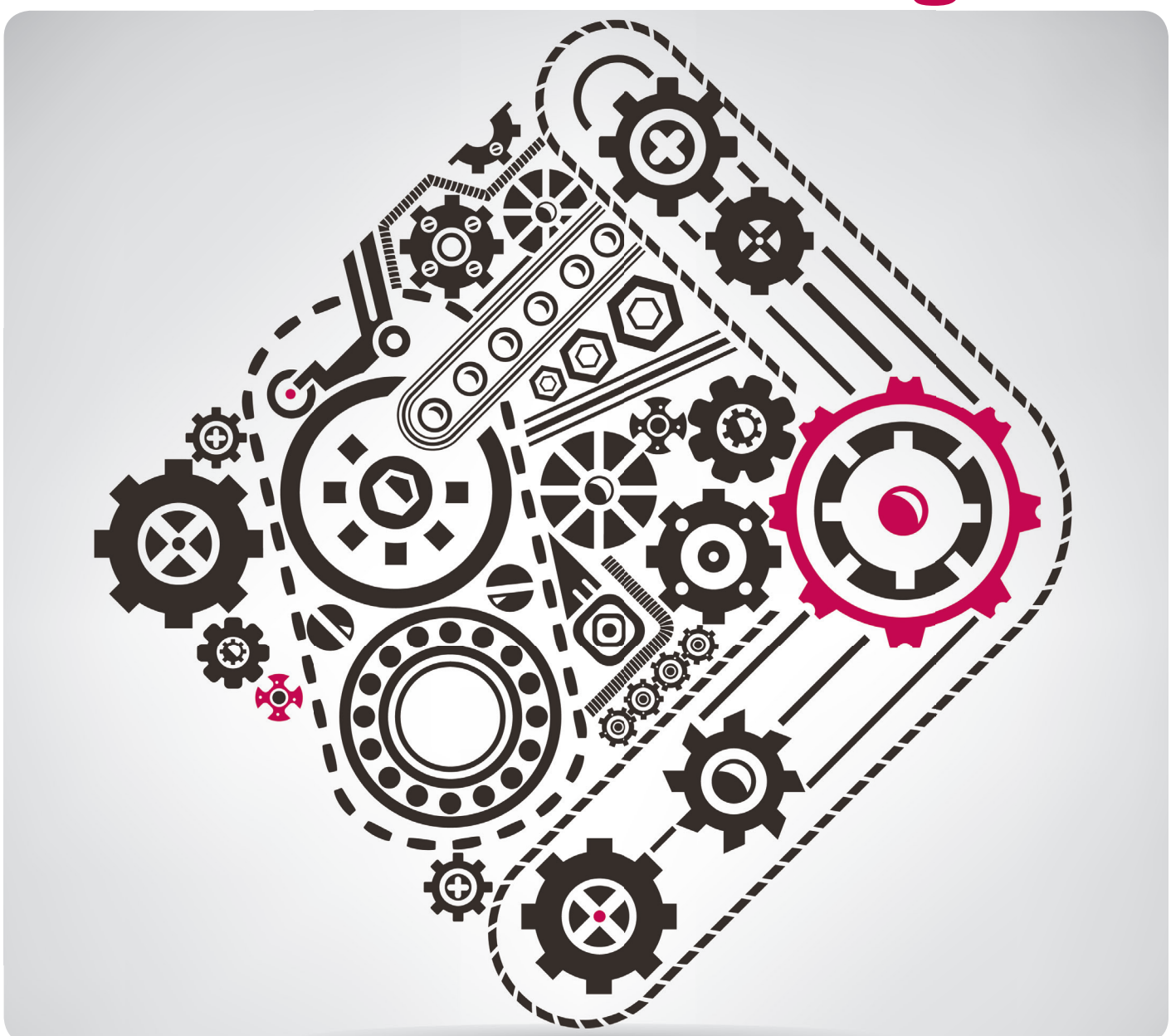
Heft Nr. 28 – Juni 2014 – ISSN 1861-9258 – Zeitschrift des itSMF Deutschland e.V.

it Service Management

Web Application Management und Process Mining



itSMF
IT Service Management Forum®
Deutschland e.V.

Process Mining im IT Service Management

Dr. Anne Rozinat / Dierk Söllner

Process Mining gab es schon im 19. Jahrhundert. Das könnte man zumindest behaupten, wenn man sich die Geschichte von Matthew Maury anschaut. Wir ziehen eine Parallele zu den ersten systematischen Logbuchauswertungen in der Seefahrt und zeigen, wie Prozesse im IT Service Management innerhalb kürzester Zeit objektiv und vollständig abgebildet werden können. Das geschieht auf der Basis vorhandener Daten, nämlich der Auswertung der Logfiles und Ticketinformationen aus ITSM-Systemen. Anhand von konkreten Anwendungsszenarien für Prozesse und Tools werden Einsatzmöglichkeiten und Optimierungspotenziale im IT Service Management für IT Organisationen vorgestellt.

