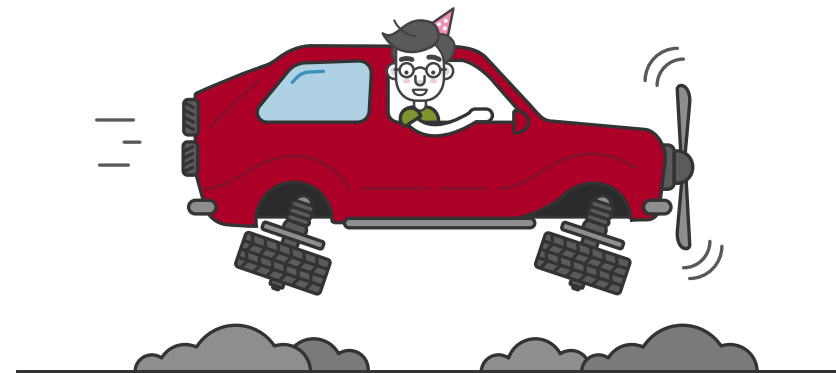


Micromata mit dem Sustained
Excellence Award ausgezeichnet

Ein Big-Data-Beispiel aus dem Transportwesen

Kommen Sie mit uns
auf eine kleine Zeitreise



AUF EIN WORT



Da geht es dem Ende zu, unser Jubiläumsjahr. „20 Jahre Micromata vergingen wie im Flug“ heißt es in unserem Micromata-Jubiläumsspot.

Überhaupt scheint mir als Hobbypilot das Fliegen eine sehr gute Metapher für Micromata zu sein, weil so viel darin steckt: Wer fliegt vergrößert seinen Horizont, öffnet seinen Blick, erweitert die Perspektive für Dinge, die Menschen am Boden so nicht sehen können.

Mit zunehmender Flughöhe steigt aber auch die Verantwortung, Kurs zu halten. Es geht darum, die Maschine sicher zu steuern, das Flugziel im Auge zu behalten und trotz hochfliegender Ambitionen der Sonne nicht zu nahe zu kommen – Sie kennen die Ikarus-Geschichte.

Ich finde, dass uns dies in den letzten 20 Jahren gemeinsam mit unseren Kunden und der eigenen Bordcrew sehr gut gelungen ist: unseren großen technischen und fachlichen Ehrgeiz zu verbinden mit klarer, strategischer Weitsicht und, auch wenn es paradox erscheint, der richtigen Portion Bodenhaftung.

Unser Fluggerät ist dabei eines, das Jules Verne nicht hätte besser erdichten können, enthält es neben innovativer Technik doch auch Bauteile wie Kreativität, Teamgeist und Passion für die Sache.

Warum ich mich auf Jules Verne beziehe? Auf Seite 11 erfahren Sie mehr.
Viel Freude bei der Lektüre wünscht Ihnen Ihr

Kai Reinhard



\TABLEOFCONTENTS

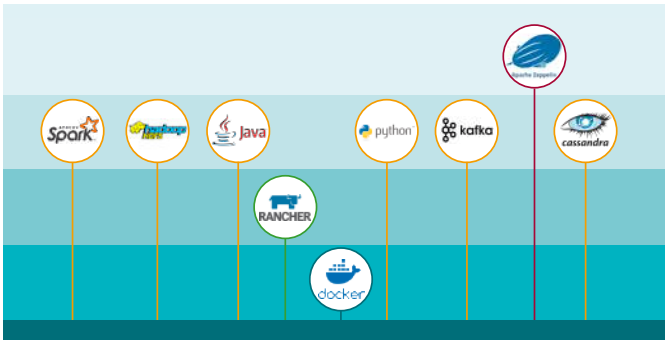
QUELLTEXT
MICROMATA-MAGAZIN
02/2017



20 Jahre Micromata

Das ist weit mehr als die Summe dieser Jahre.
Gehen Sie mit uns auf eine kleine Zeitreise.

[› SEITE 8](#)



Big Data in der Logistik

Ein Big-Data-Beispiel aus dem Transportwesen.

[› SEITE 20](#)



Girls Go Informatics

Weiblicher IT-Nachwuchs will nach wie vor gefördert sein.

[› SEITE 42](#)



O'hackt is!

Das weltweite Hacktoberfest feiert die Open-Source-Kultur.

[› SEITE 27](#)



Auf eine Tasse Java mit ...

Stéphanie Naujock und Alexander Podlich, neu in der Geschäftsführung von Micromata.

[› SEITE 14](#)

[02](#) Auf ein Wort

[06](#) Neue Geschäftsführung

TITELTHEMA: 20 JAHRE MICROMATA

[08](#) 20 Jahre Micromata

[14](#) Auf eine Tasse Java mit ...

AUS DEN PROJEKTEN

[17](#) Qualitätsmanagement vs. Qualitätssicherung

[20](#) Big Data in der Logistik

KNOW-HOW-TRANSFER

[23](#) Agile Dokumentation

[23](#) Spring Security

[24](#) ProjectForge

[24](#) Basic Web Security

[25](#) Ansible

[25](#) API-based CMS-Code

[26](#) JUnit 5

[27](#) O'hackt is!

MIT JAVA DURCH DAS JAHR

[30](#) JUGH-Tagebuch 2. Halbjahr 2017

FACHKONFERENZEN

[33](#) Java Forum Nord

[34](#) Fronteers17

[35](#) Mensch & Computer

[36](#) Push Conference

[36](#) Heise devSec

[37](#) JSConf

AUSGEZEICHNET

[38](#) Deloitte® Technology Fast 50

NACHWUCHSFÖRDERUNG

[41](#) Technik zum Anfassen

[42](#) Tag der Technik

[42](#) Girls go Informatics

Wir begrüßen zwei neue Köpfe in der Geschäftsführung

Wir haben unsere Geschäftsführung erweitert: Ab sofort werden Stéphanie Naujock und Alexander Podlich unseren CEO Kai Reinhard im leitenden Management unterstützen.

Micromata befindet sich seit Jahren auf Wachstumskurs. Die Mitarbeiterzahl hat sich seit 2007 von 50 auf heute 140 fast verdreifacht. Gleiches gilt für das Auftragsvolumen, das im gleichen Zeitraum entsprechend stark angewachsen ist.

Angesichts dieser Entwicklung war es für Micromata jetzt an der Zeit, auch die Geschäftsführung personell aufzustocken. Mit Stéphanie Naujock und Alexander Podlich konnten dafür zwei sehr verdiente und ausgesprochen geeignete Kräfte gewonnen werden.

Stéphanie Naujock ist bereits seit 2002 an Bord der Micromata. Anfänglich als Assistenz der Geschäftsführung hat sie schon bald unternehmensstrategisches Denken gezeigt und dieses im Tätigkeitsbereich Personal unter Beweis gestellt. In ihrer Rolle als HR-Verantwortliche hat sie dabei die Arbeitgebermarke Micromata maßgeblich mitgestaltet und unsere Unternehmenskultur entscheidend mitgeprägt. Ihr Schwerpunkt liegt insbesondere in der Verbindung unternehmerischer Weitsicht mit den Erfordernissen einer gesunden und nachhaltigen Arbeitskultur.

Alexander Podlich ist seit 2007 bei Micromata. Anfänglich als Softwareentwickler hat er sich schnell das Aufgabenfeld der Projektleitung erschlossen. Seit 2010 betreut er mit Volkswagen einen unserer größten Kunden, seit 2017 auch als Leiter der zugehörigen Business Unit. Dabei zeigt er große Führungskompetenzen – von der Betreuung der Auftraggeber über die Anforderungen des Projektalltags bis hin zur Mitarbeiterführung. Sein Arbeitsstil ist von großem technischen und fachlichen Sachverstand ebenso geprägt wie von kaufmännischer Kompetenz und unternehmerischem Geschick.

Kai Reinhard freut sich sehr über den willkommenen Zuwachs in der Micromata-Geschäftsführung. „Mit Stéphanie Naujock und Alexander Podlich habe ich ab sofort zwei Partner an meiner Seite, die den Kurs von Micromata nicht nur mittragen und weiterentwickeln, sondern in ihrer Denk- und Arbeitsweise auch persönlich verkörpern. Gemeinsam werden wir Micromata weiter voranbringen. Auch das Vertrauen der Mitarbeiterschaft in die beiden ist groß – eine wichtige Bedingung für ihre Berufung.“ [/>](#)





20 Jahre Micromata

Rückblick auf unsere Jubiläumsfeier

Der 21. September 2017.
Für viele ein ganz normaler
Donnerstag in einem ganz
normalen Kalenderjahr.

