

Data-Mining

für Analysten, Six-Sigma-Belts und Methodenexperten



Hilfe im Umfeld der Digitalisierung von Produktions- und Geschäftsprozessen

Faktenbasierte Entscheidungen werden immer wichtiger – und angesichts einer schnell wachsenden Flut von Daten immer komplexer. Die Expertise von Analysten, Six Sigma Belts oder Methodikern aus dem Qualitätswesen ist oft entscheidend.

Bei den Daten selbst handelt es sich häufig um Prozess-, Produkt- oder Felddaten. Die mit der Digitalisierung einhergehenden Veränderungen ergeben oft vollkommen neue Möglichkeiten, um Zusammenhänge zu erkennen, Prozesse und Kunden zu verstehen und um gezielt und schnell Nutzen zu schaffen. Voraussetzung dafür ist jedoch der Umgang mit komplexen Datensätzen, bei denen die üblichen Vorgehensweisen der Datenaufbereitung und selbst klassische statistische Verfahren häufig ineffizient und zeitraubend sind oder sogar versagen. Um es klar zu sagen: Tabellenkalkulationsprogramme sind keine Lösung.

Getreu dem Motto „von der Praxis für die Praxis“ will der ESSC-D Unternehmen bei diesen Herausforderungen helfen. Mitglieder und interessierte Personen laden wir herzlich ein zu unseren Data-Mining Workshops. Nutzen Sie die Gelegenheit, für einen Einstieg in die Analyse komplexer und „großer“ Daten durch maschinelles Lernen und moderne Data-Mining Methoden.

Data-Mining Grundlagenworkshop

Angebot: Die Inhalte richten sich speziell an Six-Sigma Belts und Methodenexperten, die einen Überblick über die Begriffe, Möglichkeiten und auch Grenzen rund um „Big Data“ und Data-Mining erhalten möchten. Während des dreitägigen Workshops werden methodische- und strukturelle Ansätze für die Analyse komplexerer Datenstrukturen vorgestellt, verglichen und diskutiert.

Nutzen: Dieser Grundlagen-Workshop bietet die ideale Gelegenheit, gemeinsam mit anderen Praktikern in die Themen des Data-Minings einzutauchen und ausgewählte Methoden und moderne Werkzeuge unmittelbar zu erleben und anzuwenden. Damit kennen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Ende dieses Workshops grundlegende Begriffe sowie Methoden zur strukturierten Datenanalyse. Sie haben einige Datenanalysen selbst durchgeführt und können die Anwendungsphilosophien der unterschiedlichen Datenanalysepakete bewerten.

Wie geht es weiter: Aufbauend auf den Themen und Inhalten des Grundlagenworkshops bieten wir auch zweitägige Vertiefungsworkshops an, zu dem alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer herzlich geladen sind, um die Möglichkeiten von frei verfügbaren Software- und Programmierpaketen kennen zu lernen.



Workshopinformationen

Termin: Von Mittwoch 11.12. bis Freitag 13.12.2019
Ort: 56070 Koblenz

Anmeldung, Agenda und weitere Informationen: essc@sixsigmaclub.de

Zielgruppe: Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieses Workshops sollten in grafischer und statistischer Datenanalyse geübt sein. Für diejenigen, die alle Übungen in den unterschiedlichen Softwarepaketen mitmachen möchten, wird deren Installation kurz vor dem Workshop empfohlen. Details hierzu erhalten Sie rechtzeitig von uns.

Referenten:

Prof. Dr. Maik Kschischo, Hochschule Koblenz - University of Applied Sciences
Björn Noreik, BNB-Qualitätsstatistik und Training

European
Six Sigma Club
Deutschland e. V.

Von der
Praxis
für die
Praxis

Anschrift:
Buchsbaumweg 6
22880 Wedel

Vorstand:
Dieter Szemkus
(Vorsitzender),
Dr. Michael Ohler
(Stellvertretender
Vorsitzender und
Finanzen),
Michael Kierdorf,
Prof. Dr. Bert
Leyendecker,
Stefan Berg

Vereinsregister:
Amtsgericht
Nürnberg,
VR201521

Data-Mining

für Analysten, Six-Sigma-Belts und Methodenexperten



European
Six Sigma Club
Deutschland e. V.