Einleitung

Im Archiv des United States Naval Observatory wurden im 19. Jahrhundert alle Logbücher der amerikanischen Marine aufgehoben. Diese Logbücher enthielten tägliche bis mehrmals tägliche Einträge zu Position, Winden, Strömungen und andere Details von tausenden Schiffsreisen. Niemand hatte je etwas mit diesen Logbüchern gemacht und man hatte sogar daran gedacht, sie wegzuwerfen – bis Matthew Fontaine Maury kam (siehe Abb. 1).

Maury war Seemann in der US Navy und leitete ab 1842 das United States Naval Observatory. Er wertete die Daten systematisch aus und erstellte visuelle Handbücher, die die Winde und Strömungen der Ozeane in Karten abbildeten und den Kapitänen als Entscheidungshilfe für ihre Routenplanung dienen konnten. Als einer der ersten setzte Kapitän Jackson von der W.H.D.C. Wright Maurys Handbuch auf einer Reise von Baltimore nach Rio de Janeiro im Jahre 1848 ein und kehrte mehr als einen Monat eher zurück als geplant. Schon 7 Jahre nach der ersten Ausgabe sparten Maurys Sailing Directions den Schiffsflotten weltweit ca. 10 Millionen Dollar pro Jahr [*1*].

Abbildung 1: Matthew Fontaine Maury (Quelle: Wikipedia)

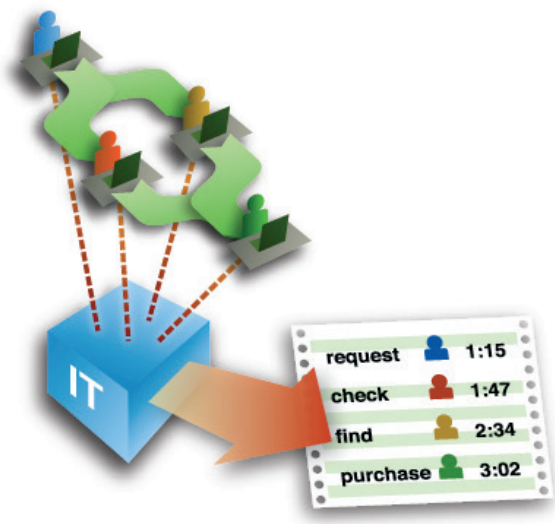


Abbildung 2: IT-gestützte Prozesse hinterlassen auch im IT Service Management ihre Spuren

Auch die im IT Service Management genutzten IT-Systeme in IT-Organisationen verbergen Schätze an Daten, die oft ungenutzt bleiben. ITSM-Prozesse hinterlassen bei der Ausführung "Logbuch-Einträge", die ganz genau festhalten, welche Aktivitäten wann und durch wen ausgeführt wurden (siehe Abb. 2).

Wenn beispielsweise ein Ticket im Incident Management Prozess erfasst wird, kann jeder Fortschritt an dem Vorgang in den entsprechenden Tabellen (z.B. zugehörige Aktivitäten oder Statuswechsel)

ausgewertet werden. Auch Systeme für weitere Prozesse (z.B. Change oder Configuration Management) und sogar Altsysteme zeichnen historische Daten über die ausgeführten Prozesse auf. Diese digitalen Spuren fallen gewissermaßen als ein Nebenprodukt der zunehmenden Automatisierung und IT-Unterstützung von Geschäftsprozessen an [2]. An vertraglich gebundene Dienstleister ausgelagerte Prozessschritte oder Prozesse können ebenfalls auswertbare Informationen liefern.

Von Stichproben zu umfassender Analyse

Bevor es Maurys Strömungshandbücher gab, waren die Seeleute auf ihre eigene Erfahrung zur Routenplanung beschränkt. Das gilt auch für die meisten Prozesse im IT Service Management: Prozessverantwortliche und –beteiligte haben selten einen verlässlichen und belastbaren Überblick darüber, wie die Prozesse tatsächlich ablaufen. Stattdessen gibt es umfangreiche Prozessmodelle, Anekdoten, eine Menge Bauchgefühl und viele subjektive Meinungen, die erst einmal zusammengefügt werden müssen und sich dann auch immer wieder (je nach persönlicher Zielsetzung) widersprechen.

Die systematische Auswertung der digitalen Spuren durch sogenannte Process-Mining-Techniken [3] bietet ein enormes Potenzial für alle Organisationen, die mit komplexen Prozessen zu kämpfen haben, also auch für Prozesse im IT Service Management. Durch eine Analyse der Sequenzfolgen und Zeitstempel in den einzelnen Vorgängen können die tatsächlich abgelaufenen Prozesse objektiv und vollständig rekonstruiert sowie Schwachstellen aufgedeckt werden. Dabei werden direkt aus den ITSM-Logdaten automatisch graphische Prozessmodelle generiert (siehe Abb. 3), die durch ebenfalls direkt aus den Logdaten der ITSM-Systeme extrahierte Prozessmetriken wie beispielsweise Ausführungszeiten und Wartezeiten weiter angereichert werden können.