Für uns Micromaten war es ein ganz besonderer Tag – der Tag nämlich, an dem wir, zusammen mit unseren werten Gästen, das 20-jährige Jubiläum von Micromata gefeiert haben. Und wie es sich für einen 20. Geburtstag gehört, haben wir uns dabei nicht lumpen lassen und ein Programm erdacht, das gleichermaßen Freude und informativen Nutzen bringen sollte.

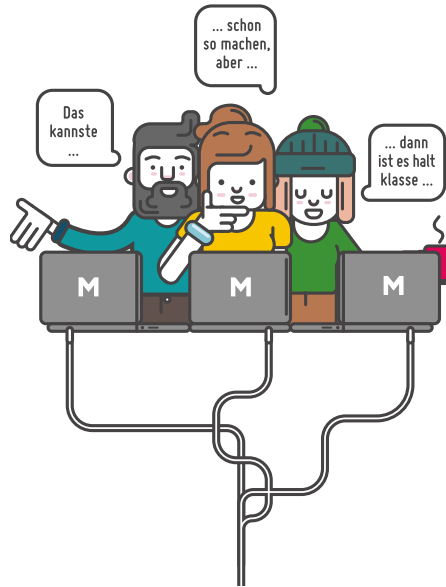
Et voilà, für alle, die nicht dabei sein konnten, hier ein kurzer Einblick in den Inhalt der gehaltenen Vorträge.



Jürgen Dolle, Dolle & Lantermann Kultur zum Mitmachen - Aspekte partizipativer Arbeitskultur

Arbeit ist das halbe Leben, sagt ein Sprichwort, für manche mag es gar das ganze sein. Für die allermeisten von uns jedenfalls ist Arbeit ein Ort, wo wir viel Zeit verbringen, uns im Idealfall fachlich wie menschlich verwirklichen und Sinn für uns und andere stiften können. Gleichzeitig steigt mit einer zunehmend globalen Wirtschaft auch der Anspruch, den wir an uns selbst und andere stellen: Kreativität ist ein Stichwort, aber auch Flexibilität, Verantwortung und Lernbereitschaft.

Vor diesem Hintergrund bemüht sich eine partizipative Arbeitskultur, wie sie uns von Organisationsentwickler Jürgen Dolle vorgestellt wurde, um eine Kultur des Mitmachens und der Teilhabe. Diese basiert auf der Erfahrung, dass Menschen sich dann positiv entwickeln, wenn sie in ihrer Fachlichkeit und Menschlichkeit gleichermaßen gesehen werden. Denn nur so kann sich die Bereitschaft entwickeln, mitzudenken und Verantwortung für das eigene Tun zu tragen. Ausschlaggebend für den Erfolg einer solchen Arbeitskultur ist eine Führungspraxis, die das postulierte partizipative Selbstverständnis vorlebt und



auf diese Weise Zug, nicht Druck erzeugt. Das Resultat ist eine motivierte Mitarbeiterschaft, die stolz auf das Erreichte ist und sich mit dem Unternehmen identifiziert. Die Folge davon wiederum: eine positive Arbeitskultur und eine überdurchschnittliche Arbeitsmoral. />

Arne Kaiser, Scalamento Agiles Projektmanagement

Wir befinden uns in einem Zustand permanenter Veränderung. Dieser wird von einem technologischen Fortschritt befeuert, der sich in immer schnelleren Schritten vollzieht. Die Folge davon ist eine immer deutlichere Erwartungshaltung seitens der Kunden und damit einhergehend ein immer größerer Wettbewerbsdruck auf die Hersteller. Besonders deutlich wird dies am Beispiel des Smartphonemarktes, betrifft aber alle Branchen.

Dieser steigenden Dynamik, so Arne Kaiser, begegnet man am besten mit agilen Methoden. Denn im Gegensatz zu den Herangehensweisen des klassischen Projektmanagements bieten agile Strukturen ein deutliches Mehr an Innovationskraft, Motivation und Verantwortungsgefühl. Um dies zu beweisen stellte Arne Kaiser Struktur, Strategie, Führung, Prozesse, Motivation und Kultur beider Konzepte gegenüber:

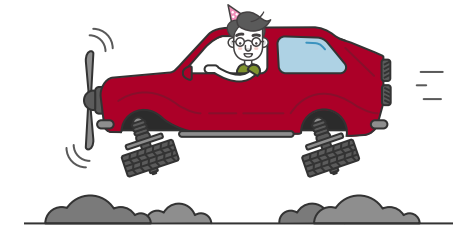


Strategie:	unternehmenszentrisch vs. kundenfokussiert
Struktur:	formelle Struktur vs. Wertschöpfungskultur
Führung:	Vorgesetzter vs. Führungskraft
Prozess:	vorherbestimmt vs. iterativ
Motivation:	extrinsisch vs. intrinsisch
Kultur:	geschlossen vs. offen

Aus dieser Gegenüberstellung leitet er ab: In agilen Gefügen haben Werte wie Kundenorientierung und Teamgeist eindeutig mehr Platz als in traditionell-hierarchischen Strukturen. Das macht sie nicht nur kreativer weil partizipativer, sondern auch im Hinblick auf die Marktdynamik wesentlich handlungsfähiger und resilienter. />

Dr. Bernd Flessner, Zukunftsforscher Prognostische Irrtümer und ihre Ursachen

Die Zukunft vorherzusehen – ein Menschheitstraum. Diejenigen unter uns mit einem Hang zum Aberglauben erfüllen sich diesen bei einem Wahrsager, andere bevorzugen die Methoden der Wissenschaft, etwa die der Probabilistik. Dr. Bernd Flessner hat uns auf eine Reise in die Vergangenheit mitgenommen und anhand interessanter Beispiele aufgezeigt, welche Auswirkungen sie auf die Zukunft hat. Dabei wurde deutlich, dass nicht etwa die Esoteriker oder die Wissenschaftler die größte Treffsicherheit in Sachen Zukunftsvorhersage für sich beanspruchen dürfen – vielmehr sind es Science-Fiction-Autoren wie Jules Verne, H. G. Wells oder Philipp K. Dick. Was ihre zeitgenössischen Wissenschaftskollegen damals oft nicht ohne Spott ins Reich der Phantasie verbannen wollten, stellte sich Jahrzehnte später als teils sehr exakte Zukunftsprognose heraus. So sind technische Errungenschaften wie das Automobil, das Smartphone oder die bemannte Raumfahrt ohne ihre literarische Vorlage kaum denkbar. Dies lehrt uns zwei Dinge: Zum einen, dass die Verbindung von Phantasie und technischem Wissen Größeres hervorzubringen



vermag als jede dieser Disziplinen für sich allein. Zum anderen, dass es sich bei der Entstehung von technischem Fortschritt um ein soziokulturelles Phänomen handelt, das durchaus Qualitäten einer selbsterfüllenden Prophezeiung aufweist. />



Alle Vorträge finden Sie
als Video auf Micromata
TV.

Dr. Michael Lesniak, Micromata Big Data V5

Schon gewusst, dass der Verkauf von Pop-Tarts in den USA exorbitant ansteigt, wenn ein Hurrikan im Anzug ist? Und wussten Sie auch, dass für solche Erkenntnisse keine langwierige Inventur mehr nötig ist? Dank Big Data lässt sich das Verbraucherverhalten nämlich ganz einfach aus dem digitalen Zahlungsverkehr auslesen und entsprechende Maßnahmen agil und kurzfristig einleiten – etwa die Platzierung der Pop-Tarts beim Hurrikan-Zubehör.

Big Data ist für die digitale Geschäftswelt heute das, was die Erfindung der Elektrizität für die Industrialisierung war: ein großer Glücksfall und eine Erfolgsverheißung für die Zukunft. Seine Macht entwickelt Big Data rund um 5 große Vs, die uns Dr. Michael Lesniak in seinem Vortrag genauer erläutert hat.



V wie Volume. Am Anfang sind riesige Datenmengen: Nutzerdaten, Sensordaten, Verbindungsdaten. Daten aus Smartphones, Webportalen oder Bordsystemen, Daten aus intelligenten Haushaltsgeräten, Lieferketten oder Bezahlssystemen. Daten also, die schon aufgrund ihrer schieren Menge bisher als kaum speicherbar, geschweige denn als auswertbar galten.

Big-Data-Technologien ändern dies nun und bieten die technischen Möglichkeiten, diesen riesigen Datenschatz zu heben.

V wie Variety. Die verschiedenen Datenquellen machen es deutlich: Es handelt sich nicht nur um große Mengen an Daten, sondern auch um ganz verschiedene Arten von Daten. Und sie alle strömen unsortiert und unstrukturiert durch unsere Netze. Die Aufgabe von Big Data ist es, aus dieser Gemengelage verwertbare Muster abzuleiten.

