschikbare bestaande software *via web services of web interfaces* wordt aangemoedigd zolang het voldoet aan de bovenstaande vereisten.

- Er wordt een gedetailleerde lijst opgesteld van alle technieken en software die gebruikt wordt, bijvoorbeeld: de gebruikte database, webserver, server-side programmeertaal, client-side taal, web service APIs,...
- Er wordt verwacht dat de site werkt in tenminste Firefox en Internet Explorer.
- De server-side technologie die gebruikt wordt is deze die ook in de theorie behandeld werd, met name JSP en Java Servlets. Andere server-side technologieën, zoals bijvoorbeeld PHP, zijn niet toegestaan.

## 4 Presentatie resultaten en verslag

De presentatie van de resultaten zal gebeuren in één van de laatste lessen en duurt *maximum* 20 minuten. De volgende onderdelen dienen *zeker* aan bod te komen:

- een overzicht van de **gebruikte software**,
- een overzicht van de **architectuur** van het systeem,
- een **demo**,
- een overzicht van de **evaluatie** van het project.

Na de presentatie zal het onderwijsteam enkele vragen stellen. Zorg er voor dat bij de demo voldoende content in het systeem aanwezig is om alle functionaliteit te tonen. Jullie worden verwacht de nodige accountgegevens te bezorgen aan het onderwijsteam voor de evaluatie.

Iedereen houdt een (persoonlijke) gedetailleerde log bij van zijn of haar werkzaamheden. Deze worden individueel ingeleverd op papier bij de presentatie van de resultaten.

## 5 Evaluatie project door studenten

Alle studenten moeten voor de projecten van de andere groepen dienst doen als testpersoon. Dit mag echter pas vanaf de laatste week voor de deadline van het project gebeuren. Er wordt verwacht dat elke student dezelfde handelingen tracht te ondernemen bij de verschillende systemen en fouten die hij/zij hier ondervindt, meldt aan de verantwoordelijke groep. Elke groep houdt een lijst van medestudenten en hun bevindingen bij die hun site getest hebben; deze lijst wordt mee opgenomen in het verslag.

## 6 Indienen project

Het project moet op één van de Tomcat accountjes geïnstalleerd worden. Welk account en het daarbijhorende paswoord dient vermeld te worden in het verslag. Tijdens de demo wordt ook gebruik gemaakt van dit account. Zorg voor de demo ook voor een lokale backup, moest er iets mis lopen.

De broncode, database dump, de presentatie, het verslag en alle andere artefacten moeten ook via de portfolio tool ingezonden worden. Zorg voor een goede structuur en ruim alle overbodige bestanden op. Het verslag dient ook op papier ingeleverd te worden.

## 7 Artefacten & checklist

Hieronder staat een opsomming van alle artefacten en de minimale vereisten waaraan het uiteindelijk project minstens moet voldoen.

### 7.1 Artefacten

- mailen in de eerste lesweek na het vrijgeven van de opgave:  
GWT\_Project\_2010-2011\_Groep1\_Design.zip: initiële architectuur,
- de avond voor de presentatie via portfolio-tool:  
GWT\_Project\_2010-2011\_Groep1\_Final.zip
  - Architecture/ : duidelijk schema van de architectuur,
  - Database/ : gehele database dump,
  - Logs/ : gedetailleerde log per student,
  - Presentation/ : alle artefacten voor de presentatie,
  - Source/ : alle broncode,
  - Login.txt : alle gegevens waar het project staat,
  - Verslag.pdf : het verslag,
  - README : Beschrijving van de inhoud,
- tijdens de presentatie: gedetailleerde log per student op papier

#### 7.1.1 Verslag

- groepsnummer,
- groepsleden,
- taakverdeling (aantal uren per persoon),
- beschrijving van de architectuur,
  - zowel server als client-side
  - verwijs naar het schema
- gedetailleerde lijst van alle technieken en software,
  - gebruikte database, verwijs naar de dump
  - server- en client-side
- opsomming niet zelf geschreven software (doel & waarom),
- opsomming van web services of web interfaces (doel & waarom),
- evaluatie door andere studenten (bemerkingen + reactie op bemerkingen)

## 7.2 Vereisten

- registereren van gebruikers,
- bevrienden met andere gebruikers,
- nieuwe gebruikers uitnodigen,
- eigen profiel pagina,
- plaatsen van een artikel,
- commentaar door andere (bevriende) gebruikers,
- stemmen op post,
- plaatsen van een vraag,
- beantwoorden van de vraag,
- (afhankelijk van de zichtbaarheid) automatisch in een groep opnemen,
- groepen over een bepaald onderwerp,
- veiligheid & betrouwbaarheid: o.a. eigen posts niet kunnen beoordelen,
- algemene topics van security zo veel mogelijk toepassen,
- werkt in Firefox en Internet Explorer

Voor de rest zijn jullie vrij, maar er moet wel zo veel mogelijk elementen uit de leerstof toegepast en geïntegreerd worden.