

Data
mining

Algorithms

**MACHINE
LEARNING**

Artificial
intelligence

Machine Learning & Advanced Analytics

Tools en technieken voor Analytics en Machine Learning

- Tools en technieken voor machine learning, discovery, analyse en visualisatie
- Analytische modellen ontwikkelen voor machine learning
- Opzetten van schaalbare machine learning modellen op Apache Spark en Hadoop
- Tekst- en sentimentanalyse, clickstream analyse, grafen analyse
- Analyseren van fast data in real-time met streaming analytics
- Snel en eenvoudig benutten van machine learning en advanced analytics met Self-Service BI

Tweedaags seminar met Mike Ferguson

AdeptEvents

LOCATIE
Omgeving Amersfoort/Utrecht

TIJD
van 9:30 tot 17:00 uur

REGISTRATIE
www.adeptevents.nl





Machine Learning & Advanced Analytics

Tools en technieken voor Analytics en Machine Learning

Met de meeste mensen verbonden aan het internet is de macht van de klant bijna oneindig. Het internet heeft hen vrijheid gegeven te kiezen op een manier dat het bedrijfsleven zich nooit had voorgesteld. Ze kunnen gemakkelijk de websites van de concurrenten verkennen. Ze kunnen prijzen vergelijken, ze kunnen meningen van anderen lezen over jouw bedrijf, en ze kunnen hun loyaliteit in één klik overboord gooien op elk moment van de dag vanaf hun mobiele apparaat.

De opkomst van social media platformen heeft er daarnaast voor gezorgd dat klanten gehoord worden. Ze kunnen hun mening delen over producten en merken op Twitter, Facebook, reviews schrijven op websites en sociale netwerken creëren door volgers te verzamelen en anderen te volgen. Voor veel CEO's staan klantenbehoud, loyaliteit, service en groei bovenaan de agenda, maar operationele efficiëntie bevindt zich net zo hoog op deze prioriteitenlijst. De enige manier waarop ze dit kunnen verbeteren is om meer data te verzamelen. CMO's willen toegang tot deze data om hun kennis over hun klanten te uit te breiden. Nieuwe data is nodig om inzicht te krijgen in het online gedrag van klanten om ze beter te kunnen segmenteren en de waarde van de gebruikte sociale netwerken beter te begrijpen. Daarnaast willen COO's meer data om effectiever te worden in hun bedrijfsactiviteiten. Nieuwe instrumenten worden daarom toegepast waardoor met deze activiteiten nieuwe gegevens kunnen worden vastgelegd. Met zo'n grote vraag naar data bevinden we ons nu in een tijdperk waar data nog nooit zo belangrijk is geweest in het creëren van concurrentievoordeel.

Dit tweedaagse seminar behandelt de noodzaak om nieuwe gegevensbronnen aan te boren en om machine learning toe te passen om geautomatiseerd te ontdekken, te profileren of segmenteren en te classificeren wat deze bronnen bevatten. Er wordt gekeken hoe machine learning en advanced analytics technieken zoals tekst-analyse, sentiment analyse, grafen-analyse en streaming analytics kunnen worden ingezet op



big data om nieuwe inzichten te verkrijgen die helpen bij het bereiken van doelen als groei, kostenreductie en verbeterde efficiëntie.

Leerdoelen

Deelnemers zullen het volgende leren tijdens dit seminar:

- Hoe data en analytische eigenschappen kunnen dicteren welke aanpak en tools nodig zijn bij exploratory analytics en machine learning
- Hoe u analytische modellen ontwikkelt voor supervised en unsupervised machine learning
- Hoe u machine learning modellen opzet die schaalbaar zijn op Apache Spark en Hadoop
- Welke tools er zijn voor het bouwen van machine learning modellen



- Tools en technieken voor discovery, analyse en visualisatie van alle typen data, gestructureerd en ongestructureerd
- Tekst- en sentiment analyse
- Opschalen van tekst-analyse bij het draaien op Hadoop, MapReduce en Spark
- Clickstream analyse
- Grafen analyse – vier technieken voor grafen analyse die helpen bij het identificeren van het kortste pad, het analyseren van connecties, het identificeren van communities, bepalen wie influencers en belangrijke personen zijn in sociale netwerken, en dergelijke
- Analyseren van fast data in real-time met gebruik van streaming analytics
- Snel en eenvoudig benutten van machine learning en advanced analytics door gebruik van self-service BI rapportage en dashboards voor toegang via het web en mobiele devices.