V wie Velocity. Wie man sich leicht vorstellen kann, sind dazu Rechenoperationen notwendig, die mitunter aufwendig und selbst datenintensiv sind. Außerdem besteht der Anspruch, dass die Ergebnisse möglichst schnell, sprich in Sekunden oder gar Millisekunden, zur Verfügung stehen. Dies kann nur erreicht werden, wenn die Big-Data-Algorithmen äußerst performant sind und der vorhandene Speicherplatz auch bei hoher Datenlast optimal genutzt wird.

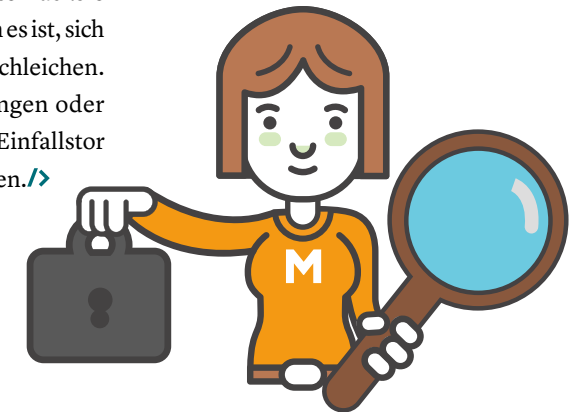
Big Data entwickelt Technologien und Verfahren, die genau diese Geschwindigkeit anstreben und sicherstellen.

Roman Stühler, SySS GmbH Life Hacking

V wie Validity. Je höher die Datenqualität, desto solider ist natürlich das Berechnungsergebnis. Deshalb ist es für Big Data entscheidend, die zugrundeliegenden Daten vor ihrer Berechnung von Verunreinigungen zu befreien. Gemeint sind damit Daten ohne informativen Mehrwert, unvollständige, beschädigte oder sortenfremde Daten.

V wie Value. Das fünfte V ist eigentlich nicht erklärungsbedürftig: Es steht für den Wert, sprich die Verwertbarkeit der mit Big Data erschlossenen Daten. Die Szenarien dafür können je nach Branche ganz unterschiedlich sein. So lassen sich mit Big Data etwa Produktionsprozesse optimieren, neue Zielgruppen erschließen oder ganz neue Produkte entwickeln. Die Einsatzfelder von Big Data sind, ähnlich denen der Elektrizität, praktisch unbegrenzt. />

Unser Mobiltelefon glauben wir geschützt durch einen Pin-Code. Auch unseren Computer versuchen wir mit Antivirensoftware vor dem Einschleusen schädlicher Software zu schützen. Doch Angriffe auf Computersysteme, Datenausspähung und Datenklau sind allgegenwärtig. Die eingesetzten Hacking-Techniken werden stetig weiterentwickelt: Roman Stühler hat aus Sicht eines Hackers gezeigt, wie erschütternd einfach es ist, sich Einsicht in fremde Daten zu erschleichen. So sind z. B. WLAN-Verbindungen oder auch USB-Sticks ein beliebtes Einfallstor für Schadcode oder Spähattacken. />



Alle Vorträge finden Sie als Video auf Micromata TV.



AUF EINE TASSE JAVA
..... MIT

**Stéphanie Naujock
und
Alexander Podlich**

Stéphanie, du hast die Kultur bei Micromata über die Jahre entscheidend mitgeprägt. Inwiefern hat Micromata auch dich geprägt?

Micromata ist wie eine Familie, in der ein Geben und Nehmen praktiziert wird. Ich gebe viel, bekomme aber auch sehr viel zurück. Dieser Spirit hat mich über die Jahre persönlich sehr bereichert und überträgt sich auch auf das Privatleben – so bin ich heute zum Beispiel viel optimistischer als früher. Das liegt auch an der Verantwortung, die ich für Micromata tragen darf.

Deine neue Rolle in der Geschäftsführung bringt sicher neue Herausforderungen mit sich. Über welche freust du dich besonders?

Teil der Geschäftsführung zu sein ist eine große Ehre für mich, ich weiß das in mich gesetzte Vertrauen sehr zu schätzen. Eine Herausforderung, auf die ich mich in den kommenden Jahren besonders freue, ist die strategische Weiterentwicklung unseres Unternehmens, in enger Zusammenarbeit mit Kai Reinhard und Alexander Podlich.

Alexander, du bist von Haus aus Softwareentwickler. Wie kommt es, dass du schon früh einen Weg im Management eingeschlagen hast?

Ich war einfach neugierig. Ich wollte wissen, wie es ist, Verantwortung nicht nur für die eigene Arbeit, sondern für ein ganzes Team zu übernehmen. Außerdem wollte ich noch enger mit dem Kunden zusammenarbeiten, seine Sicht der Dinge noch besser verstehen und eine gemeinsame Sprache entwickeln. Dabei hilft mir ein auch für die Softwareentwicklung typischer Pragmatismus: Was will der Kunde? Was braucht der Kunde? Und wie erreichen wir dies auf möglichst effiziente Weise? Diese Lösungsorientierung ist auch im Management außerordentlich hilfreich.

Inwiefern kannst du deine Erfahrung als Projekt- und BU-Leiter auch in der Geschäftsführung einbringen?

Ich denke sehr operativ und bin nach wie vor gerne am Puls des Geschehens. Das passt auch gut zur Micromata-Führungskultur, die sich ja ohnehin nicht als oberstes Ende einer Befehlskette versteht, sondern vielmehr als unterstützender Partner für den gemeinsamen Erfolg aller Beteiligten. Da ist es sehr hilfreich, ein gutes und gewachsenes Verständnis für das zu haben, was unser Haus ausmacht, wo die Bedarfe des Kunden liegen und was für eine positive Unternehmenskultur wichtig ist. All das möchte ich pflegen, vorleben und weiter ausbauen.

Stéphanie und Alexander, wir danken euch für das Gespräch!/>



Qualitätsmanagement vs. Qualitätssicherung

Wie ein professionelles Qualitätsmanagement die Qualität des Software-Endproduktes signifikant steigern kann

In jedem Projekt stellt sich die Frage: Wie sichern wir die Qualität der Entwicklung? Der Kunde möchte ja sichergehen, dass die Applikation am Ende so funktioniert, wie es von ihm gewünscht ist. Was wir brauchen, ist also ein wirksames Qualitätsmanagement.

Häufig ist allerdings nur von Qualitätssicherung die Rede; möge sie Sorge dafür tragen, dass alles zur Zufriedenheit des Auftraggebers verläuft. Allerdings hat dies so seine Tücken, da die Qualitätssicherung natürlich nur diejenige Qualität messen kann, die mit den Anforderungen und Spezifikationen zu Anfang eines Projektes festgelegt worden ist.

Qualitätsmanagement setzt früher an

Demgegenüber steht der Begriff des Qualitätsmanagements für einen ganzheitlicheren Ansatz. Dieser setzt im Vergleich zur Qualitätssicherung schon früher an und bezieht bereits die Initialisierungsphase eines Projektes mit ein. Eine der ersten neuralgischen Stellen, an der die Qualität eine maßgebliche Rolle spielen sollte, ist die Zieldefinitions- bzw. Anforderungserstellung. Hier gibt es unterstützende Werkzeuge, wie die SMARTe-Zieldefinition oder Anforderungsmanagement nach internationalen Standards.

Unterstützend zu den meist frei formulierten Fließtexten können Datenflussdiagramme, Zustandsübergangsdiagramme, Übergangstabellen, Satzschablonen oder Regeln für Handlungsanweisungen eingesetzt werden.

Die so erstellten Anforderungen können dann in einem ersten Schritt mit allen Betroffenen geprüft werden. Auch hier gibt es Werkzeuge wie zum Beispiel die Fagan Inspection (siehe auch das Software Formal Inspections Guidebook). Im Rahmen der Fagan

Inspection wird ein Dokument unter bestimmten Gesichtspunkten geprüft. Diese werden jedem Leser mitgegeben und können zum Beispiel so aussehen:



Rauschen:

Ein Satz enthält überflüssige Informationen

Fehlender Inhalt:

Ein Satz ist inhaltlich unvollständig

Über-Spezifikation:

Die Anforderung gibt die technische Lösung vor statt die Aufgabenstellung zu beschreiben

Widerspruch:

Zwei Aussagen stehen im Widerspruch zueinander

Doppeldeutigkeit:

Die Anforderung/Spezifikation kann in verschiedene Richtungen verstanden und realisiert werden

Wunschdenken:

Die Formulierung ist schwammig und es ist nicht klar, wie die Realisierung gemessen werden kann

Vorwärts-Referenz:

Es wird auf Dinge referenziert, die erst später im Dokument beschrieben werden

Puzzle:

Die Anforderungen sind unstrukturiert im Dokument verteilt

Ganz bewusst werden hier nicht Dinge wie Rechtschreibfehler, unschöner Satzbau oder ähnliches berücksichtigt. Eine Verbesserung an solchen Stellschrauben führt nämlich nicht zu einem qualitativ besseren Produkt.

