

Informatica en Technische informatica

16-05-2011

Amazon Cloud - Software as a Service

Achtergrond

HydroLogic is een zeer innovatief bedrijf op het gebied van Water en ICT (www.hydrologic.com). Klimaatverandering draagt bij aan meer heftige neerslag, hogere rivierafvoeren en een snel stijgende zeespiegel. Daardoor komt vaker wateroverlast voor en is er een steeds grotere kans op overstroming. Dit zijn internationale bedreigingen voor het land en steden. Wij pakken deze problemen voor onze opdrachtgevers aan met slimme ICT. Studenten draaien bij ons mee in onderzoeks- en ontwikkelteams en leren on-the-job hoe ICT in de praktijk wordt toegepast bij het oplossen van belangrijke problemen van waterveiligheid.

Opdracht

Om het risico van overstromingen te kunnen bepalen maken wij gebruik van simulatiemodellen. Met deze modellen berekenen wij wat de kans is op hoogwater op een bepaalde locatie. Daarbij is de neerslaginformatie van het KNMI essentieel. Het rekenen met deze informatie is zeer veeleisend en daarom is het nodig om grote reken capaciteit ter beschikking te hebben. Een deel van die capaciteit hebben wij via eigen HPC / GPU systemen. Zodra die capaciteit onvoldoende is moet worden opgeschaald naar de cloud. On demand moeten berekeningen in de cloud kunnen worden uitgevoerd en daarvoor is schaalbaarheid van de oplossing erg belangrijk. Dat willen wij aanpakken met public / private cloud van Amazon.

Eén of twee studenten kunnen hieraan werken:

- Aansturen van hydrologische simulatiemodellen.
- Ontwerpen, ontwikkelen en standaardiseren van cloud infrastructuur voor gedistribueerd rekenen.

Meer informatie

Meer weten over ICT stage of afstuderen bij HydroLogic? Bel met Sead Kolic: 06 15449844, of met het HydroLogic kantoor voor een afspraak om eens een kijkje bij ons in de keuken te nemen: 033 4753535. Ook kan je direct reageren door een brief, CV en cijferlijst te sturen naar: info@hydrologic.com.

- Opzetten van een public / private infrastructuur met Amazon Cloud.
- Statistieken en monitoring van performance.
- Schaalbaarheid op basis van de nodige resources.

Methoden en technieken

- Windows Server 2008, Linux.
- Service Oriented Architectures (WCF).
- Load balancing over meerdere instanties.
- .NET Framework, C#.
- Amazon public en private Cloud.

Wie zoeken wij

Er is bij ons altijd plaats voor goede studenten Informatica en Technische Informatica. Dit is het profiel van studenten die bij ons meedraaien (kijk op onze website voor ervaringen van studenten):

- Passie voor het oplossen van complexe ICT vraagstukken.
- Interesse in het oplossen van echte problemen uit de praktijk.
- Gestructureerde houding.
- Goed in het zelfstandig werken en het werken in teamverband.
- Kritische en proactieve werkhouding.

Wat wij bieden

- Uitdagende ICT, feitelijk toegepast op problemen uit de praktijk.
- Werken met (internationale) klanten.
- Een leerzame werkomgeving met enthousiaste collega's.
- Leren werken in multidisciplinaire teams.
- Ruimte voor eigen ontwikkeling.
- Begeleiding en coaching door onze ICT deskundigen die zelf ook aan het onderzoek werken.