Bestemd voor ú

Business analisten, informatieanalisten, data scientists, BI managers, datawarehousing specialisten, enterprise architects, data architects, CIO's, en IT managers.



MIKE FERGUSON

Mike Ferguson is oprichter van Intelligent Business Strategies Ltd. en als analist en consultant gespecialiseerd in business intelligence, big data, data management en enterprise business integration. Hij kan bogen op meer dan 30 jaar ervaring in IT, ondermeer op gebied van BI en Corporate Performance Management, Data Management en Big Data Analytics (Hadoop, MapReduce, Hive, Graph DBMSs).

Mike opereert afwisselend op bestuursniveau, IT management niveau en ook gespecialiseerde technische IT niveau's voor de terreinen BI, corporate performance management strategie, technologie- en toolselectie, enterprise architectuur, MDM and data-integratie. Hij is een veelgevraagd spreker op internationale conferenties en heeft veelvuldig artikelen

gepubliceerd in de vakbladen en via weblogs. Eerder was Mike partner en mede-oprichter van Codd and Date Europe Limited, Chief Architect bij NCR voor het Teradata DBMS en Europees directeur van Database Associates. Hij verzorgt regelmatig seminars en workshops met als onderwerpen Big Data, Operational BI, Enterprise Data Governance, Master Data Management, Data Integration and Enterprise Architecture. Daarnaast geeft hij populaire masterclasses op het gebied van Big Data, Predictive en Advanced Analytics, Fast Data en Real-time Analytics, Enterprise Data Governance, Master Data Management, Data Virtualisation, Enterprise Data Lakes en Enterprise Architecture. Mike heeft gesproken op een eerdere editie van ons jaarlijkse congres Datawarehousing & Business Intelligence Summit.



Programma-overzicht

MODULE 1: AN INTRODUCTION TO DATA EXPLORATION, DISCOVERY AND VISUALISATION

This session introduces the relatively area of data discovery and visualisation and looks at why businesses now need.

- New data sources – Structured versus multi-structured data
- What are the different analytical workloads that dictate the need for data discovery and visualisation?
- The data discovery and visualisation process
- What is exploratory analysis?
- What is Data Discovery and Visualisation?
- Why do businesses need this new capability? – Example use cases
- Skills required for Data Discovery and Visualisation
- Types of Data Discovery and Visualisation tools?

MODULE 2: GETTING STARTED WITH PREDICTIVE ANALYTICS AND MACHINE LEARNING

As we move into the era of smart business, looking back in time is not enough to make good decisions. Companies have to also model the future to forecast and predict so that they can anticipate problems and act in a timely manner to compete. Predictive analytics is a therefore a key part of any BI initiative and should be integrated into analysis, reporting and dashboards. This session introduces predictive analytics and how shows how it can be used in analysis and in business optimisation.

- What is predictive analytics?
- Technologies and methodologies developing predictive analytical models
- Using supervised learning to develop predictive models for automatic classification
- Popular predictive algorithms, e.g. Linear regression, decision trees, random forest, neural networks
- Implementing in-Hadoop, in-memory analytics using Apache Spark and SAS Viya & LASR server
 - Data Science Workbooks using Jupyter Apache Zeppelin and Databricks Cloud
 - Accessing data in HDFS using SQL to build models
 - Accessing in Hadoop and Spark machine learning algorithms from data mining tools

- Deploying predictive analytical models in analytical databases and in Hadoop
- Integrating predictive analytics with event stream processing for automated analysis of fast data in every-day business operations
- Clustering data using unsupervised learning algorithms

MODULE 3: ADVANCED ANALYTICS FOR MULTI-STRUCTURED DATA

This session looks at emerging analytical technologies for multi-structured data and explores how you can use them to improve business insight. Not all analytical projects are implemented using relational database technology, especially when it comes to very large data volumes with unstructured content, semi-structured JSON or XML data, sensor data, and clickstreams. This session looks at the emergence of advanced analytics using Big Data NoSQL Platforms like Hadoop. It looks at the approaches to analysing complex unstructured and social content and the challenges of creating valuable business insight from multiple sources of unstructured content.