Sind die Anforderungen nun qualitativ geprüft worden, ist es an den Entwicklern, diese mit einer Spezifikation zu beantworten. Diese wird derselben Prüfung unterzogen wie zuvor beschrieben das Anforderungsdokument.

Vorteile eines professionellen Qualitätsmanagements

Dieses zweistufige qualitätssichernde Vorgehen zu Beginn des Projektes bietet verschiedene Vorteile:

- Unklarheiten werden früh erkannt und behoben.
- Diverse Untersuchungen zeigen, dass die Kosten für die Fehlerbehebung im späteren Projektverlauf eklatant steigen.
- Die Testplanung und Testerstellung ist auf Basis von qualitätsgeprüften Anforderungen besser möglich. Es kann frühzeitig entschieden werden, was manuell und was automatisiert getestet werden soll./>



Tobias Pressel
Projektleiter

Big Data in der Logistik

Hoch flexibel, hoch resilient und hoch skalierbar. Ein Big-Data-Beispiel für das Transportwesen

Die Chancen und Möglichkeiten, welche die Anwendung von Big-Data-Software uns bieten, sind bemerkenswert. Mit dem richtigen Konzept und dem richtigen Know-how lassen sich daraus ganz neue Perspektiven und vielversprechende Ideen für Industrie, Handel und Dienstleistungen entwickeln.

Eines der vielversprechendsten Szenarien für Big-Data-Anwendungen im Bereich Industrie 4.0 ist die Logistikbranche. Hier stellen wir Ihnen eine Plattform vor, die eine Vielzahl von Big-Data-Anwendungen für eine Vielzahl von Geschäftsprozessen ermöglicht. Wir demonstrieren dies an einem Beispiel aus dem Transportwesen.

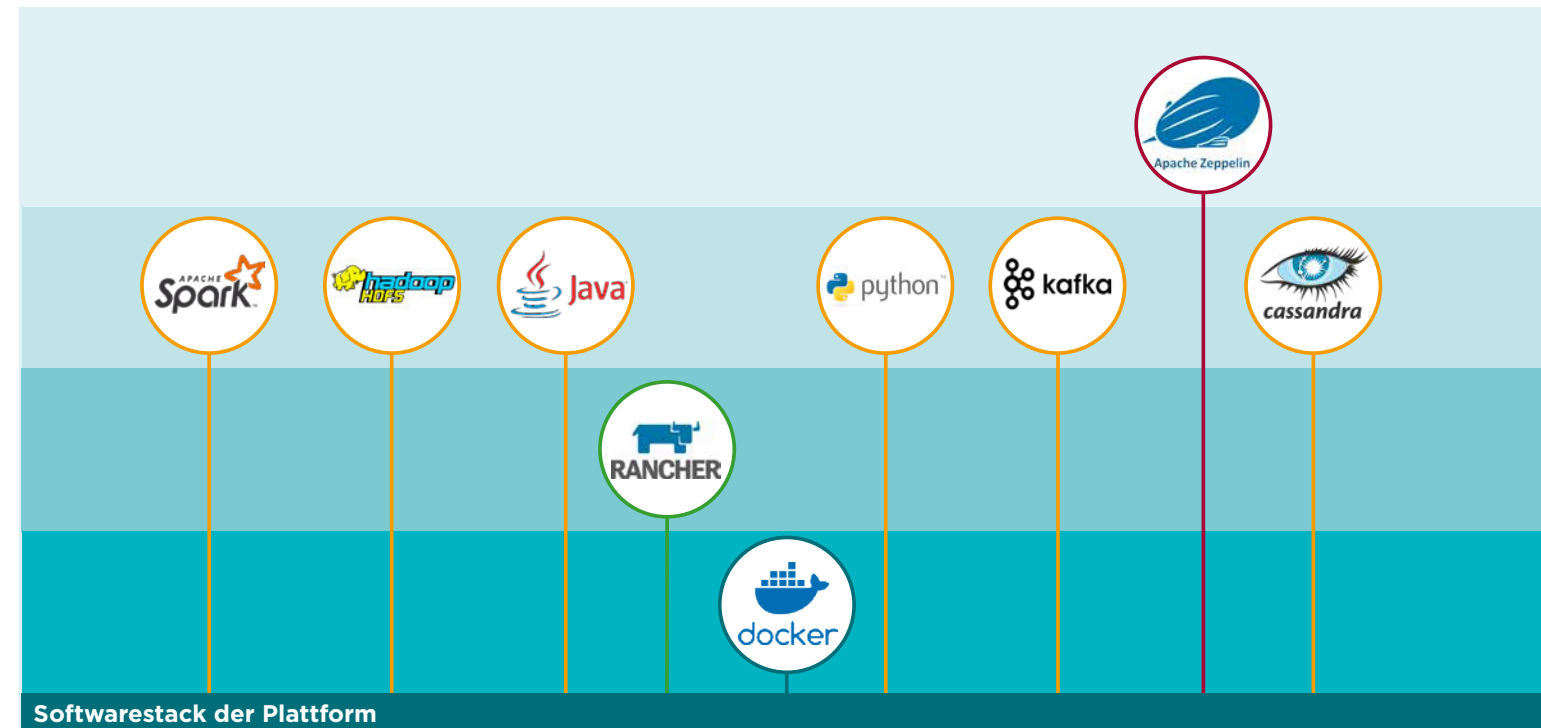
Wer mit einem hohen Datenvolumen umgeht, braucht eine Technologie, die das aushält - die auch bei einer extrem hohen Datenlast performant arbeitet, schnell und fehlerfrei rechnet und mit steigendem Datenvolumen entsprechend erweiterbar ist. All das kann die derzeit beim Kunden installierte Test- und Evaluationsplattform für Big-Data-Anwendungen von Micromata. Ihre Rahmendaten sind:

500 Kerne
2.5 TB RAM
100 x 400 GB SSD im RAID1-Betrieb

Damit ist unser Big-Data-Tool in jeder Hinsicht hoch flexibel, hoch resilient und hoch skalierbar – eine Grundvoraussetzung für die sachgerechte und effiziente Handhabung von Big Data.

Daten, die aufgrund ihrer schieren Menge lange als nicht verwertbar galten, können jetzt auf Wunsch vollautomatisch importiert, berechnet und analysiert werden, ohne dass in Sachen Performance Kompromisse gemacht werden müssen.

So wird die Bahn frei für umsatz- und erfolgsrelevante Big-Data-Projekte in Industrie, Handel und Dienstleistung. Zwei Nutzungsvarianten werden Ihnen hier am Beispiel des Transportwesens vorgestellt.



Beispiel 1: Prediction

Die Zukunft vorhersagen - ein Menschheitstraum. Einer, dem wir mit den Mitteln der Wissenschaft und Technik in den letzten Jahrhunderten durchaus näher gekommen sind. Und der mit Big Data jetzt noch wesentlich realistischer wird. Denn niemals zuvor waren Daten so zugänglich, niemals so vielschichtig, niemals so reichlich vorhanden.

Dieser „Data Lake“ ist etwa für Prognosen und Vorausberechnungen im Gütertransport eine Riesenchance. So können wir daraus Wahrscheinlichkeiten auf dem Gebiet des Verkehrsflusses ablesen: Wo kommt es wahrscheinlich zu Staus oder zäh fließendem Verkehr? Welche Strecken sind angesichts der Verkehrslage voraussichtlich

die schnellsten? Wie lassen sich die verschiedenen Transportwege Straße, Schiene und Wasser effizient verbinden?

All das lässt sich mithilfe eines solchen Big-Data-Tool aus vorliegenden Daten errechnen: Daten aus Kameras und Bordsystemen, Daten aus Induktionsschleifen, GPS-, Radar- oder andere Sensordaten, sogar Daten aus Social Media können hier hilfreich sein.