Typische Fragen, die Process Mining beantworten kann, sind z.B.:

- Wie wird der Prozess tatsächlich "gelebt"?
- Wo gibt es Engpässe im Prozessablauf?
- Gibt es Abweichungen vom Soll-Prozess?
- Welche Rollen/Benutzer sind involviert?

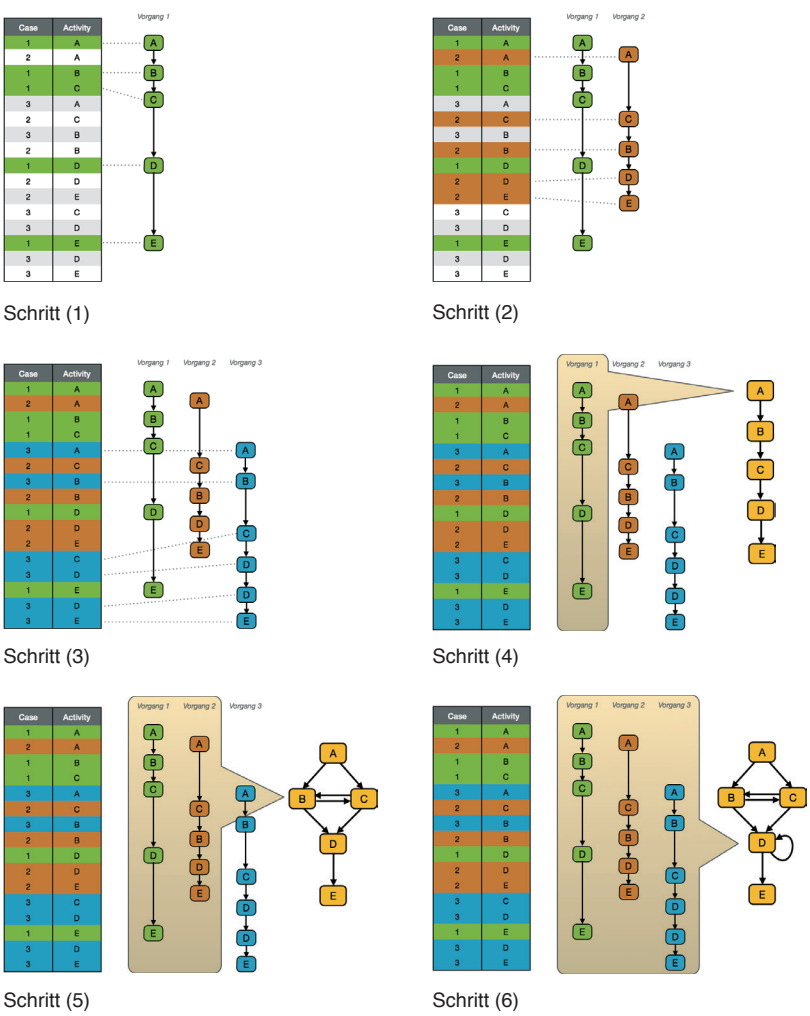


Abbildung 3: Vereinfachte Illustration der Funktionsweise von Process Mining

Der Ausgangspunkt in der Abbildung 3 sind IT-Daten, die z.B. in einer Datenbank aufgezeichnet wurden. Zunächst werden die Ausführungssequenzen für die einzelnen Vorgänge isoliert (Schritt 1-3). Dann werden die verschiedenen Prozessvarianten zu einem Prozessmodell zusammengefasst, das alle Varianten beinhaltet (Schritt 4-6). Das Ergebnis ist, dass aus den Rohdaten (links) automatisch eine faktenbasierte Prozessvisualisierung (rechts) abgeleitet wird, die zeigt, wie der Prozess tatsächlich abgelaufen ist.

Um einen Prozess zu optimieren, muss man zunächst den Ist-Zustand gut verstehen und sicher darstellen können. Das ist in der Praxis meist alles andere als einfach, vor allem weil Geschäftsprozesse in der Zusammenarbeit verschiedener Mitarbeiter (beispielsweise im Team des Service Desk), operativer Einheiten (u.a. beteiligte Spezialisten im Incident Management) oder sogar über kooperierende Unternehmen (im Falle von ausgelagerten Aufgaben oder Prozessen) hinweg abgewickelt werden. Dabei sieht jeder nur einen Teil des Prozesses.