Von der
Praxis
für die
Praxis

Anschrift:
Buchsbaumweg 6
22880 Wedel

Vorstand:
Dieter Szemkus
(Vorsitzender),
Dr. Michael Ohler
(Stellvertretender
Vorsitzender und
Finanzen),
Michael Kierdorf,
Prof. Dr. Bert
Leyendecker,
Stefan Berg

Vereinsregister:
Amtsgericht
Nürnberg,
VR201521

Data-Mining Vertiefungsworkshop

Aufbauend auf den Themen und Inhalten des Grundlagenworkshops bieten wir zwei zweitägige Vertiefungsworkshops an. Dabei erhalten Sie die Gelegenheit, gemeinsam mit Praktikern aus unterschiedlichen Branchen die Chancen und Herausforderungen des Data-Minings mithilfe frei verfügbarer Analyse-Software zu erleben und zu diskutieren.

Nutzen: Am Ende eines jeden dieser Workshops kennen Sie die modernen Analyseelemente einer strukturierten Analyse komplexer Daten. Sie können unterschiedliche Modelle z.B. mit Hilfe von Support-Vector-Machines, Naive Bayes oder neuronalen Netzen entwickeln, bezüglich Ihrer Prognosequalität vergleichen und ggf. kombinieren. Bei entsprechender Nachbereitung können Sie die Analyse eigener großer und komplexer Daten planen, durchführen, die Ergebnisse interpretieren und in die Praxis umsetzen.

Data-Mining mit KNIME®

KNIME ist ein frei verfügbares Software-Tool für Data-Mining.

- Datenmanagement und -vorbereitung
- Explorative Datenanalyse
- Entwicklung von Trainings- und Testdaten
- Einfache und multiple Korrelation
- Einfache und multiple Regression
- Klassifikation
- Überwachtes Lernen
- Identifikation wichtiger Zusammenhänge
- Unüberwachtes Lernen
- Bewerten, Präsentieren von Ergebnissen
- Entwicklung von Prognosemodellen
- Der CRISP-DM Standard für Data Mining
- Data-Mining als Prozess

Eingesetzte Softwarepakete:

KNIME®; Demonstrationen mit SPM®

Referent: Björn Noreik,
BNB-Qualitätsstatistik und Training

Termin: Montag 17. und Dienstag 18.02.2020
Ort: 61231 Bad Nauheim

Zielgruppe: Teilnehmerinnen und Teilnehmer
des Data-Mining Grundlagenworkshops.

Anmeldung und weitere Informationen: essc@sixsigmaclub.de

Hinweis: Im Vordergrund steht der durchgängige Prozess von der Datenerfassung, über verschiedenste statistische Ansätze zur Lösungsfindung bis hin zur Empfehlung und Absicherung von Maßnahmen. Die Erkenntnisse aus diesen Workshops sind genereller Struktur und lassen sich auf andere Werkzeuge, Softwarepakete und Programmiersprachen übertragen.

Data-Mining mit R-Studio®

R ist eine frei verfügbare Programmiersprache und wird von vielen Data Scientists genutzt.

- *R im Vergleich zu Software-Tools*
- *Grundlagen Programmierung für Data Science*
- *Datenstrukturen und Programmieren in R*
- *Visualisierung und explorative Datenanalyse*
- *Modellbildung mit R*
 - *Tests*
 - *Regressionsmodelle*
 - *Klassifikationsmodelle*
 - *Shallow Machine Learning*
- *Gruppen- und Einzelübungen*

Eingesetzte Softwarepakete:

R-Studio® mit vorinstallierten Paketen

Referent: Prof. Dr. Maik Kschischo,
Hochschule Koblenz - University of Applied
Sciences

Termin: Montag 27. und Dienstag 28.01.2020
Ort: 53111 Bonn

Zielgruppe: Teilnehmerinnen und Teilnehmer
des Data-Mining Grundlagenworkshops.