

Stageopdrachten 2007 - 2008

Hieronder worden enkele mogelijke stageopdrachten binnen Openminds BVBA gegeven.

Bij interesse dient een email gestuurd te worden naar stages@openminds.be, met daarin een korte voorstellen, een motivatietekst en uw CV (graag enkel pdf of plain text). We zijn vooral op zoek naar enthousiaste, sociale werkers, die zowel goed individueel als in team kunnen werken.

Openminds bvba
Zilverenberg 39
B-9000 Gent
T +32-9 2258291
F +32-9 224 46 57
info@openminds.be
<http://www.openminds.be>

Al onze stageprojecten dienen gemaakt te worden in Ruby of Ruby on Rails; er wordt gebruik gemaakt van SVN en Capistrano. We gebruiken technieken zoals extreme programming, behavior driven development, grondige testing, rspec en andere moderne programmeertechnieken voor kleine teams.

Je kan een aangename werksfeer verwachten, met voldoende ruimte voor input, overleg en participatie. Je wordt ondergedompeld in de werkomgeving van een klein, flexibel bedrijf, waar elke schakel belangrijk is, en de klant centraal staat. Openminds heeft een kantoor gevestigd in het centrum van Gent, en is bereikbaar via openbaar vervoer.

De opdrachten kunnen alleen of in paren van 2 uitgevoerd worden.

Openminds staat ook open om voorstellen van studenten te onderzoeken op haalbaarheid en deze indien mogelijk binnen Openminds te laten uitvoeren. Deze opdrachten dienen binnen volgende vakgebieden te vallen: systeemadministratie op Unix (Linux) systemen en ontwikkeling van webgebaseerde oplossingen met Ruby on Rails.

Opdracht 1: Ontwikkelen van een DRS¹ Frontend

De huidige frontend voor het DRS systeem is verouderd en vertoont problemen bij het toevoegen van eenvoudige validatieregels. Deze Frontend zou moeten herdacht en herwerkt worden, met de nodige web2.0 elementen.

Technisch bestaat het project uit het uitwerken van een databasegestuurde toepassing, gecombineerd met enkele integratietechnieken via SOAP, XML-RPC en REST. De interface moet ook zo opgevat worden zodat deze later eenvoudig geïntegreerd kan worden in andere bestaande projecten

We zoeken hiervoor een student met goed inzicht in MVC, en die wil bijleren over testing, en integratie, en het maken van monkey-proof interfaces. Er is voldoende technische uitdaging, zoals het integreren van het systeem met externe, bestaande systemen, en het klaarmaken van de oplossing voor latere integratie.

¹ DRS = Domein Registratie Systeem

Openminds bvba
Zilverenberg 39
B-9000 Gent
T +32-9 2258291
F +32-9 224 46 57
info@openminds.be
<http://www.openminds.be>

Opdracht 2: Ontwikkelen van een Quarantaine frontend en mogelijke backend optimalisatie

Het quarantaine-systeem van openminds laat toe om bepaalde domeinen te monitoren binnen bepaalde TLD's, en een opdracht te sturen naar de quarantaine-backend eens deze namen beschikbaar worden voor registratie.

Er moet een frontend voorzien worden waar klanten domeinen en licenseedata kunnen opgeven voor registratie. Via een kredietstelsel kunnen klanten extra domeinen toevoegen aan hun "wishlist", en worden ze hiervan op de hoogte gehouden.

De backend bestaat reeds, en is momenteel vrij efficiënt. Er is een kleine wijziging die indien mogelijk ook binnen het project kan opgenomen worden indien tijd over is: het decentraliseren van het opzoeken van bepaalde data. Dit zal moeten gebeuren via externe calls (RESTfull, SOAP,...)

We zoeken hiervoor een student die een interface en flow van nul wil doordenken en opbouwen, en de achterliggende technologie wenst op te zetten. De uitbreiding zal vooral een technische oefening worden.

Opdracht 3: Ontwikkelen van een DNS Frontend

De centrale DNS-servers worden gevoed en gestuurd vanuit een database. Deze database wordt gebaseerd op een andere database, waar de klanten en beheerders data kunnen inbrengen en manipuleren. Deze laatste database wordt gevoed door een eenvoudige PHP-applicatie, waar we records kunnen bijvoegen en manipuleren, en domeinen koppelen aan de nodige profielen.

We willen deze interface herbouwen, en enkele nieuwe functionaliteiten toevoegen. Er moet een databasemodel en bijhorende interface gemaakt worden, en deze moet voorzien worden van export-mogelijkheden om de twee database correct te vullen en te sturen.

Momenteel kunnen klanten niet zelf hun DNS-records beheren, maar dit zou moeten voorzien worden, en indien mogelijk binnen de opdracht, ook geïmplementeerd worden. Hiervoor worden koppelingen voorzien om externe data op te halen, zoals logins en rechten van klanten op domeinen.

Deze opdracht bestaat vooral uit het uitwerken van de interface, en het goed doordenken van de flow. Deze applicatie moet dagelijks gebruikt worden door technische mensen, maar ook door minder technische mensen. Er moet een goede snelheid en flow voorzien worden.

De export naar de tweede database dient extreem grondig getest te worden, aangezien deze de live systemen aanstuurt, en dns-problemen de volledige dienstverlening in de war kunnen sturen.

Openminds bvba
Zilverenberg 39
B-9000 Gent
T +32-9 2258291
F +32-9 224 46 57
info@openminds.be
<http://www.openminds.be>

Opdracht 4: Ontwikkelen van modules voor het Sock controlesysteem

Het SOCK controlesysteem is het interne control-panel en framework waar klanten hun informatie kunnen opvragen en manipuleren. Hier zijn voorzieningen gemaakt voor het toevoegen van extra modules die extra diensten kunnen ontsluiten binnen dit systeem.

Openminds biedt oplossingen aan die gebaseerd zijn op software van derden. Voorbeelden zijn Alfresco en Zimbra. Deze pakketten bieden de mogelijkheid via SOAP of XML-RPC interface te communiceren met deze applicaties. Deze mogelijkheid zou gebruikt moeten worden om binnen het Sock-systeem deze informatie weer te geven en te manipuleren, volgens richtlijnen die opgelegd worden door Openminds en die afgedwongen moeten worden via de te schrijven software.

Dit project betreft een technische uitdaging, en zal een nauwe samenwerking met bestaande projecten vereisen.

Opmerking: Het is nog niet 100% zeker dat deze opdracht uitvoerbaar zal zijn, aangezien Sock momenteel nog niet volledig afgewerkt is, en de nodige integratiemechanismen nog niet allemaal aanwezig zijn.

Opdracht 5: Ontwikkelen van een Ruby/Rails gebaseerde OpenID server

De opdracht bestaat uit het ontwikkelen van een OpenID server volgens de geldende specificaties.

Dit project is een technische uitdaging, met een kleiner aandeel in het ontwikkelen van de UI en bijhorende flow. Het grondig testen is een hoeksteen van het slagen van dit project.

Opdracht 6: Ontwikkelen van een SMTP server gespecialiseerd in tracking

De opdracht bestaat uit het ontwikkelen van een gespecialiseerde SMTP server, die via bepaalde technieken de uiteindelijke mail gaat opvolgen. Er moet een UI aan gekoppeld worden die voorziet in het overzichtelijk weergeven van de genomen acties en de gemeten waarden.

Dit is een sterk technisch project, met een focus op het volgen van specificaties, het opvangen van fouten en het opvolgen van externe data en signalen.