- Techniques for producing insight from unstructured content
- Tools and techniques for analysing text
- Understanding the 'voice of the customer' using sentiment analytics on email and social media data
- Clickstream analysis
- Graph analysis
 - Path analytics
 - Connectivity analysis
 - Community analysis
 - Centrality analysis
 - Finding Influencers in social networks
 - Calculating follower susceptibility to be influenced
- Streaming analytics
 - What is data-in-motion
 - Use cases for streaming data
 - Time series analysis and streaming data
 - Tools for managing streaming ingest, e.g. StreamSets, Hortonworks Data Flow
 - Data Science tools



- g. Cloudera Data Science Workbench, IBM Data Science Experience
 - Deep Learning
- Google Tensorflow, deepsense.io, Microsoft Cognitive Toolkit (CNTK)
 - Artificial Intelligence
- Open source streaming engines – Apache Apex, Apache Storm, Apache Spark, Apache Flink, Google Data Flow
- Commercial streaming analytics products
- Developing streaming analytics applications with no programming
- Modernising your architecture to accommodate streaming data
- Future proofing your architecture
 - IBM Watson

MODULE 4: SEARCH, BI & BIG DATA

This session will examine the growing role of search in an analytical environment both as an information consumer tool for self-service BI and as a way of analysing both structured and unstructured data. Search has been incorporated into BI tools for some time, but with the emergence of Big Data as a platform for analysing unstructured information, it is taking on a major new role. Search is a simple mechanism that is familiar to most people, and opening up the interactive use of BI via search can have enormous business benefits. Search can be used to grow the use of BI to a much wider group of users and also provide a way to extract additional insight from unstructured content.

Topics that will be covered include:

- Why Search and BI?
- The growing importance of analysing unstructured content
- The implications of Big Data on search and BI
- Creating search indexes on multi-structured data
- Building dashboards and reports on top of search engine indexed content
- Using search to analyse multi-structured data
- The integration of search with traditional BI platforms
- Using Search to find BI content and metrics
- Guided analysis using multi-faceted search
- The search based analytical tools marketplace: Apache Solr (Lucene), Attivio, Cloudera Search, Connexica, HP IDOL, IBI WebFocus Magnify, IBM Watson Explorer, Microsoft, Quid, SAP Lumira, Splunk, Thoughtspot

MODULE 5: DEPLOYING AND USING SELF-SERVICE DATA DISCOVERY AND VISUALISATION TOOLS

Self-service data discovery and visualisation tools are frequently sold into business departments so that local business analysts can start building their own BI applications without having to wait for IT. These tools offer the attraction of agile development and much faster time to value. When business areas buy them it often means that development starts without any IT guidance and quickly spreads to other parts of the business with little thought for integration or re-use. The result is that inconsistency and chaos can quickly set in. This session looks at best practices in deploying these tools and how to maximise business benefit through re-use and integration with predictive and advanced analytics deployed in-database, in-Hadoop, in-Spark and in-streaming analytics platforms to leverage analytics at scale. It also looks at newly emerging OLAP on Hadoop to enable scalable multi-dimensional analysis.