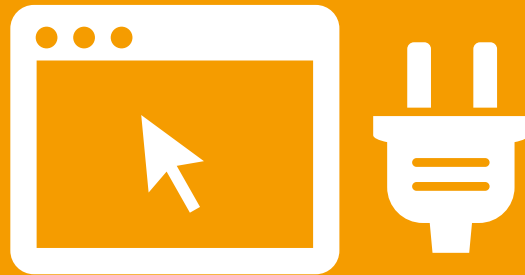
Beispiel 2: Realtime Analysis

Echtzeitanalyse heißt, dass alle in einem Unternehmen verfügbaren Daten exakt zu dem Zeitpunkt genutzt werden können, zu dem sie gerade benötigt werden. Die in der Logistik häufig vorkommenden Ad-hoc-Touren lassen sich so auf ein sekundenschnelles und sekundenaktuelles Datenfundament stellen - „mise en place“, wenn man so will. Die Planung dieser Routen erlebt damit eine neue Dimension in Sachen Schnelligkeit und Präzision und bedeutet damit eine substantielle Ressourcenersparnis für den Anwender.➤



Dr. Michael Lesniak
Big-Data-Spezialist

KNOW-HOW- TRANSFER



Sämtliche TECH TALKS
finden Sie als Videos auf
Micromata TV

Neu auf Micromata TV

Agile Dokumentation TECH TALK mit Simon Krackrügge

Agil ist weit mehr als ein Trend. Seit das Agile Manifest im Jahr 2001 das Licht der Welt erblickt hat, hat die agile Arbeitsweise eine beispielhafte Erfolgsgeschichte geschrieben. Da aber bei aller Flexibilität und Dynamik die Dokumentation weiterhin wichtig bleibt, empfiehlt Simon Krackrügge eine agile Dokumentation.

Heißt: Wir dokumentieren bedarfsgerecht! Das gelingt uns, wenn wir uns im Vorfeld über die Leserschaft Gedanken machen – und darauf ausgerichtet Form und Inhalt wählen. So hängt beispielsweise die Beschreibung einer Software und ihrer Features oder die technische Detailtiefe davon ab, wer das Dokument am Ende liest. Denn weder wollen wir Leser der Fachseite mit technischen Einzelheiten quälen, noch die Leser aus dem IT-Bereich mit Überblicksdarstellungen vergraulen.

Wir fragen uns also „Wer liest das eigentlich? Und welche Informationen verspricht sich dieser Leser von der Lektüre?“ Das klingt banal, ist es aber nicht. Denn von der Leser-Zielgruppe hängt nicht nur ab, was, sondern auch wie wir es dokumentieren. Benutzerhandbuch ist nicht gleich Installationshandbuch ist nicht gleich Projektdokumentation./>



Simon Krackrügge
Requirements-Engineering-
Spezialist

Wie funktioniert Spring Security? TECH TALK mit Jürgen Fast

Spring Security ist ein Java/Java-EE-Framework, das Authentifizierungsprozesse, Zugriffsrechte und andere IT-Security-Maßnahmen bietet.

Der Authentifizierungsmechanismus von Spring Security basiert auf verschiedenen Filtern und deren Interaktion untereinander. Wenn ein Nutzer seine Authentifizierung über einen Browser Request anstößt, mündet dieser so entweder in der erfolgreichen Anmeldung oder in einem HTTP-403-Error.

Wie das schematisch abläuft und wie Entwickler Spring Security einbauen können, erklärt Jürgen Fast in seinem TECH TALK./>



Jürgen Fast
Softwareentwickler

Kommst du mit?

ProjectForge geht in die nächste Runde TECH TALK mit Florian Blumenstein

Das Anliegen des TECH TALKS von Florian Blumenstein ist es, Softwareentwickler auf die Technologie von ProjectForge neugierig zu machen und sie einzuladen, sich an der Weiterentwicklung zu beteiligen. Zur Zeit wird die Verwaltungssoftware noch ausschließlich bei Micromata entwickelt, steht aber als Open-Source-Software auch für Ideen von außen offen.

Florian zeigt in seinem Video die Entwicklung eines ProjectForge-Plugins, dessen Template bereits in der Version 6.17 vorliegt. Es besteht aus einem kompletten Architektur-Durchstich, von der Datenbank bis zum Frontend, inklusive Datenbank-Migrationsverfahren./>



Florian Blumenstein
Softwareentwickler

Basic Web Security TECH TALK mit Sebastian Hardt

Wofür stehen eigentlich die Kürzel XSS, CSRF oder der Begriff SQL Injection? Und was genau verbirgt sich dahinter? Softwareentwickler Sebastian Hardt gibt in seinem TECH TALK nicht nur Antworten darauf, auf welchen Wegen Schadsoftware unseren Software-Code kompromittiert, sondern zeigt auch, was Softwareentwickler in Sachen Web Security tun können, um ihren Code vor solchen Angriffsmustern aus dem Netz zu schützen./>



Sebastian Hardt
Softwareentwickler

Ansible. A brief introduction TECH TALK mit Christian Claus

In Zeiten von Automatisierung und komplexen Architekturen stellt sich häufig die Frage, wie Server automatisch konfiguriert und Applikationen ausgerollt werden können. Hintergrund ist der Trend zur agilen Softwareentwicklung, die nach immer effizienteren und ressourcenschonenderen Methoden verlangt.

Ein mächtiges Tool auf diesem Markt ist Ansible, welches mit nur minimalen Voraussetzungen alles mitbringt, was sich Ops und DevOps in diesem Bereich wünschen. Softwareentwickler Christian Claus gibt in seinem TECH-TALK eine praktische Einführung zum Thema./>



Christian Claus
Softwareentwickler

API-based CMS-Code TECH TALK mit Andy Bestvater

Das API-basierte CMS ist ein relativ neuer Ansatz bei der Gestaltung von Webseiten. Im Unterschied zu Content-Management-Systemen der „alten Schule“, wo Inhalte, CMS-Code und Webseiten-Code auf der gleichen Ebene agieren und ineinandergreifen, kann bei dieser neuen Generation CMS der Inhalt von der Form getrennt werden. Mit entscheidenden Vorteilen in Sachen Flexibilität und Effizienz.

Andy Bestvater stellt sie uns in seinem TECH TALK vor und beantwortet dabei Fragen zum Set-up, zur Codestruktur und Wartung solcher schnittstellenbasierten CM-Systeme./>



Andy Bestvater
Softwareentwickler

JUnit 5 TECH TALK mit Christian Stein

Das Test-Framework JUnit ist ein Open-Source-Projekt zur Optimierung von Testprozessen innerhalb des Entwicklungsworkflows. Unser Softwareentwickler und Referent Christian Stein ist an seiner Weiterentwicklung maßgeblich beteiligt.

JUnit hat seit dem ersten Release wesentlich dazu beigetragen, testgetriebene Entwicklung überhaupt zu ermöglichen. Im Oktober 2015 hat die Entwicklung der vollständig überarbeiteten Version 5 begonnen, und seit September 2017 ist JUnit 5 nun verfügbar.

Christian Stein spricht in seinem TECH TALK über die Motivation für diese Neuentwicklung sowie über kleine und große Designentscheidungen des JUnit-5-Teams. Weiter wird die neue, stark

modulare Architektur vorgestellt, die mit besonderem Fokus auf Erweiterbarkeit und Integrierbarkeit in Tools entworfen wurde. So wird erstmalig explizit zwischen einer Basis-Plattform und einzelnen Testengines unterschieden. Dies ermöglicht die Koexistenz verschiedener Testengines, so dass z. B. JUnit-4- und JUnit-5-Tests gemeinsam ausgeführt werden können. Für Erweiterungen wurde ein feingranulares Extension-Modell eingeführt.

Nicht zuletzt bringt das neue Release neben Bewährtem auch manche interessante Neuerung für Entwickler wie etwa Parameter Injection, dynamische oder Nested Tests. />



Christian Stein
Softwareentwickler



**Das weltweite Hacktoberfest feiert den
Open-Source-Gedanken**



Erstmals in diesem Herbst haben wir Micromaten am internationalen Hacktoberfest teilgenommen. Die Initiative von Digital Ocean (New York) und GitHub (San Francisco) möchte mit diesem Ereignis dazu beitragen, die weltweite Open-Source-Community besser zu vernetzen.

Was ist GitHub?

Ausgangspunkt ist GitHub, eine Open-Source-Plattform, auf der Entwickler ihre quelloffenen Projekte vorstellen, den zugehörigen Sourcecode zum lizenzfreien Download bereitstellen und andere Entwickler zur freien Mitarbeit daran einladen.

Mithilfe so genannter Pull Requests kann jeder GitHub-Nutzer Änderungen an allen öffentlichen GitHub-Projekten einreichen. Diese können neben neuen Features auch Performance-Verbesserungen oder Bugfixes enthalten.

Das Hacktoberfest bildet den jährlichen Höhepunkt solcher Pull Request, da diese in jenem Monat massenhaft versendet und umgesetzt werden. Die Teilnehmerzahl dürfte 2017 ähnlich hoch oder gar höher als im letzten Jahr gewesen sein, 2016 zeitigte sie summa summarum 90.000 Pull Request aus 114 Ländern.

Wie genau funktioniert GitHub?