Die manuelle Aufnahme durch klassische Workshops und Interviews ist aufwändig, langwierig und bleibt unvollständig sowie subjektiv und fehlerbehaftet. Mit Process-Mining-Tools ist es hingegen möglich, auf Basis der vorhandenen ITSM-Logdaten den tatsächlichen Prozess in kürzester Zeit

umfassend abzubilden. In den Workshops mit den verantwortlichen Prozessbeteiligten kann man sich dann auf die Ursachenanalyse und Diskussion der Verbesserungsvorschläge konzentrieren.

Anwendungsszenarien für ITSM Prozesse

Die klassischen Prozesse im IT Service Management wie Incident-, Problem- oder Change Management sind in sehr vielen IT-Organisationen seit Jahren eingeführt und von ITSM-Tools unterstützt. Diese Prozesse beinhalten dadurch wertvolle und auswertbare Prozessdaten. Auch Prozesse wie das Configuration oder Service Level Management, die nicht unbedingt eine starke Prozessorientierung haben, liefern auf der Basis von ITSM-Systemen über Statuswechsel nutzbare Daten. Unabhängig davon, ob die Tools als umfangreiche Suite bzw. Enterprise-Applikation oder als OpenSource- oder kleinere Applikation mit geringer Prozessunterstützung im Einsatz sind, ist eine Bereitstellung von auswertbaren Daten zu Prozessen gegeben.

Im Folgenden werden **sieben Anwendungsszenarien für Process Mining** im IT Service Management mit konkreten Beispielen beschrieben.

Szenario 1: Complianceprüfung

ITIL schlägt bestimmte Prozessabläufe vor, die auf der Basis des Best-Practice-Ansatzes in der Ausführung sinnvollerweise in den IT-Organisationen umgesetzt werden sollten. Darüber hinaus existieren interne

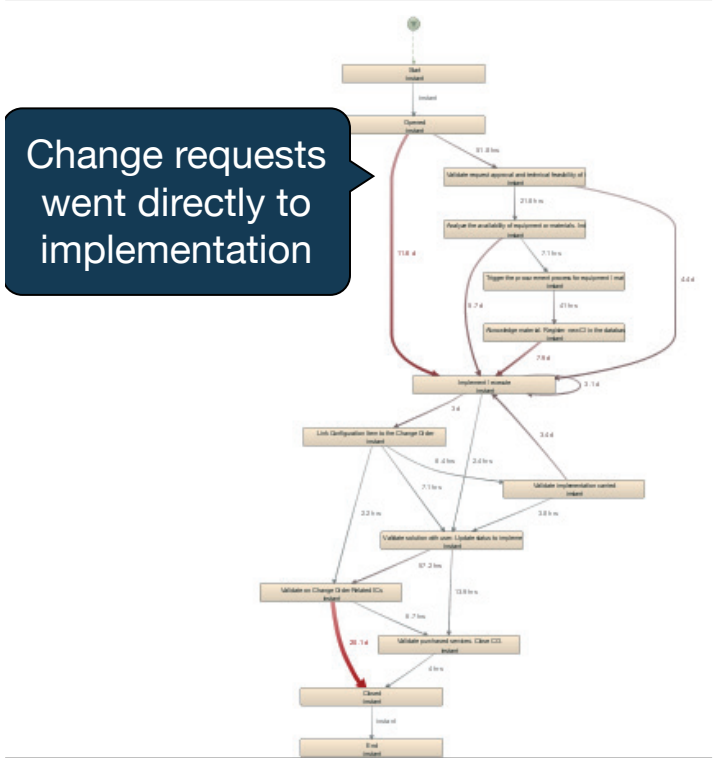


Abbildung 4: Visualisierung nicht autorisierter Prozesspfade

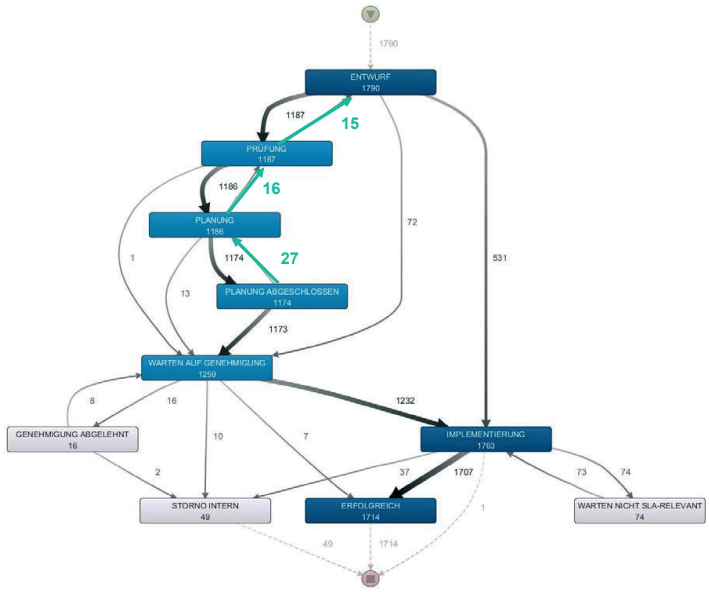


Abbildung 5: Visualisierung nicht oder nur selten genutzter Prozesspfade

Prozessverfeinerungen, konkrete Ablaufbeschreibungen und weitere Unternehmensrichtlinien, die im Sinne von Compliance einzuhalten sind. Mit Process Mining kann man nun überprüfen, ob die Prozesse tatsächlich immer so ausgeführt werden wie sie sollen. Selbstverständlich kann man neben Problembereichen sehr gut laufende Prozesse ins Bild bringen und das als Positivbeispiel nutzen.