- The Data Discovery and Visualisation tools marketplace – Arcadia Data, Information Builders WebFOCUS, Microsoft PowerBI, MicroStrategy Visual Intelligence, Qlik Sense, Tableau, SAS Visual Analytics, SAP Lumira, Zoomdata, etc.
- Key features of self-service data discovery and visualisation tools
- Requirements and best practices for successful self-service BI
- Self-service BI tool access to Big Data via SQL on Hadoop
- Simplifying Self-service BI tool data access to multiple data stores via data virtualisation – logical data warehouse
- Accessing in-database, in-Hadoop and in-Spark predictive analytics from self-service BI tools and spread sheets
- Accessing streaming data and real-time analytics from self-service BI tools and spreadsheets
- Integration with advanced analytics in the cloud and on-premises
- Scalable OLAP – Multi-dimensional analysis on Hadoop
- OLAP on Hadoop using AtScale, Kyvos Insights and Apache Kylin



DATUM EN TIJD

Het seminar vindt periodiek plaats in het voorjaar en/of najaar. De exacte data en aanvangstijden vindt u op onze website. Het programma start om 9:30 uur en duurt tot 17:00 uur. Registratie is mogelijk vanaf 8:30 uur..

PLAATS

Adept Events werkt met verscheidene accommodaties in de omgeving van Amersfoort en Utrecht. Wij streven ernaar de locatie van het evenement zo snel mogelijk te publiceren. Op de website en in de herinneringse-mail die u een week voor het event ontvangt wordt altijd de definitieve accommodatie vermeld. Controleer dit voor uw vertrek.

AANMELDEN

Aanmelden kan via ons online inschrijfformulier op www.adeptevents.nl. Geeft u de voorkeur aan schriftelijk aanmelden? Stuur de PDF van uw aanmelding of inkoopopdracht naar seminars@adeptevents.nl. Vermeld altijd duidelijk het e-mailadres van de deelnemer(s) alsmede dat van de crediteurenafdeling. Na ontvangst van uw aanmelding krijgt u de bevestiging en factuur per e-mail toegestuurd.

KOSTEN

Deelname aan dit seminar kost € 1.305,- per persoon indien u zich uiterlijk 30 dagen voor aanvang registreert en daarna € 1.450,- (exclusief BTW)*. Documentatie, maaltijd en koffie zijn inbegrepen. Leden van DAMA ontvangen 10% korting op de deelnemersprijs. Deze en andere lidmaatschapskortingen kunnen niet worden gecombineerd. Werkt u bij een gemeente of provincie? Dan kunt u BTW terugvorderen via het BTW compensatiefonds.

AANTREKKELIJKE KORTINGEN

Meldt u tegelijkertijd meerdere personen van één bedrijf aan voor hetzelfde evenement, dan geldt al vanaf de tweede deelnemer een korting van 10% per deelnemer. Vanaf vier deelnemers ontvangen alle deelnemers 15% korting (de deelnemers dienen op dezelfde factuur te staan)*.

*)Prijzen of kortingen in deze pdf brochure kunnen (tijdelijk) afwijken van de website. In dat geval prevaleert altijd de informatie op de website.

ANNULEREN

Annuleren dient schriftelijk te geschieden. U kunt annuleren tot drie weken voor het evenement plaatsvindt. Er wordt echter wel € 75,- (excl. BTW) administratiekosten in rekening gebracht. Annuleren is niet meer mogelijk vanaf drie weken voordat het evenement plaatsvindt. Vervanging door een ander dan de aangemelde persoon is te allen tijde mogelijk.

MEER INFORMATIE



+31(0)172 742680



<http://www.adeptevents.nl/paa>



seminars@adeptevents.nl



[@AdeptEventsNL / https://twitter.com/AdeptEventsNL](https://twitter.com/AdeptEventsNL)



<http://www.linkedin.com/company/adept-events>



<https://google.com/+AdeptEventsNL>



<https://www.facebook.com/AdeptEventsNL>



Bezoek onze Business Intelligence en Datawarehousing website www.biplatform.nl en download de App



Bezoek ook onze website over Software Engineering in al zijn facetten: www.release.nl en download de App

IN-HOUSE SESSIES VOOR UW MEDEWERKERS

Wilt u dit seminar binnen uw organisatie aanbieden als in-house sessie voor een groep medewerkers? Een zeer aantrekkelijke optie voor uw organisatie! Bel of stuur een e-mail via ons contactformulier. Op onze website vindt u meer informatie over de mogelijkheden van **In-house seminars en workshops**.