Technisch gesehen ist GitHub eine Webapplikation auf Basis eines Versionsverwaltungssystems. Sein Name setzt sich aus den Wortbestandteilen Git = Versionsverwaltungssoftware und Hub = Knotenpunkt zusammen. Und genau darum geht es bei GitHub: Quelloffene Software wird ja nicht im Elfenbeinturm entwickelt, sondern dezentral und oft in Zusammenarbeit mit anderen Software-enthusiasten von überall auf der Welt. Über GitHub können sie ihren jeweiligen Code mit anderen teilen und auf den Code der anderen zugreifen, ohne einen langwierigen Mailverkehr anstrengen oder unsichere Filesharing-Dienste nutzen zu müssen. Die wichtigsten Features und Funktionsweisen von GitHub in diesem Kontext sind:

- Repository:** Veränderungen am Code werden ein- und ausgecheckt
- Branch:** Entwicklungszweig innerhalb eines Projektes bzw. Repositories
- Fork:** Persönliche Kopie eines Repositories zur individuellen Bearbeitung
- Merge:** Zusammenführung von Branches und Zurückführung von Änderungen aus einem Fork in das Ursprungsprojekt



Auf diese Weise erspart GitHub der Open-Source-Gemeinde lange Abstimmungswege, Reibungsverluste, tote Winkel und – das ultimative Schreckgespenst in der Softwareentwicklung – Versionskonflikte.

GitHub verfügt über zehn Millionen registrierte Nutzer und verwaltet über 26 Millionen Repositories (Stand 2015). Es ist für die Open-Source-Community praktisch das, was der Markt für die Marktwirtschaft ist: ein Motor und Multiplikator, ein Treff- und Angelpunkt.

Wie steht es um den Open-Source-Gedanken heute?

Die Open-Source-Gemeinde hat sich lange als Opposition zu proprietären Softwareanbietern begriffen. Dahinter stand und steht auch gegenwärtig noch die Überzeugung, dass Fortschritt mit Teilhabe zu tun hat. Denn je mehr Menschen Zugang zu Wissen haben und je mehr Menschen den Fortschritt mitgestalten, desto wahrscheinlicher ist es ein nachhaltiger Fortschritt, der möglichst vielen Menschen zugute kommt und auch gesamtgesellschaftlich von Nutzen ist. Heute ist Open-Source-Software ein wichtiger Bestandteil vieler Industriapplikationen und bietet deren Betreibern große Innovationskraft und Flexibilität im digitalen Wettbewerb. Heute verwendet praktisch jeder Open-Source-Software. Sie steckt in Systemsoftware, in Smartphones und Webportalen, und sie ist

Grundlage fast aller Social-Media-Kanäle. Entwickler verwenden heute vom Editor über Frameworks bis hin zu Kommandozeilen-Tools fast ausschließlich Open-Source-Software.

Zwei der bekanntesten Open-Source-Tools für die Micromata beim Hacktoberfest Verbesserungen eingereicht hat, sind Yeoman, ein Entwicklertool von Google zur Unterstützung des Entwicklungsworkflows, und Jest, ein Entwicklertool von Facebook zum Testen von JavaScript.

Open-Source-Projekte bei Micromata

Auch Micromata entwickelt Open-Source-Software. So können wir innovative Ideen auch außerhalb des Projektalltags verwirklichen und der Open-Source-Community auf unsere Weise etwas zurückgeben. Beispielhaft zu nennen sind etwa ProjectForge, eine freie Projektmanagementsoftware oder Baumeister, ein Automatisierungsframework für die Frontendentwicklung.

Das Hacktoberfest ist auch für uns ein schöner Weg, unsere Open-Source-Projekte in der Community bekannter zu machen./>



jugh! Tagebuch

Alle Themen des zweiten
Halbjahres 2017 im Überblick



MICHAEL SIMONS
technical guy bei Cisco

@rotnroll666
michael-simons.eu



MATTHIAS WEßENDORF

@matteq4er
matthiaswessendorf.wordpress.com
github.com/matzew



HENDRIK EBBERS
Java Champion bei Canoo

@hendrikEbberts
www.guigarage.com



JOCHEN MADER
Lead IT Consultant bei Codecentric

@codepitbull
codepitbull.wordpress.com/
github.com/codepitbull



JUGH-Vorträge als Videos
auf unserem
Youtube-Channel:
Micromata TV

27. Juli 2017

① **Datenbankzentrierte Anwendungen mit Spring Boot & JOOQ Mit Michael Simons**

Spring Boot setzt seit zwei Jahren neue Standards im Bereich der Anwendungs-entwicklung mit dem Spring-Framework. Waren vor wenigen Jahren noch aufwändige XML-Konfigurationen notwendig, ersetzen heute „opinionated defaults“ manuelle Konfiguration. Eine vollständige Spring-Boot-Anwendung passt mittlerweile in einen Tweet.

Der Vortrag demonstrierte, wie Spring Boot genutzt wird, um den Kontext für jOOQ vorzubereiten (Datenbankverbindung, Transaktionen etc.) und anschließend fortgeschrittene, analytische Abfragen als HTTP-APIs zu veröffentlichen.

Auf dem Weg dorthin wurde auch über Datenbankmigrationen gesprochen und wie auch hier die Magie von Spring Boot eingesetzt werden kann, um Entwicklungs-, Test- und Produktivdatenbanken synchron zu halten./>

28. September 2017

② **Microservices im Datenstrom – Apache Kafka und das MicroProfile Mit Matthias Weßendorf**

Das MicroProfile zielt auf die Optimierung von Enterprise-Java-Anwendungen für Microservices ab, auf Basis von Java-EE-APIs

wie JAX-RS oder CDI. Damit bietet es einen kleinen, aber mächtigen Rahmen für moderne Enterprise-Java-Anwendungen, die sehr leicht mit neuen Technologien wie etwa Apache Kafka zu integrieren sind.

Der Vortrag stellte Apache Kafka und das MicroProfile vor und zeigte anhand von verschiedenen Beispielen, wie dank CDI eine sehr einfache Benutzung des Kafka-Client-API innerhalb des MicroProfile realisiert werden kann./>

25. Oktober 2017

③ **Java: The Missing Manual Mit Hendrik Ebberts**

In diesem Vortrag wurden Bestandteile des Standard-Java-API vorgestellt. Java-Features helfen jedem Entwickler, eine wartbare und zukunftssichere Anwendung zu entwickeln, egal ob mit Spring, JavaFX oder JavaEE. Verschiedene Sprachfeatures und Konzepte des Standard-Java-APIs wurden im Vortrag genauer unter die Lupe genommen und deren sinnvoller Einsatz anhand von Beispielen gezeigt. Hierdurch wurden u. a. folgende Fragen beantwortet: Wie funktionieren eigentlich Annotations? Wie gehe ich am besten mit NullPointerExceptions um? Wie schreibe ich nebenläufigen Code der trotzdem wartbar ist?/>

23. November 2017

④ **Projekt Vert.x Mit Jochen Mader**

Vert.x ist ein reaktives, modulares, nachrichtenorientiertes, polyglottes Framework, mit dem sich performante Microservices-Architekturen aber auch klassische Anwendungen umsetzen lassen. Der EventBus ist das Nervenzentrum des Vert.x-Frameworks. Er erlaubt nicht nur eine einfache, nachrichten-orientierte Kommunikation, sondern auch ein simples, effizientes Clustering. In Verbindung mit Kubernetes kann er seine ganze Funktionsvielfalt unter Beweis stellen. In diesem Talk hat Jochen die Konzepte hinter Vert.x erklärt und gezeigt, wie sich durch die Verbindung von Vert.x und Kubernetes eine hochgradig elastische, resiliente und reaktive Infrastruktur aufbauen lässt./>



12. September 2017, Hannover
Java Forum Nord

Seit das Java Forum Nord 2015 auch mit unserer Hilfe das Licht der Welt erblickt hat, ist es heute auf dem Weg vom Geheimtipp zum Must go. Auch dieses Jahr war das Programm wieder reichhaltig und technologisch relevant. Allerdings standen diesmal für unsere Softwareentwickler insbesondere Themen im Vordergrund, die kognitive und psychologische Fragen behandelten, etwa die

Vorträge Kommunikation für Softwareentwickler und alle anderen oder Brain Patterns in der Softwareentwicklung. Denn natürlich hängt der Erfolg eines Softwareprojektes nicht nur von den Programmierskills der Entwickler ab, sondern auch von ihrem Verhalten im Team oder ihrem Vermögen, zwischen abstrakter und sozialer Ebene wechseln zu können./>



05.-06. Oktober, Amsterdam
Fronteers17

Die Fronteers Conference ist eine der ersten und beliebtesten IT-Konferenzen, die sich ausschließlich dem Thema Frontend-/Webentwicklung verschreibt. Dieses Jahr feierte sie ihr 10-jähriges Bestehen und lud dazu wie üblich in das geschichtsträchtige Pathé-Tuschinski-Theater in Amsterdam ein. Von besonderem Interesse waren in diesem Jahr für uns die Themen Barrierefreiheit und Virtual Reality im Netz.