Beispiel
In einem Process Mining Projekt bei einem Flughafenbetreiber [4] wurde der Change Management Prozess analysiert. Dabei fiel auf, dass eine erhebliche Anzahl von Vorgängen nach dem Registrieren des Change-Antrages direkt umgesetzt wurden, also den Analyse-Schritt übersprungen hatten (siehe Abb. 4).

Die dann folgende Detailanalyse ergab schnell eine plausible Erklärung für die nicht autorisierte Prozessänderung. Das Monitoring Dashboard konnte entsprechend modifiziert werden, da in diesem Fall im Prozess lediglich CIs aktualisiert wurden und die Prozessdokumentation diesen Fall noch nicht vorgesehen hatte.

Szenario 2: Prozessstandardisierung

Neben klar definierten Prozessen aus einer Prozessimplementierungsphase, entstehen in der Praxis weitere Ausprägungen der Abläufe. Weiterhin gibt es oft Pfade, die in der Realität gar nicht genutzt werden. Mit Process Mining kann man die tatsächliche Nutzung der Prozesspfade sichtbar machen und wenig oder nie genutzte Pfade aus der Anwendung entfernen.

Beispiel
Bei einem Change-Management Prozess einer Tochtergesellschaft eines großen IT-Dienstleisters hatten die Mitarbeiter darauf bestanden, dass unbedingt ein bestimmter Prozesspfad mit unterstützt werden müsste. Der neue Pfad wurde letztendlich implementiert. Eine nachgelagerte Process Mining Analyse zeigte jedoch, dass der Pfad so gut wie nie benutzt wurde (siehe Abb. 5). Für zukünftige Anforderungsanalysen wurde diese Erkenntnis in konkrete Vorgaben für die Prozessunterstützung umgesetzt.

Szenario 3: Tooleinsatz kontrollieren
Dieses Beispiel kann auch für ein weiteres Szenario herangezogen werden. Alle Prozesspfade, die im IT Service Management benötigt werden, müssen bei jedem Systemupdate im genutzten ITSM-Tool wieder mit getestet und gewartet werden.

Tatsächlich gibt es oft viele Pfade, die in der Realität gar nicht genutzt werden. Mit Process Mining kann man die wirkliche Nutzung der Prozesspfade sichtbar machen und wenig oder nie genutzte Pfade aus der Anwendung entfernen.

Weiterhin können bspw. Implementationsfehler wie das fehlende Setzen eines Endstatus oder nicht vorhandene Workflow-Abzweigungen schnell aufgedeckt werden.

Beispiel
Bei der Analyse eines ITSM Prozesses eines großen deutschen Finanzdienstleisters wurde neben Prozessabweichungen wie fehlenden Aufwandschätzungen außerdem deutlich, dass der Endstatus im System gar nicht richtig gesetzt wurde.

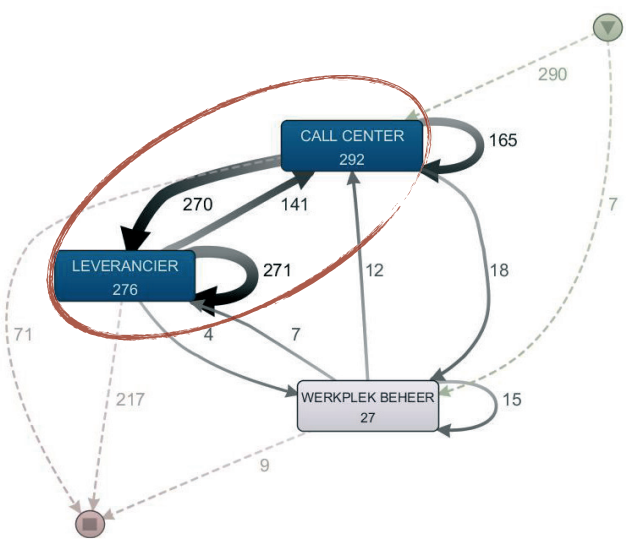


Abbildung 6: Ping-Pong-Verhalten zwischen Service Desk und Lieferanten

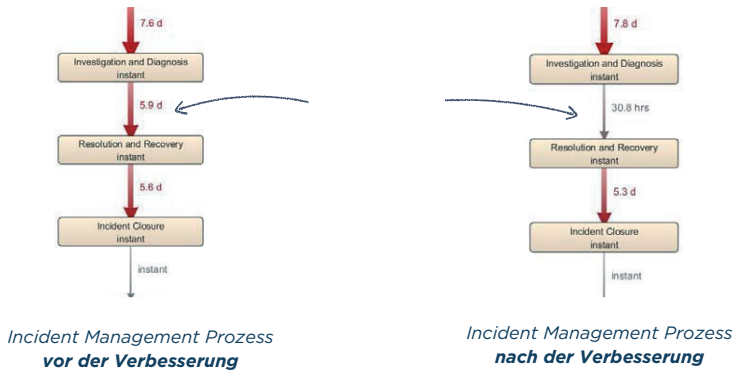


Abbildung 7: Prozessoptimierung mit Process Mining

Szenario 4: Prozessoptimierung
Die effiziente und prozesskonforme Ausführung von ITSM Prozessen ist wichtig, um SLA zu erreichen und Kosten zu sparen. Mit Process Mining können die tatsächlich ausgeführten Prozesse unter die Lupe genommen werden, um zu sehen, wo Verbesserungspotentiale stecken.

Beispiel
Bei einer niederländischen Bank wird der Incident Management Prozess regelmäßig mit Process Mining analysiert und kontinuierlich verbessert. Die Prozesse von verschiedenen Incident Kategorien werden mit Process Mining sichtbar gemacht. Zusammen mit Lean Six Sigma Experten und den Fachabteilungen werden dann mögliche Ursachen und Verbesserungen ermittelt und umgesetzt.

Zum Beispiel wurde deutlich, dass für defekte Monitore sehr starkes Ping-Pong-Verhalten zwischen dem Service Desk und dem Lieferanten, der über Garantieverträge zum Ersatz verpflichtet war, auftrat (siehe Abb. 6).

Eine tiefergehende Analyse ergab, dass Unklarheiten über den Standort des Monitors zu dem erhöhten Interaktionsaufwand führten. Durch codierte Aufkleber auf den Monitoren konnte das Problem behoben werden.

Über verschiedene Kategorien hinweg konnten die durch Process Mining ermöglichten Prozessverbesserungen innerhalb weniger Monate bereits vier Mitarbeiter für andere Arbeitsbereiche in der Bank verfügbar machen.

Szenario 5: Effektivität von Prozessänderungen verifizieren
Wenn in herkömmlichen Prozessverbesserungsprojekten Prozessänderungen umgesetzt werden, ist oft unklar ob diese Verbesserungen wirklich greifen und effektiv sind. Mit Process Mining kann man auf der

Basis der Ursprungsvariante als Baseline nach der Umsetzung den Prozess erneut analysieren und aufzeigen, welche Prozessänderungen den gewünschten Effekt gebracht haben und welche nicht.

Beispiel
In einem Incident Management Prozess wurde durch eine Process Mining Analyse festgestellt, dass die Zeit zwischen der Diagnose und der Lösung zu lange dauerte (siehe Abb. 7). Ein gezieltes Training der Mitarbeiter sollte den Prozess verbessern. Eine wiederholte Process Mining Analyse konnte dann nachweisen, dass die durchschnittliche Zeit zwischen Diagnose und Lösung in der Tat um ca. 5 Tage reduziert werden konnte. Es wurde auch deutlich, dass die durchschnittliche Wartezeit vor der Diagnose nicht verkürzt sondern sogar verlängert wurde.

Szenario 6: Sachliche Argumentation ermöglichen

Oft haben Mitarbeiter in IT-Organisationen verschiedene Meinungen (Bauchgefühl) darüber, wer „schuld" ist oder wo es bei Problemen im Prozess „klemmt". Die abteilungsübergreifende Arbeit in ITSM-Prozessen führt häufig zu „emotionalen" Diskussionen und Ursachensuche. Weil Process Mining die realen Prozesse auf Basis von den ITSM-Logdaten objektiv sichtbar macht, können Workshops faktenorientiert und konstruktiv durchgeführt werden.

Beispiel
In einem Incident Prozess, dessen Durchlaufzeit als zu lang empfunden wurde, sprach man immer davon, dass der externe Service Provider „schuld" sei. Die Process Mining Analyse ergab, dass der Prozessteil des Service Providers tatsächlich sehr schnell durchlaufen wurde und die eigentlichen Probleme „im Haus" waren. Diese objektive Ineffizienz konnte „nachweisbar" den beiden betroffenen Teamleitern dargelegt werden.

Szenario 7: Outsourcing vorbereiten

Wenn man IT Service mit den dazu erforderlichen Prozessleistungen an externe Service Provider vergeben möchte, müssen die Prozesse dazu einen ausreichenden Reifegrad haben. Viel zu häufig wird versucht, schlecht laufende Prozesse nach außen zu verlagern um damit eine Verbesserung herbeizuführen. Mit Process Mining kann man die Prozesse real sichtbar machen und gegebenenfalls im Vorfeld verbessern, so dass sie durch den externen Partner sicherer übernommen werden können. Mit den aus der Realität gewonnen Prozessvisualisierungen können dann in den Transition Workshops auch die verschiedenen Ein- und Ausgänge geklärt werden. Weiterhin kann über die Auswertung der Durchlaufzeiten aus der Analyse auch eine Baseline als Vergleichswert für die Vertragsgestaltungen mit dem neuen externen Partner gewonnen werden.

Beispiel
Bei einem australischen Versicherungskonzern wurden Prozesse durch Process Mining Analysen im Bereich der Unternehmenskunden zunächst verbessert und dann im nächsten Schritt zur weiteren Effizienzsteigerung durch Outsourcing vorbereitet [5].

Ausblick

Ansatzpunkte und konkrete Beispiele für Effizienzsteigerungen im IT Service Management durch den Einsatz von Process Mining konnten in den genannten Beispielen erreicht werden. Mit Blick auf die anstehenden Herausforderungen für IT Organisationen bietet der verstärkte Einsatz von Process Mining enorme Potentiale:

1. Eine Steigerung der Service- und Prozessorientierung in der IT-Organisation (bspw. zur Definition und Erreichung von SLA) kann durch eine einfachere und vor allem belastbarere Dokumentation der Prozesse (Was tun wir überhaupt?) erreicht werden.
2. Die eingesetzten Tools haben der Weiterentwicklung von Prozessen in IT-Organisationen nicht Schritt gehalten. Die gestiegenen Anforderungen aus dem Business an die IT führen vermehrt zu Prozessänderungen (dokumentiert und undokumentiert), die nicht immer zeitnah in den ITSM-Systemen umgesetzt und über Process Mining offen gelegt werden können.
3. Die Möglichkeiten der Lebenszyklusphase „Kontinuierliche Verbesserung" können effizienter durch das Aufdecken von Prozessschwachstellen genutzt werden.
4. Die Unterstützung in Sourcing-Projekten kann durch das Zusammenführen der Prozessinformationen aus den Datenquellen aller Beteiligten verbessert werden, in dem beispielsweise eine Prozesskette entlang verschiedener Dienstleister dargestellt wird.
5. Implementierte ITSM-Prozesse sind häufig in unterschiedlichen Applikationen abgebildet und datentechnisch nicht integriert. Die jeweiligen Prozessverantwortlichen sind mit der Prozessunterstützung „ihrer" Applikation zufrieden, es fehlt jedoch die übergreifende und integrierende Sichtweise, die durch Process Mining erreicht werden kann.

Matthew Fontaine Maurys Wind und Strömungsbücher waren so nützlich, dass deren Verwendung Mitte der 1850er Jahre sogar von Versicherern verlangt wurde [6], um Schiffsunglücke zu vermeiden und einen möglichst effizienten Verlauf der Seereisen zu garantieren. Wir sind davon überzeugt, dass sich in ein paar Jahren auch der Einsatz von Process Mining Tools im IT Service Management nicht mehr wegdenken lässt.

Dr. Anne Rozinat ist seit mehr als 10 Jahren im Process Mining Bereich tätig, hat mit Auszeichnung zum Thema Process Mining promoviert und ist seit 2009 Mitgründerin des auf Process Mining spezialisierten Softwareherstellers Fluxicon.

Disco ist die beliebteste Process Mining Software am Markt und kann auf der Fluxicon Webseite als kostenlose Demoversion heruntergeladen werden: http://fluxicon.com/disco/

Anne bloggt regelmässig über Process Mining auf http://fluxicon.com/blog/

Dierk Söllner ist auf der Basis von mehr als 20 Jahren Berufserfahrung bei IT-Dienstleistern, IT-Beratungsunternehmen und ERP-Herstellern als selbständiger IT-Berater im Bereich IT Service Management und Business Process Management tätig. Er bietet Unterstützung und Beratung mit den Schwerpunkten IT-Prozessberatung, Geschäftsprozessanalyse, IT-Projektmanagement und Interim Management an. Im Bereich IT Service Management unterstützt er speziell bei der Einführung und Optimierung von ITIL-Prozessen. Er ist als ITIL Service Manager v2 und ITIL Expert v3 zertifiziert und als ITIL Trainer für Foundation Seminare akkreditiert. Für seine jahrelange Erfahrung im ITSM wurde er vom priSM Institute mehrfach als Distinguished Professional in Service Management ausgezeichnet.

Dr. Anne Rozinat
Fluxicon
Bomanshof 259
NL - 5611 NS Eindhoven
anne@fluxicon.com
www.fluxicon.com

Dierk Söllner
Dierk Söllner IT-Beratung
Zum Loh 35
37079 Göttingen
Dierk.Soellner@dsoellner.de
www.dsoellner.de

Literatur

[1] Tim Zimmermann. ***The Race: Extreme Sailing and Its Ultimate Event: Nonstop, Round-the-World, No Holds Barred.*** Mariner Books, 2004
[2] W. Brian Arthur. ***The Second Economy.*** McKinsey Quarterly, 2011
[3] Wil M.P. van der Aalst. ***Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes.*** Springer-Verlag, 2011
[4] Alberto Manuel. ***Process Mining – Ana Aeroportos de Portugal***, 2012. BPTrends www.bptrends.com
[5] ***Interview mit Suncorp Managerin Donna Stewart***. http://t.co/VRbwnDqyyx
[6] Mark A. Thornton. ***General Circulation and the Southern Hemisphere.*** 2005 www.lakeeriewx.com/Meteo241/ResearchTopicTwo/ProjectTwo.html

Impressum

Nächste Ausgaben – Themenvorschau*:

Thema	Druckunterlagenschluss	Erscheint am
Benchmark von IT Kosten	15.08.2014	15.09.2014
Big Data	14.10.2014	14.11.2014

* Änderungen vorbehalten.

Wenn Sie zu einer der nächsten Ausgaben der itSM-Zeitschrift einen Beitrag leisten möchten oder Anregungen haben, wenden Sie sich bitte an ceo@itsmf.de. Wenn Sie sichergehen wollen, dass Ihr Vorschlag bei entsprechender Eignung berücksichtigt werden kann, wenden Sie sich bitte **spätestens 6 Monate vor Erscheinungstermin** des jeweiligen Heftes an uns.

Inserentenverzeichnis

Glenfis AG U2
Q-Perior AG xx
N.N. xx
Materna GmbH xx
N.N. xx
N.N. U3
USU AG U4

Herausgeber
Ute Claaßen, Bernd F. Dollinger, Jürgen Dierlamm, Dr. Kurt Glasner, Steven Handgrätinger, Stefanie Kemp vom *it*SMF Deutschland e.V., herausgeber@itsmf.de

it Service Management
Organ des IT Service Management Forums Deutschland e.V. (*it*SMF)
www.itsmf.de/services/mitgliederzeitschrift.html

Redaktion
Jürgen Dierlamm, ceo@itsmf.de

Layout und Satz
Valérie Nicolas
Tel. +49 69 – 3085 5531, valerie.nicolas@itsmf-share.de

Anzeigen und Vertrieb
Geschäftsstelle, *it*SMF Deutschland e.V.
Tel. +49 700 – 02 02 2001, marketing@itsmf.de

Druck
team digital GmbH, Hopfmannsfelder Str. 7, 36341 Lauterbach
www.team-digital.de

Jahrgang
9. Jahrgang – Heft 28 – Juni 2014, Erscheinungsweise 4 x jährlich
ISSN: 1861-9258
© *it*SMF Deutschland e.V.

Preise (zzgl. Versand) http://shop.itsmf.de
Einzelheft = 14,00 Euro
Jahres Abo = 52,00 Euro Studenten = 34,00 Euro

Bezugsbedingungen (Stand 1.1.2012)
Lieferung im Jahresabonnement gegen Vorausberechnung. Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bedingungen um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird. GI-, BITKOM-, iSQI-, OCG- und SwissICT-Mitglieder erhalten eine Ermäßigung von 25% auf das Abonnement. Mitglieder des *it*SMF Deutschland e.V. erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft kostenlos.

Urheberrecht
Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München, von der die Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären.

it Service Management
Zeitschrift des *it*SMF Deutschland e.V.
it Service Management versteht sich als ein Medium für den Austausch von Informationen aus Praxis und Forschung des IT Service Management. Neben Erfahrungen aus der Praxis und Entwicklungen bei aktuellen Standards und Technologien werden Grundlagenbeiträge und Forschungsergebnisse des IT Service Management veröffentlicht. Das Spektrum der Beiträge reicht von Einführungen und Praxisberichten bis hin zu wissenschaftlichen Fachbeiträgen. Ein Serviceteil enthält außerdem Informationen zu Konferenzen und Workshops, Services & Produkte sowie neuen Büchern.

it Service Management ist das offizielle Organ des IT Service Management Forums (*it*SMF) Deutschland e.V. und informiert auch über Ereignisse und Aktivitäten des *it*SMF.

*it*SMF Deutschland e.V.
Mainzer Landstr. 49
D-60329 Frankfurt
E-Mail: info@itsmf.de Fon: +49 700 – 02 02 2001
Web: www.itsmf.de Fax: +49 69 – 3085 5130

www.facebook.com/pages/ItSMF-Deutschland-eV/188808377810881
www.linkedin.com/company/itsmf-deutschland-e-v-
https://twitter.com/itSMF_DE
www.xing.com/net/itsmf