

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Implementierung und Betrieb von
Big-Data-Anwendungen
in der produzierenden Industrie

Qualifizierungen für Management und
Durchführung von Big-Data-Projekten

Implementation and operation of big data
applications in the manufacturing industry

Qualifications for management and
implementation of big data projects

VDI/VDE-MT
3714

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich.....	2	1 Scope.....	2
2 Normative Verweise.....	3	2 Normative references.....	3
3 Begriffe.....	3	3 Terms and definitions.....	3
4 Abkürzungen.....	3	4 Abbreviations.....	3
5 Qualifikation und Schulung von Personal.....	4	5 Qualification and training of staff.....	4
5.1 Grundlagen.....	4	5.1 Basics.....	4
5.2 Schulungsziele.....	4	5.2 Training objectives.....	4
5.3 Anforderung an die Schulung/ das Qualifizierungsmodell.....	5	5.3 Requirements for the training/ qualification model.....	5
5.4 Themen und Inhalte der Qualifizierungen.....	7	5.4 Topics and contents of the qualifications.....	7
5.5 Prüfung.....	21	5.5 Exam.....	21
5.6 VDI-Urkunde/ Teilnahmebescheinigung.....	22	5.6 VDI Certificate/Certificate of attendance.....	22
6 Qualitätsmerkmale von Schulungen.....	23	6 Quality features of training.....	23
Anhang A Mustertabelle für Schulungsinhalte.....	24	Annex A Sample table for training content.....	24
Anhang B Muster VDI-Urkunde.....	28	Annex B Sample VDI Certificate.....	29
Schrifttum	30	Bibliography.....	30

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Digitale Transformation

VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik
VDI-Handbuch Informationstechnik, Band 1: Angewandte Informationstechnik

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie MT („Mensch und Technik“) ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Anmerkung: Der Zusatz „MT“ („Mensch und Technik“) dient zur Kennzeichnung einer Richtlinie, die sich nicht ausschließlich mit Technik im Sinne einer *Regel der Technik*, sondern auch mit Fragestellungen gesellschaftlicher Relevanz befasst, beispielsweise Anforderungen an die Qualifikation von Personen beim Umgang mit Technik oder Vorgehen in managementspezifischen Fragen.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/3714.

Einleitung

Die Richtlinienreihe VDI/VDE 3714 beschreibt die Durchführung von Big-Data-Projekten. Die vorliegende Richtlinie erläutert die Ausbildung in den aufeinander aufbauenden Stufen

- Big-Data-Practitioner,
- Big-Data-Engineer,
- Big-Data-Manager, sowie die Ausbildung zum
- Big-Data-Business-Manager.

Teilnehmende aller genannten Ausbildungsstufen können auf Basis ihrer Schulung an Projekten nach der Richtlinienreihe VDI/VDE 3714 in der jeweils vorgesehenen Rolle mitarbeiten.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie enthält Festlegungen für die Ausbildung zum Big-Data-Practitioner, Big-Data-Engineer, Big-Data-Manager, Big-Data-Business-Manager sowie zur Vermittlung notwendiger Kenntnisse. Die Richtlinie vermittelt ein Ausbildungskonzept für die Erlangung von Fertigkeiten für Management, Durchführung und Unterstützung erfolgreicher und sicherer Big-Data-Projekte für Datenanalyse, Modellbildung und Optimierung

Preliminary note

The content of this standard MT (“Man and Technology”) has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

Note: The designation “MT” (“Man and Technology”) serves to identify a standard that does not only deal with technology in terms of a *rule of technology*, but also with questions of social importance, for example requirements for the qualification of individuals when working with technology or procedures in management-specific aspects.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at www.vdi.de/3714.

Introduction

The series of standards VDI/VDE 3714 describes the implementation of big data projects. This standard explains the training in the successive stages

- Big Data Practitioner,
- Big Data Engineer,
- Big Data Manager as well as training to become a
- Big Data Business Manager.

Participants at all of the above training levels can, on the basis of their training, work on projects in accordance with the series of standards VDI/VDE 3714 in the respective designated role.

1 Scope

This standard contains specifications for training to become a Big Data Practitioner, Big Data Engineer, Big Data Manager and Big Data Business Manager imparting the necessary knowledge. The standard provides a training concept for the acquisition of skills for the management, implementation and support of successful and safe big data projects for data analysis, modelling, and optimisation, including concrete methods for data manage-

inklusive konkreter Methoden zur Datenbewirtschaftung und zur Modellvalidierung.

ment and model validation.