Barrierefreiheit (Accessibility): Um am digitalen Leben teilnehmen zu können, nutzen Menschen mit Behinderung verschiedene Technologien und Apparaturen, die ihnen die Inhalte aus dem Netz zugänglich machen. Das können Lese- und Hörhilfen sein, aber auch Geräte zur Bedienung von Tastaturen und Touchscreens. Das funktioniert allerdings nur dann, wenn das Frontend einer Applikation mit

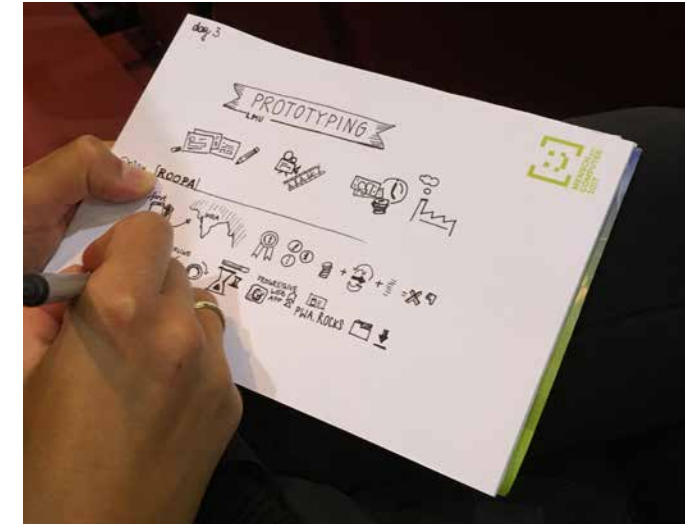
diesen Tools kommunizieren kann. Das stellt gewisse Herausforderungen an die Frontendentwicklung, die hier eine Kultur der offenen Türen pflegen sollte. Wie das gelingt, hat Speakerin Alice Boxhall gezeigt, die selbst an einer Browser-Erweiterung für Chrome mitarbeitet, um die Barrierefreiheit von Google weiter zu verbessern.

Virtual Reality: Wir sehen was, das auch Sie bald sehen werden: die Möglichkeiten, die uns Virtual Reality (VR) in Verbindung mit dem Netz bietet. Ruben van der Leun, VR-Experte und Gründer von Leunix, hat sie uns vorgestellt: Vor allem die Markteinführungen von Oculus Rift und der artverwandten Technologien HTC Vive und Google Cardboard haben eine ganz neue Welt eröffnet, die für Softwareentwickler eine Spielwiese für ganz neue kreative Ideen bietet. />



10.- 13. September, Regensburg
Mensch & Computer

Die „Mensch und Computer“ gilt als führende Fachtagung im Bereich User Experience Design (UX) in Deutschland. Insbesondere vor dem Hintergrund der boomenden Spiele-Industrie und dem damit einhergehenden Trend zur sogenannten Gamification legt sie ihr besonderes Augenmerk auf Fragen der Interaktionsgestaltung und damit auf ein Kernthema unseres UX-Teams. So hält der Trend inzwischen auch Einzug in Schlüsselbranchen wie Automotive und Medical Care und dringt damit in den unmittelbaren Kernbereich des Micromata-Schaffens vor. Besonders spannend waren vor diesem Hintergrund für uns die Vorträge von Rachel Ilan Simpson, die ihren Vortrag zum Google-UX-Design den neuen Märkten in Südasiens widmete; von Raúl Aguayo-Krauthausen, der als Aktivist Wege sucht, den Gamification-Trend für soziale Zwecke zu nutzen; und von



Sarah Diefenbach von der Ludwig-Maximilians-Universität München, die sich mit den sozialen Gefahren der digitalen Mobilität auseinandersetzt und aufzeigte, wie man mit den Mitteln des UX dagegenhalten kann. />



20.- 21. Oktober, München
Push Conference

Ihr ganz persönliches Oktoberfest feiern UX Designer nicht im Bierzelt, sondern in der Tonhalle. Die Push Conference lockt sie auch nicht mit Festbier und Weißwurstbrezeln nach München, sondern mit einem Konferenzprogramm, das nicht den Alkohol-, sondern den Wissenspegel der Teilnehmer steigen lässt. Im Zentrum des Interesses: Die menschliche Psychologie als Motor und Taktgeber für intelligentes Webdesign, das Verständnis sozialer und kultureller Zusammenhänge im Kontext digitaler Weiterentwicklung, Methoden und Strategien des technischen Fortschritts./>



24.- 27. Oktober, Heidelberg
Heise devSec

BEINGSAFEISSCARY – die temporäre Inschrift am Eingangsportal des Museums Fridericianum während der documenta 14 in Kassel war praktisch die Gegenseite zu dem, was wir für die Entwicklung unserer Software anstreben: maximale Sicherheit. Auf der Heise devSec fanden wir Gleichgesinnte: Von der sicheren Implementierung und Integration von Software, über reale Angriffsszenarien aus dem Netz sowie einer validen Bedrohungsanalyse und Risikobewertung, bis hin zu den Methoden der Kryptographie, wurden alle Themen berührt, die für unsere eigenen Sicherheitsexperten von täglichem Interesse sind./>



26.- 27. Oktober, Budapest
JSConf

“Watch your back, Browser! You're being observed“. Unter diesem Motto stellte Stefan Judis moderne Web APIs vor – und diese die alte Schnittstellen-Welt auf den Kopf. Anstelle des alten Pull-Prinzips - Informationen werden nur auf Nachfrage weitergegeben - setzen sie ein Push-Prinzip und ermöglichen so die asynchrone und ständige Weitergabe von Informationen, ganz ohne „Antragstellung“.

Sehr zur Freude unseres Frontendentwicklers Michael Kühnel, der insbesondere den daraus resultierenden Performanceboost zu schätzen weiß. Wie auch seinen zweiten Vortragsfavoriten „Async patterns to scale your multicore JavaScript ... elegantly“ von Jonathan Martin, der greifbare Lösungen für Probleme bot, die sich einem Frontendentwickler in der Praxis stellen./>



AUSZEICH- NUNGEN

Deloitte® Technology Fast 50

Micromata mit dem Sustained Excellence Award ausgezeichnet.

Der Deloitte® Technology Fast 50 ermittelt jedes Jahr die am schnellsten wachsenden Unternehmen in der Technologiebranche. Micromata wurde in diesem Kontext mit dem Sustained Excellence Award ausgezeichnet. Für uns ein noch größerer Erfolg als der Deloitte® TF 50 an sich.

Das wesentliche Bewertungskriterium beim Technology Fast 50 ist das kumulierte prozentuale Umsatzwachstum der letzten fünf Geschäftsjahre des Unternehmens. Nachdem Micromata in den Jahren 2006, 2011 und 2012 wiederholt als eines der am schnellsten wachsenden Unternehmen ausgezeichnet worden ist, hat sich der Fokus mittlerweile vom schlichten Wachstum auf die Nachhaltigkeit des Erfolgs verschoben.

Beim Deloitte® Technology Fast 50 Sustained Excellence Award geht es nicht nur um die Umsatzsteigerung an sich, sondern auch um die ganzheitliche Qualität der Unternehmensleistung. Der Sustained Excellence Award würdigt Unternehmen, die sich neben finanziellen Erfolgsfaktoren durch weitere exzellente Leistungen auszeichnen. Sie werden hinsichtlich Wettbewerbsvorsprung, Management, Attraktivität des Marktsegments und finanzielle Leistungsindikatoren bewertet. Geprüft werden dabei auch Faktoren wie Mitarbeiterführung, Management und Firmenkultur.



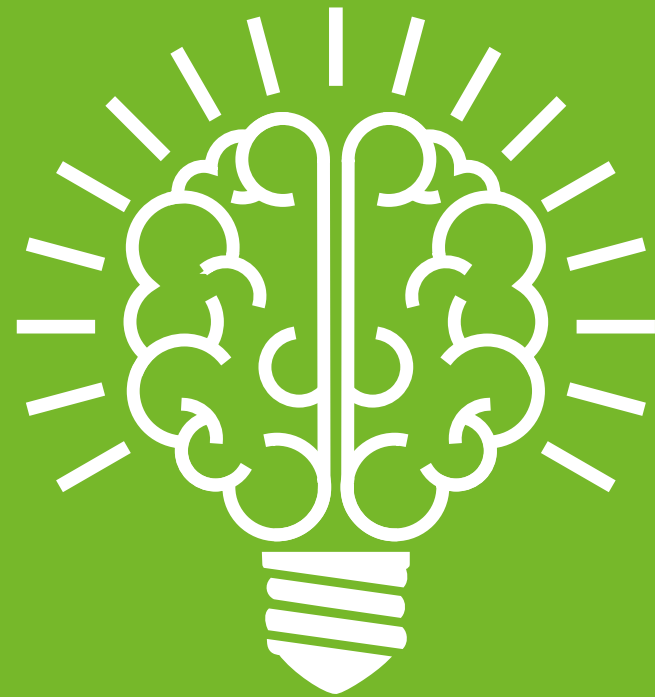
„Auch dieses Jahr haben sich Unternehmen mit beeindruckenden Innovationen beworben, die die Digitalisierung proaktiv gestalten. Wir freuen uns über diese couragierten Unternehmer, die im internationalen Wettbewerb mit eigenen Technologien und Ideen erfolgreich sind. Ihr Engagement belohnen wir mit dem Fast 50 und unterstützen so die Innovationskraft des Wirtschaftsstandorts Deutschland“, so Dr. Andreas Gentner, Partner und Leiter Technology, Media & Telecommunications EMEA bei Deloitte.

Geschäftsführer Alexander Podlich fasst die Freude über die Auszeichnung in folgende Worte: „Dass wir beim Deloitte Technology Fast 50 Sustained Excellence Award ein so gutes Ergebnis erzielen konnten, ist wie ein unerwartetes Geburtstagsgeschenk für uns. Denn wie es der Zufall so will,

feiern wir in diesem Jahr unser 20-jähriges Bestehen - und da ist eine solche Anerkennung unserer Leistung eine tolle Bestätigung, dass wir nach wie vor auf dem richtigen Weg sind.“

Bereits zu Beginn des Jubiläumsjahres hatte Micromata einen großen Erfolg erzielt: Im Rahmen der Benchmarkstudie Great Place to Work® wurde das Unternehmen erneut als einer von Deutschlands besten Arbeitgebern ausgezeichnet und belegte in der Kategorie 80 bis 500 Mitarbeiter deutschlandweit den sechsten, in der ITK-Branche sogar den zweiten Platz.

Alexander Podlich nahm den Deloitte Technology Fast 50 Sustained Excellence Award am 08. November 2017 in der BMW World in München entgegen./>



NACHWUCHSFÖRDERUNG



26.- 27. Oktober, Witzenhausen
Technik zum Anfassen

Die MINT-Messe Technik zum Anfassen in Witzenhausen hat sich in Nordhessen inzwischen als Publikumsmagnet etabliert. Spannende Mitmach-Angebote und abwechslungsreiche Programmpunkte zu den vier MINT-Fachbereichen Mathematik, Informatik,

Naturwissenschaften und Technik lockten auch in diesem Herbst wieder zahlreiche Nachwuchstüftler in den Werra-Meißner-Kreis. Als Informatik-Unternehmen präsentiert Micromata dort jedes Jahr das große I aus der Buchstabengruppe MINT./>



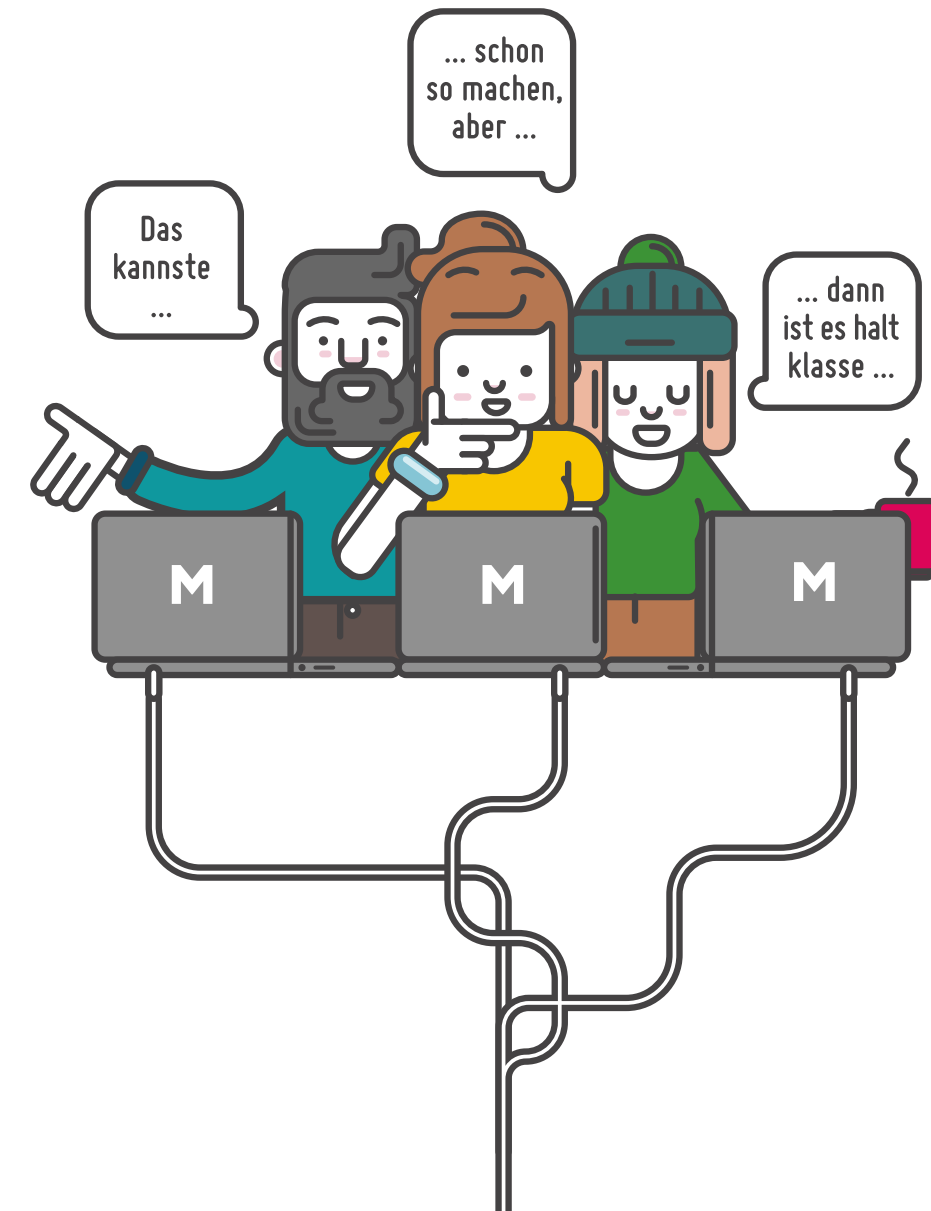
27. September, Kassel Tag der Technik

Der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik VDE und die Universität Kassel laden jedes Jahr MINT-Studierende zum „Tag der Technik“ ein. Den Vormittag verbringen die Teilnehmer in einem MINT-Unternehmen ihrer Wahl, den Nachmittag an der Ing.-Schule der Universität Kassel. Ziel ist es, eine Verbindung von Lehre und Beruf, Theorie und Praxis herzustellen und den Studierenden für die Berufswahl eine Orientierungshilfe zu geben. Micromata ist seit 2016 Gastgeber beim Tag der Technik und gewährt den Teilnehmern wertvolle Einblicke in den Alltag eines IT-Unternehmens./>



17. bis 20. Oktober, Kassel Girls go Informatics

Bereits zum zweiten Mal in diesem Jahr hat Mitte Oktober der Workshop „Girls go Informatics“ stattgefunden. Das Gemeinschaftsprojekt der Universität Kassel, des MINT Werra-Meißner-Kreis e. V. und Micromata macht es sich zur Aufgabe, Schülerinnen der Altersgruppe zwischen 15 und 18 Jahren für das Fach Informatik zu begeistern. Damit schließt der Workshop eine Lücke, da etablierte Programme wie der Girls‘ Day oder die Girls‘ Day Academy sich eher an jüngere Mädchen richten./>





Wenn Sie das Quelltext-Magazin nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie uns eine Mail an marketing@micromata.de

HERAUSGEBER

Micromata GmbH
Marie-Calm-Straße 1-5
34131 Kassel

FON +49 561 31 67 93-0

FAX +49 561 31 67 93-11

www.micromata.de

V.i.s.d.P.

Kai Reinhard

REDAKTION

Jule Witte, Anja Barth

TITELBILD Moon Toon Studios

LAYOUT + SATZ Machbar GmbH

DRUCK Boxan

Gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier