

Vom IT-Betrieb zu Platform Engineering. Ein Reisebericht (2/3)



Vor einer Woche habe ich berichtet, woher wir gekommen sind, welche Probleme wir hatten und wie wir mit Veränderungen wie z.B. der Einführung einer [SOA-Architektur](#) umgegangen sind.

Wir hatten schon einen wichtigen Schritt gemacht, indem wir unsere Arbeit sichtbar gemacht haben. Dadurch konnten wir priorisieren. Wir haben bewusst Themen abgemeldet bzw. erst für später eingeplant, um wiederum andere Themen mit einer höheren Priorität früher zu machen.

Wir hatten aber immer noch Probleme. Die Ticketanzahl stieg, wir waren immer noch zu langsam, und von Weiterentwicklung wollen wir gar nicht reden. Die Reise war also noch nicht zu Ende...

Kapitel 2: Basistechnologien, SelfServices & Automation

Wir wussten, dass wir nicht schnell genug waren. Die Anzahl der Tickets stieg

und acht Wochen Vorlauf für einen neuen Service in Produktion klingt irgendwie nicht zeitgemäß, oder? An welchen Schrauben sollten wir drehen? Die Teams, die wir unterstützen sollen, warteten zu oft auf uns. Immer wieder kam z.B. die Aussage, dass ein Server in der Cloud in wenigen Minuten verfügbar ist. Wir als Team waren mit operativer Arbeit überlastet und hatten nur wenig Zeit für Weiterentwicklung. Irgendwie mussten wir im Tagesgeschäft schneller werden, um mehr Zeit für die Weiterentwicklungen unserer eigenen Themen zu bekommen. Wenn wir einen Mehrwert bieten wollen, dann müssen wir uns mit neuen Technologien auseinandersetzen. Nicht zuletzt machen neue Technologien und Weiterentwicklung auch mehr Spaß als das hoch standardisierte und wiederholte Einrichten von neuen Servern, Monitoring, Datensicherung, Logging,

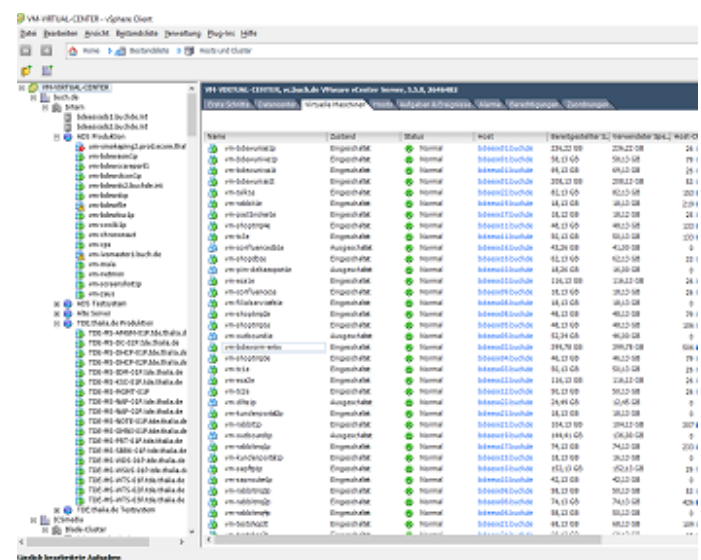


Was fehlte uns, um schneller zu werden? Wir hatten das Glück, dass wir die Chance hatten, Einblicke in die Arbeitsweise und das Mindset von Otto.de zu bekommen (vielen Dank und viele Grüße an die Kollegen von Otto.de!). Ein Satz ist mir besonders hängen geblieben, weil ich ihn anfangs erschreckend schlimm fand. Kurz zusammengefasst: Kommunikation macht langsam! Das meinten die Jungs jetzt nicht ernst, oder? Gute Kommunikation ist doch die Basis! Klar habe ich es erst missverstanden. Gute Kommunikation ist natürlich sehr wichtig. Gemeint war damit die Idee, dass **wenn zwei Teams miteinander reden müssen** bzw. Themen ein Team verlassen, im nächsten Team bearbeitet werden und dann wieder zurück müssen, dort geprüft werden, Fehler gefunden, wieder zurück an das andere Team zur Nachbesserung, zurück zum Test, Kommt das jemandem bekannt vor? Klingt das nach Topperformance? Solche Kommunikation an Schnittstellen macht einfach langsam. Versuche, Schnittstellen zu reduzieren. Versetze den Anforderer in die Lage, seine Anforderung selber umzusetzen, ohne Spezialisten-KnowHow zu haben. **Biete SelfServices an!** Ein SelfService basiert dabei auf einem Automaten mit einem einfachen Frontend. Über das Frontend ist

der Anforderer in der Lage, seine wiederkehrenden Aufgaben einzugeben. Der Automat erledigt dann die hoch standardisierte Umsetzung der Aufgabe in einer fehlerfreieren Qualität als ein Mensch es könnte.

Nur wo fange ich an? Leichter gesagt als getan. Wir haben uns daran orientiert, wo wir als IT-Betrieb die größten Schmerzen hatten und wo wir den neuen Produkt-Teams den größten Nutzen bringen konnten. Hier drei technische Beispiele, die uns nach vorne gebracht haben.

Beispiel 1: Automatisierte Service Bereitstellung (ASB)



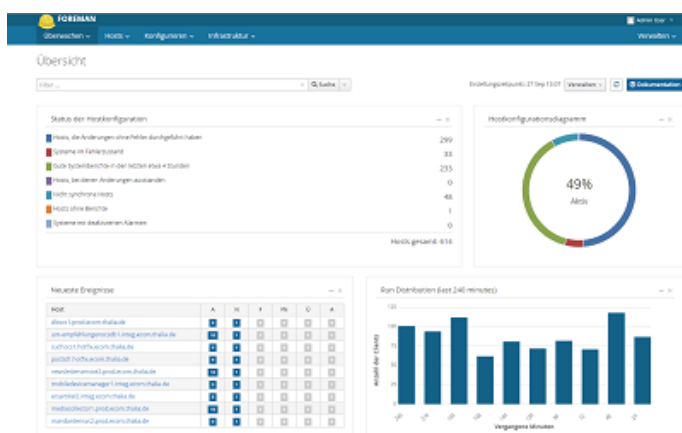
Name	Status	Datastore	Host	Power state	Memory	Storage
vms-1	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-2	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-3	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-4	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-5	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-6	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-7	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-8	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-9	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-10	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-11	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-12	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-13	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-14	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-15	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-16	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-17	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-18	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-19	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-20	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-21	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-22	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-23	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-24	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-25	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-26	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-27	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-28	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-29	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-30	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-31	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-32	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-33	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-34	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-35	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-36	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-37	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-38	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-39	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-40	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-41	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-42	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-43	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-44	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-45	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-46	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-47	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-48	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-49	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-50	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-51	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-52	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-53	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-54	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-55	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-56	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-57	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-58	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-59	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-60	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-61	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-62	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-63	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-64	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-65	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-66	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-67	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-68	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-69	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-70	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-71	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-72	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-73	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-74	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-75	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-76	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-77	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-78	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-79	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-80	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-81	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-82	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-83	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-84	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-85	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-86	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-87	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-88	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-89	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-90	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-91	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-92	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-93	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-94	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-95	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-96	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-97	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-98	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-99	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB
vms-100	Engelshafte	Normal	VMware1100000	On	128.00 MB	128.00 MB

Vorher: Server klonen mit VMware

Wie ihr wisst, haben wir acht Wochen Vorlauf für einen Service in Produktion benötigt. Das muss natürlich auch schneller mit weniger Vorlauf gehen. Warum haben wir acht Wochen Vorlauf gebraucht? Primär aufgrund der Abstimmung zwischen IT-Betrieb und Entwicklung. Von den acht Wochen haben wir drei Wochen für die Abstimmung eingeplant. Eine Woche ist für den Bau der gesamten Infrastruktur eingeplant worden, so dass nach vier Wochen die Infrastruktur für den neuen Service bereitstand. Aber warum dann acht Wochen? Vier Wochen vor Produktion startet das erste Testdeployment. Hier muss die Infrastruktur fertig sein, damit die Tests starten können. Auch in der Testphase ist immer wieder aufgefallen, dass die bereitgestellte Infrastruktur in sich nicht immer konsistent war. So waren Server trotz Standard VMware Image gerne mal unterschiedlich konfiguriert, es fehlten Berechtigungen oder Benutzer waren nicht angelegt. Um die Fehler in der Massenbereitstellung zu reduzieren, hilft nur eines wirklich:

Automatisiere! Stelle Services automatisch und ohne Expertenwissen bereit.

Baue einen Automaten mit einem Webfrontend. Gebe dem Entwicklungsteam einen Knopf, auf den man drücken kann und aus dem dann nach wenigen Minuten ein Server rausfällt. Ein Server? Wer will den einen Server haben? Erweitere den Knopf, so dass nach der automatischen Server-Installation (das kann eine public Cloud eh besser) auch gleich noch das Betriebssystem passend für den **Service** konfiguriert wird, dann der Service installiert und konfiguriert wird und in Produktion gestellt wird. Das kann eine public Cloud für unsere Services „out of the box“ nicht -> Cool, Mehrwert generiert. Klingt das gut? ☐



Nachher: Service Bereitstellung auf Foreman & Puppet Basis

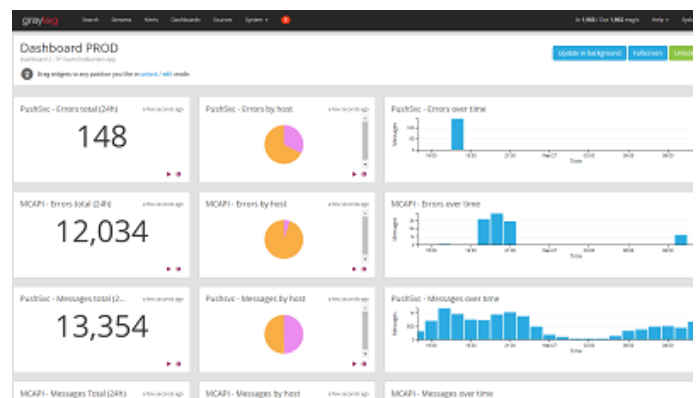
Leute aus den Entwicklungsteams und dem IT-Betrieb haben also damit begonnen, basierend auf Foreman, Puppet und ein paar anderen Helferlein eine automatisierte Service Bereitstellung (Intern kurz: ASB) aufzubauen. Der Fokus lag im ersten Schritt auf dem Basis Betriebssystem und JAVA/Tomcat Services. Davon hatten wir die meisten, und es würde somit den größten Nutzen bringen. In dieser Zeit haben wir auch die Basis-Architektur für den Automatismus definiert und aufgebaut. Darauf basieren bis heute alle neu entwickelten Automatismen z.B. für DNS oder Apache Webserver. Wir haben einen starken Fokus auf den Aufbau der ASB-Infrastruktur gegeben, wodurch sicherlich auch andere Arbeit liegen geblieben ist. Jedoch konnten wir nur so den Entwicklungsteams die Möglichkeit geben, Server inkl. Services ohne Rückfrage beim IT-Betrieb aufzubauen. Egal in welcher Stage. Konsequenz: Der SelfService wird so gut genutzt, dass wir heute über alle Stages weit über 1.000 Server betreiben.

Beispiel 2: Zentrales Logdaten Management (ZLM)

Vorher: Logdaten Analyse auf der Console

OK, ein SelfService, um Services automatisch bereitzustellen, das ist schon mal super. Aber auch nur ein Baustein. Oft ist uns in der Vergangenheit das Logdaten Management System auf ELK-Stack-Basis (ELK = Elastic Search, Logstash und Kibana) unter der Last zusammengebrochen. Das lag weniger an der Technologie „ELK-Stack“ sondern eher an der eigenen Architektur, die, als wir sie vor Jahren initial für IT-Betrieb Systeme designed haben, nicht für die inzwischen vorliegenden Last ausgelegt war. Das verursacht wieder unfrohliche Stimmung in den Entwicklungsteams, weil wichtige Daten fehlen und das System nicht verfügbar war. Gleichzeitig hat der IT-Betrieb wieder ein neues, ungeplantes, dafür dringendes Ticket, um das alte System mit viel Klebeband wieder ans Laufen zu bringen. OK, lass deine Arbeit *jetzt* liegen, kümmere dich (schon wieder) um einen Störfall im Logdaten Management. Macht weder glücklich noch bringt uns die Störung nach vorne. Von schneller werden reden wir hier auch nicht. Aber es

gibt ja nicht nur Störungen. SOA und Microservice sei Dank gibt es ja fast täglich neue Services, die auch in das Log-Management möchten. Mal abgesehen von den Kapazitäten im Logdaten Management System beginnt das traditionelle Spiel im Ticketsystem: Neues Ticket: „Ich benötige Logging“, klar baue ich dir gerne, so fertig, hmm ich sehe nichts, ups jetzt aber, OK funktioniert, aber warum kann ich nicht mehr Daten ins System geben, aus den Büchern der menschlichen Schnittstellenkommunikation □. Wie kann ich solche Kommunikation vermeiden? Baue einen **SelfService!** Plane und implementiere eine Logdaten Management Infrastruktur, die leistungsstark genug ist, um dein Volumen locker zu handhaben und wenig störanfällig ist. Sorge dafür, dass die Infrastruktur skaliert (nach oben und nach unten). Stelle eine gut dokumentierte Schnittstelle bereit, über die ein Entwicklungsteam selber seine Daten in das Logdaten Management schreiben kann und die Möglichkeit hat, die Daten selber auszuwerten.



Nachher: Logdaten Management auf Graylog Basis

Auch den Aufbau eines neuen und leistungsfähigen Logdaten Managements konnten wir recht früh starten. Auch hier setzen wir auf das bewährte Prinzip, Entwicklerteams und IT-Betrieb zusammenzubringen. Schnell wurde aber klar, dass es nicht besonders schlau ist, alle Logdaten, die es gibt, ohne Sinn und Verstand in eine Datenbank zu pressen. Das ist zwar möglich, aber nicht schlau. So haben wir uns u.a. mit den Fragen auseinandergesetzt „Was und wie loggen wir überhaupt?“, „Wann brauchen wir eine Logausgabe?“ und „Was machen die Logdaten?“. Nach vielen Gesprächen über Anforderungen und Optionen haben wir einen Vorschlag erarbeitet, wie die Entwicklungsteams Logging in ihren Services nutzen können. Parallel dazu haben wir eine neue Logdaten Management Infrastruktur basierend auf Graylog aufgebaut. Graylog bietet

zusätzlich zum ELK-Stack noch ein paar nette Features wie z.B. ein User Management. Auch erschienen uns das Handling und der Betrieb im Vergleich zum ELK-Stack etwas einfacher. Gesized wurde die neue Infrastruktur für Spitzenlastzeiten. Bei uns ist das neben dem Schulbuchgeschäft natürlich das Weihnachtsgeschäft. So kamen wir auf eine Infrastruktur von u.a. zwei Elastic Search Master Nodes und acht Elastic Search Data Nodes in zwei Datacentern. Durch die Data Nodes ist die Infrastruktur jederzeit ohne viel Aufwand skalierbar. Im Peak kann die Infrastruktur bis zu 100.000 Messages die Sekunde verarbeiten. Um die künftigen Nutzer der Infrastruktur zu informieren und möglichst früh Feedback zu bekommen, haben wir zum Thema eine von uns so getaufte „Bier-Session“ angesetzt. Eine „Bier-Session“ ist in etwa vergleichbar mit einer Brownbag-Session, jedoch war es nicht in der Pause und es gab (alkoholfreies) Freibier. Das Feedback haben wir gerne aufgenommen und in die Infrastruktur eingebaut.

Was haben wir mit der neuen Infrastruktur erreicht? Die Produkt-Teams können nun ihre eigenen Anwendungen durch eine einfache Konfiguration in der „logback.xml“ anbinden. Auch die Dashboards zur Auswertung der Logdaten können sich die Teams ohne Unterstützung des Platform Engineering Teams einrichten. Ein weiterer schöner SelfService, der die Aufwände im IT-Betrieb reduziert und die Arbeit in den Produkt Teams beschleunigt.

Beispiel 3: Automatisiertes Monitoring



Vorher: CACTI Monitoring hat seinen Dienst getan

Monitoring war auch so eine super Sache. Wir monitoren ja echt viel – mit einigen

unterschiedlichen Monitoring- & Alarmierungssystemen bekommen wir einen super Überblick über den Zustand unserer Services aus technischer Sicht und aus Kundensicht. Jedoch mit was für einem Aufwand! Sämtliche Sensoren wurden von einem Menschen (immerhin haben wir für das Monitoring einen dedizierten Menschen) manuell in die Monitoring Systeme eingetragen. Also erstellt das Entwicklungsteam ein Ticket für das Monitoring, da fehlen aber noch Information im Ticket, wieso fehlen da noch Information, ich erkläre es dir, jetzt habe ich ein Ticket mit allen Information, die Sensoren wurden eingebaut, da fehlt aber noch ein Sensor, OK, warum hast du das nicht gleich gesagt, nun ist der Sensor auch eingebaut, aber wo ist der Aktionsplan für die Alarmierung, der kommt später, Hatten wir das mit den Schnittstellen nicht schon mal? Gibt es eine Lösungsidee? Klar: Bau eine **SelfService** Schnittstelle! Im gleichen Zuge, in dem wir die SelfService Schnittstelle gebaut haben, haben wir auch unser solides, jedoch in die Tage gekommenes CACTI durch eine moderne Lösung abgelöst. Von der neuen Lösung versprochen wir uns mehr Möglichkeiten, Dashboards, Graphen, Informationen etc. bedarfsorientiert zu visualisieren, um dadurch schneller und einfacher entstören und planen zu können.



Nachher: Performance Monitoring mit InfluxDB & Grafana

Dank der frühen Planung und der Rahmenbedingungen, die geschaffen wurden, konnten wir auch damit beginnen, einen weiteren SelfService für das automatisierte Monitoring zu bauen. Möglich wurde das u.a. dadurch, dass wir uns externe Unterstützung ins Team geholt haben, die uns den Rücken im Tagesgeschäft frei gehalten hat, so dass die internen Mitarbeiter sich um die Entwicklung der neuen Technologie kümmern konnten. Das klingt alles super und hat uns sehr geholfen, ein Überschuss an Mitarbeitern war aber dennoch nicht zu erkennen. Wir haben einige Themen parallel bearbeitet. Doch wir haben das

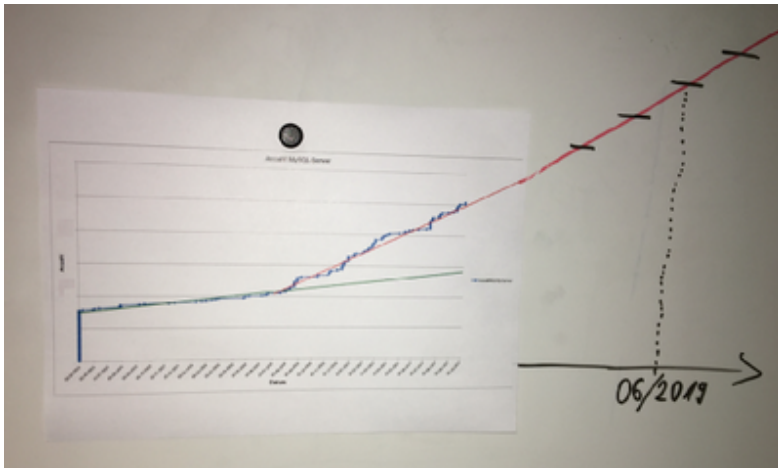
Beste daraus gemacht. Und so kam es z.B., dass wir u.a. einen unserer Datenbank Spezialisten überzeugen konnten, zusammen mit einem Monitoring-Spezialisten und Software-Entwicklern ein neues Performance Monitoring System basierend auf InfluxDB, Telegraph und Grafana zu bauen. Die Arbeiten wurden stark unterstützt von Produkt-Teams, die ihre Ideen und Anforderungen eingebracht haben. Nachdem der erste brauchbare Prototyp stand, haben wir vor der Pilotphase eine weitere „Bier-Session“ durchgeführt. Die Session hat allen Nutzern einen frühen Blick auf das künftige System gegeben und uns gutes Feedback gegeben, welches wir einarbeiten konnten.

Ein neues Performance Monitoring hilft aber nur in Teilen weiter. Es ist leistungsstark, voller Features und kann ohne Hilfe des IT-Betriebs genutzt werden. Jedoch fehlt noch eine Lösung für unser Alarmierungssystem und dessen Aktionspläne. Daher haben wir zusätzlich zusammen mit Software Entwicklern, Qualitätstestern und Administratoren einen komplett neuen Service gebaut, der es erlaubt, aus Informationen aus einer YAML-Datei die Sensoren in der Alarmierung sowie dem Performance Monitoring zu erstellen und zu konfigurieren. Dadurch haben wir den Entwicklungsteams eine Schnittstelle gegeben, die sie aus ihrem Tagesgeschäft kennen, haben die Monitoring Konfiguration zu Code gemacht und versioniert, die manuellen Aufwände reduziert und die Qualität erhöht. Klingt nach einem coolen SelfService? Ist er auch! ☐

Was haben wir mit den Änderungen an den Basistechnologien erreicht?

Wir haben eine Menge Arbeit in die Bereitstellung von SelfServices und Automaten investiert. Dadurch haben wir es geschafft, die aufwändige Abstimmung zwischen Entwicklungsteams und IT-Betrieb zu reduzieren. Wir haben durch Automation und technische Schnittstellen die Qualität in der Umsetzung von Anforderungen erhöht und den Bedarf für Nacharbeiten reduziert. Dadurch haben wir einen wichtigen Betrag zur Beschleunigung der Entwicklungsteams geleistet. Die Aufwände für wiederkehrende Arbeit wurden im IT-Betrieb reduziert, wodurch mehr Zeit für Weiterentwicklung entstanden ist.

Gibt es auch Schattenseiten?



Wachstum DB-Systeme der letzten 2 Jahre inkl.
„Prognose“

Natürlich ist nicht immer alles rosarot, und auch wir haben durch Schmerzen gelernt. So wird z.B. unser SelfService zur automatischen Service Bereitstellung sehr gerne und viel genutzt, was erst einmal sehr positiv ist. Hier ist ein Beispiel, wie sich die Anzahl unserer Datenbanksysteme über die letzten 2 Jahre geändert hat und welches Wachstum wir noch erwarten. Ratet einfach mal wann die automatische Service Bereitstellung verfügbar war □ Eines der verbundenen Probleme ist, dass die Anforderung an alle Komponenten der Plattform (Beispiel: Storage, CPU, RAM, Virtualisierung, ...) deutlich gestiegen sind. Auch die Anforderungen an die für den Betrieb notwendigen Systeme (Beispiel: Datensicherung, Monitoring, Logging, ...) sind davon nicht ausgenommen. Natürlich haben wir mit einem spürbaren Anstieg der Systeme und somit auch mit den Anforderungen gerechnet. Dennoch wurden wir ein Stück vom Erfolg überrascht. Fehlende Ressourcen in der Plattform haben zu Störungen in den Services geführt, was wir nachträglich im laufenden Betrieb mit Schmerzen in allen Teams korrigieren mussten. Auch die steigenden Kosten sowie die Kostenkontrolle für Plattform Ressourcen müssen bei der Einführung und dem Ausbau von SelfServices berücksichtigt werden. Aktuell verrechnen wir die Kosten nicht an die Teams, jedoch stellen wir über Reporting sicher, dass jedes Team weiß, was ein System kostet und welche Kosten für Plattform Ressourcen ein Team produziert.

Kapitel 3: Mindset, Methoden, Prozesse und mehr...

In einer Woche werde ich im dritten und vorerst letzten Kapitel unserer Reise darüber berichten, dass neben der Technologie auch kulturelle und methodische Änderungen notwendig waren. Z.B. war unser Mindset das eines klassischen IT-Betriebs. Das Mindset unserer wichtigsten Kunden, der Entwicklungsteams, war jedoch das einer agilen Software-Entwicklung. Und was ist eigentlich dieses DevOps? Hier gab es also noch etwas zu tun. Abgerundet wird das dritte Kapitel durch ein Fazit, was wir gelernt haben. To be continued ...

Alle drei Kapitel im Überblick



[Kapitel 1: Woher kommen wir? 6 Jahre im Schnelldurchlauf](#)



[Kapitel 2: Basistechnologien, SelfServices & Automation](#)



[Kapitel 3: Mindset, Methoden, Prozesse und mehr...](#)

Vom IT-Betrieb zu Platform Engineering. Ein Reisebericht (1/3)



Es gibt einige Artikel auf unserem Tech Blog, die über unseren Wandel zur Produkt-Organisation berichten. Auch wenn der IT-Betrieb bei solchen Aktivitäten gerne mal vergessen wird, so war es bei unserem Wandel zur Produkt-Organisation nicht der Fall. Als Learning aus anderen Umstellungen und Unternehmen wurde der IT-Betrieb sehr früh in den Prozess einbezogen. Nach gut einem Jahr kann man sagen: Das hat sich bezahlt gemacht!

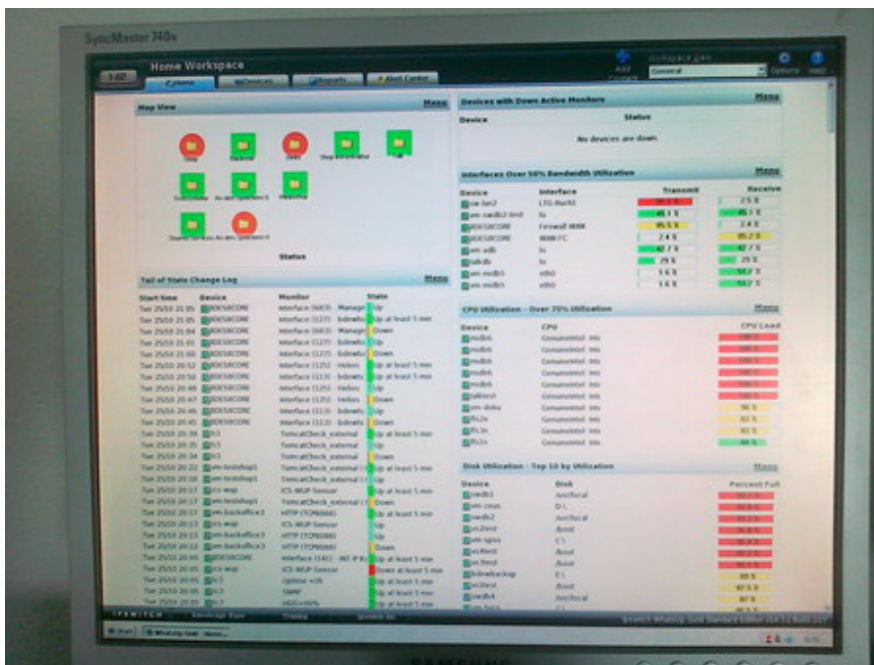
Die folgenden Zeilen sind ein Reisebericht aus dem Blickwinkel von IT-Operations. Woher kommen wir? Warum wollten wir uns verändern? Wie haben wir das gemacht? Was haben wir dabei gelernt? Diese kleine Artikelserien in drei Teilen gibt einen Überblick über die Themenblöcke, deren Hintergründe und Inhalte. Ich gehe dabei jedoch nicht auf jedes einzelne Detail ein. Eventuell folgen diese ebenfalls sehr spannenden Details in späteren Artikeln.

Kapitel 1: Woher kommen wir? 6 Jahre im

Schnelldurchlauf

Die Reise beginnt

Vor rund sieben Jahren haben wir nach und nach den IT-Betrieb aufgebaut. Dazu haben wir über die Zeit Datenbank-, Linux- und Windows-Spezialisten an Bord geholt und zu einem Team formiert. Eines war dabei immer klar: Bleib nah an der eigenen Entwicklung, die unsere eCommerce Software baut. Da die gesamte IT damals noch eine überschaubare Größe hatte und auf einem Flur saß, war das auch recht einfach. Genau wie heute war bereits damals die Stimmung sehr positiv, der Zusammenhalt und die gegenseitige Unterstützung sehr groß.



Monitoring & Alarmierung (2010)

Im Jahr 2010 hatten wir für thalia.de/ch/at lediglich rund 100 Server, die große Monolithen und einige wenige Services beherbergten. Eine vergleichsweise überschaubare Systemlandschaft mit Linux, Tomcat, JAVA, Apache, MySQL. Schon damals hatten wir kein eigenes Datacenter, sondern haben Datacenter as a Service (DCaaS) genutzt. Wir waren nicht darauf aus, unsere Zeit primär mit einem Schraubendreher im Rechenzentrum zu verbringen. Uns war immer klar, dass wir als Team den größten Mehrwert nah an den vom Kunden genutzten Services bringen können. Server in ein Rack einschrauben und Betriebssysteme installieren können viele Dienstleister und Cloudanbieter besser als wir.

Unsere Aufgabe war es, den Betrieb der Systeme und der Services rund um die Uhr sicherzustellen. In guter IT-Betriebs-Tradition haben wir durch Prozesse, Standardisierung und Professionalisierung einen guten Beitrag zur Verbesserung der Verfügbarkeit unseres Gesamtsystems und somit zum Umsatz geleistet. Auch wenn längst nicht alles perfekt war, so machten wir doch gute Fortschritte, und wir wurden stetig besser – was man u.a. auch an der Verfügbarkeit der Shop Systeme erkennen konnte.

Insourcing der Entwicklung & SOA-Architektur

Doch nicht nur der Betrieb entwickelte sich weiter. Auch die Software-Entwicklung machte große und tolle Fortschritte. Damals wurde Software für unser eCommerce System zu einem großen Teil extern entwickelt. Diese Entwicklung wurde ins Haus geholt (hmm, das klingt gerade leichter als es wirklich ist – bestimmt schiebt einer der Kollegen mal einen Artikel dazu ☐). In diesem Zusammenhang wurde auch das Deployment, welches zuvor vom externen Dienstleister durchgeführt wurde, in den noch jungen IT-Betrieb übergeben. Ungefähr zur gleichen Zeit hatte die Software-Entwicklung eine echt gute Idee: [SOA-Architektur](#)! Tötet die Monolithen! Nach einem kurzen Termin mit unserem Software-Architekten, der die Idee vorstellte, sagten wir völlig ahnungslos dafür aber um so selbstbewusster: Klar, kein Problem! Und so kam was kommen musste. Der IT-Betrieb wurde von Anforderungen überrollt und konnte die Software-Entwicklung nicht bedarfsgerecht bedienen. Hinter Prozessen und dem Ticketsystem haben wir versucht, in Deckung zu gehen und die Anforderungen zu verstehen, zu priorisieren und sequenziell abzuarbeiten. Waren wir damals schnell? Nun ja, es gab da durchaus Verbesserungspotential.



Die gesamte Schnittstelle zwischen der Entwicklung und dem IT-Betrieb hatte einen massiven Overhead und verursachte hohe Reibungsverluste. Klar waren wir (Entwicklung & IT-Betrieb) immer noch gute Kollegen, haben uns geholfen wo es ging und haben freudig (inzwischen auf zwei Etagen) zusammengearbeitet. Events unterschiedlichster Art wie z.B. den Sysadminday haben wir gerne gefeiert und machen das immer noch. Der Stresspegel auf beiden Seiten stieg jedoch permanent an. Jeder im IT-Betrieb hatte im Ticket System seine 100 Vorgänge und mehr zu tun als er schaffen konnte. Transparenz für den Anforderer und für den Bearbeiter gab es trotz Ticket System jedoch schon lange nicht mehr. Klares Priorisieren der Masse war nahezu unmöglich. Zeit für eine Veränderung!

IT-Operations meets Kanban

Überrollt von Anforderungen aus der Entwicklung sowie aus dem IT-Betrieb mussten wir mehr Struktur und Transparenz in unsere Arbeit bringen. Wir waren ein klassischer IT-Betrieb und hörten zum ersten Mal etwas von „Kanban“. Hmm, was ist das? Was kann das? Sieht erst einmal spannend aus. Da wir damals schon JIRA mit dem AGILE Plugin im Einsatz hatten, haben wir einfach mal unsere Tickets in einem Kanban Board anzeigen lassen. Toll, 500 Tickets auf einem Board. Das soll jetzt helfen? Es hat viele Anläufe gebraucht, bis wir es tatsächlich geschafft haben, ein Kanban Board zu entwickeln, welches uns als IT-Betrieb den Fokus auf die „jetzt“ wirklich wichtigen Tickets gegeben und dem Anforderer ein Feedback gegeben hat, wann ein Ticket aller Wahrscheinlichkeit nach umgesetzt wird. Von der Grundidee haben wir unsere Themen sichtbar gemacht und Timeboxes von 2 Wochen eingeführt. Jedes Ticket wurde einer Timebox zugewiesen oder gezielt in den Pool gelegt, wenn es später bearbeitet werden sollte. Auch Tickets unbearbeitet jedoch kommentiert schließen kann sinnvoll sein, führt aber gerade am Anfang zu Diskussionen.

The screenshot shows the Thalia.de Kanban-Board interface. At the top, there's a navigation bar with 'Thalia.de', 'Startseite', 'Projekte', 'Vorgänge', 'Boards', and an 'Erstellen' button. The main header indicates 'IT eCom Operations - Daily Business' and 'Kanban-Board'. Below this, a 'SCHNELL-FILTER:' section lists various filters like 'PEng', 'OpsMap', 'Tagesgeschäft', 'UHD', 'Team Lin', 'Team Win', 'Ops', 'xOps', 'DevOps', 'Update >5d', 'Erstellt > 30d', and '... Weniger anzeigen'. The board is divided into four columns: '228 Bitte bearbeiten', '13 Wird aktiv bearbeitet', '15 Warten auf Antwort', and '8 Testen'. The 'Bitte bearbeiten' column contains several swimlanes: 'KW27/28 6 Vorgänge', 'KW31/32 5 Vorgänge', 'KW33/34 6 Vorgänge' (with a note: 'Timebox für KW33 & KW34 (JIRA Stichwort "sysKW3334")'), 'KW35/36 4 Vorgänge' (with a note: 'Timebox für KW35 & KW36 (JIRA Stichwort "sysKW3536")'), 'KW37/38 46 Vorgänge', 'KW39/40 4 Vorgänge', 'KW41/42 3 Vorgänge', 'KW45/46 2 Vorgänge', 'OpsMap Themen 28 Vorgänge', 'Erstellt heute 2 Vorgänge', 'Erstellt gestern 2 Vorgänge', 'Erstellt vorgestern 1 Vorgang', 'Pool- In den letzten 90 Tagen aktualisiert 8 Vorgänge', 'Pool - Länger als 90 Tagen nicht mehr aktualisiert 67 Vorgänge' (with a note: 'Der "Pool" für Anforderungen die später umgesetzt werden (JIRA Stichwort "sysPool")'), and 'Alles andere 104 Vorgänge'. A detailed note for the 'Erstellt heute' swimlane explains: 'Der Eingangsbereich für neue Anforderungen oder Störungen. Der Dispatcher vergibt je nach Thema das JIRA Stichwort "sysKW...." oder "sysPool"'. Another note for the 'Pool' swimlane states: 'Der "Pool" für Anforderungen die später umgesetzt werden (JIRA Stichwort "sysPool")'.

Damit das Board funktioniert, haben wir einen Filter auf alle offenen Tickets des IT-Betriebs gelegt. Das Board selber hat drei Kategorien von Swimlanes: (1) **Timeboxen** für die Bearbeitung, (2) den **Eingangsbereich** und (3) den **Pool**.

Eine **Timebox** dauert immer zwei Wochen. Tickets in einer Timebox werden mit dem JIRA Stichwort „sysKWxxxx“ getagged wobei „xxxx“ die jeweiligen zwei Kalenderwochen angeben (Beispiel sysKW0102, sysKW0304, sysKW0506, ...). Wird ein Ticket z.B. mit dem Stichwort „sysKW3334“ versehen, so erscheint das Ticket in der Swimlane der Timebox „KW33/34“. Diese Timebox gibt dem Bearbeiter die Chance sich nur auf Tickets in der Timebox zu fokussieren (und nicht auf alle 500 offenen Tickets). Der Anforderer kann am Stichwort erkennen, wann sein Ticket gemäß Planung bearbeitet werden soll.

Neue Anforderungen oder Störungen landen automatisch im **Eingangsbereich**. Ein Dispatcher entscheidet nun anhand von Prioritäten (ggf. sind hierfür Rückfragen beim Anforderer notwendig), in welcher Timebox ein Ticket planmäßig abgearbeitet werden soll. Um ein Ticket in eine Timebox zu packen, muss er lediglich das JIRA Stichwort „sysKWxxxx“ vergeben.

Ist die Priorität einer Anforderung oder eine Störung aktuell nicht besonders

hoch, so wird das zugehörige Ticket im **Pool** abgelegt. Dazu vergibt das Dispatcher das Stichwort „sysPool“. Auch ist es der Dispatcher, der immer wieder den Pool prüft, ob Tickets aufgrund veränderter Prioritäten in eine Timebox geschoben werden sollten. Der Anforderer wird automatisch per Mail über die Vergabe von JIRA Stichwörtern und somit den Planungsstatus des Tickets informiert. Ist er mit der Timebox oder dem Pool nicht einverstanden, so kann er beim Dispatcher die Priorität besprechen und ggf. verändern.

Was haben wir bis hier erreicht?

Wir hatten nun eine gute Übersicht über alle Themen und in welchem Status die Themen waren. Wir konnten Themen priorisieren, abmelden oder auf später verschieben. So konnten wir die wichtigen Themen früher machen und die vermeintlich unwichtigeren Themen später oder gar nicht. Im Team hatten wir mit einem Mal Struktur in den Themen. Die Team-Mitglieder hatten nicht mehr den Druck, alles auf einmal machen zu müssen. Sie hatten einen klaren Blick auf eine handhabbare Anzahl an Tickets. Dadurch konnten sie fokussierter an den wichtigen Themen arbeiten.

Ergebnis: Die Zufriedenheit bei Anforderer und Bearbeiter stieg. Die Zahl der Eskalationen reduzierte sich. Ein großer Schritt nach vorne!

Warum mussten wir uns dennoch weiterentwickeln?

Waren wir jetzt schnell genug? Nein! Auf keinen Fall!

Per Prozessdefinition musste ein virtueller Server, der in Produktion eingesetzt werden sollte, rund acht Wochen vor Deployment angemeldet werden (3 Wochen Planung, 1 Woche bauen, 4 Wochen die neue Software testen). Die echte Arbeitszeit in den acht Wochen lag jedoch nur bei ~3PT. Ein Großteil der Zeit während der acht Wochen ging für die Terminfindung, Warten, Abstimmung, Rückfragen, ... bei den beteiligten Teams drauf. Nicht jeder fand das super. Auch wurden die Aufgaben (insbesondere aus dem Tagesgeschäft) immer mehr. Wir hatten kaum Zeit für Innovation und Weiterentwicklung von Themen aus dem

Bereich IT-Betrieb. Wir waren zwar entspannter mit einem besseren Blick – jedoch immer noch Getriebene.

Die Reise geht also weiter ...

Kapitel 2: Basistechnologien, SelfServices & Automation

In einer Woche werde ich im zweiten Kapitel unserer Reise darüber berichten, was wir im Bereich der Technologien gemacht haben. Wie konnten wir Werkzeuge nutzen, um uns zu beschleunigen und die Schnittstellen zu den Produkt-Teams genauer definieren? To be continued ...

Alle drei Kapitel im Überblick



[Kapitel 1: Woher kommen wir? 6 Jahre im Schnelldurchlauf](#)



[Kapitel 2: Basistechnologien, SelfServices & Automation](#)



[Kapitel 3: Mindset, Methoden, Prozesse und mehr...](#)

Happy SysAdmin Day!

Es ist der letzte Freitag im Juli. Die Flure sind mit Danksagungen tapeziert. Die Leute sind noch freundlicher zu den System-Administratoren. In der Kaffee-Küche stehen Süßigkeiten.

Das kann nur eines bedeuten.... **Es ist SysAdmin Day!**

Vielen Dank allen System-Administratoren für die unermüdliche Arbeit in und für unsere Crossfunctional Teams.







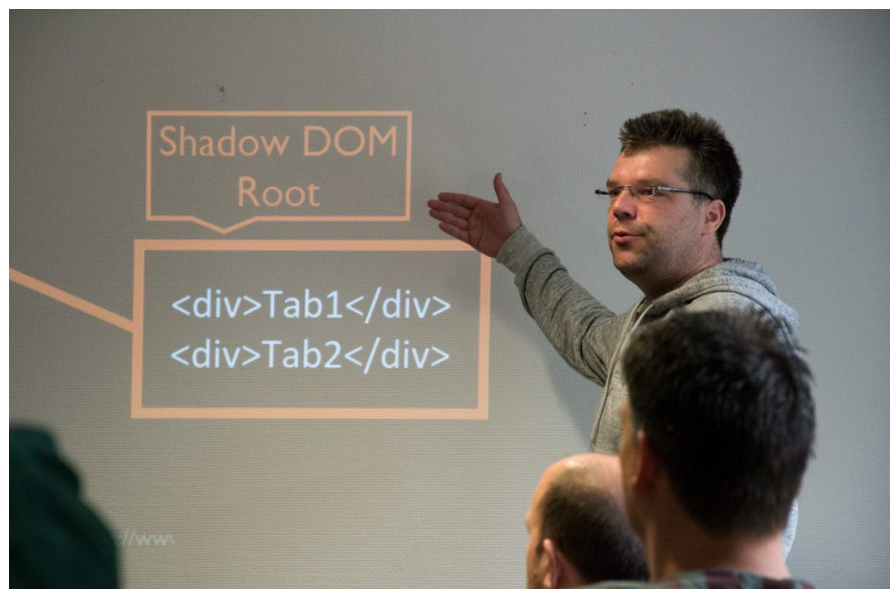
Btw: Liebe Entwickler, habt noch ein wenig Geduld. Am 256 Tag des Jahres ist der „[Day of the Programmer](#)„. Auch die QA kommt nicht zu kurz. Am 9.11. ist „[World Quality Day](#)„

**<#0001/> <hackathon@thalia/> in
Münster**



Am 12.05.2017 fand unser Hackathon am Standort Münster statt. Auch unsere Berliner Kollegen waren mit vertreten.

Wir haben uns morgens weit entfernt vom Tagesgeschäft getroffen. Für Verpflegung war (reichlich) gesorgt, Kabel waren gelegt, Technik war eingerichtet, die Agenda stand - wir konnten ohne Verzögerung sofort „offkicken“!



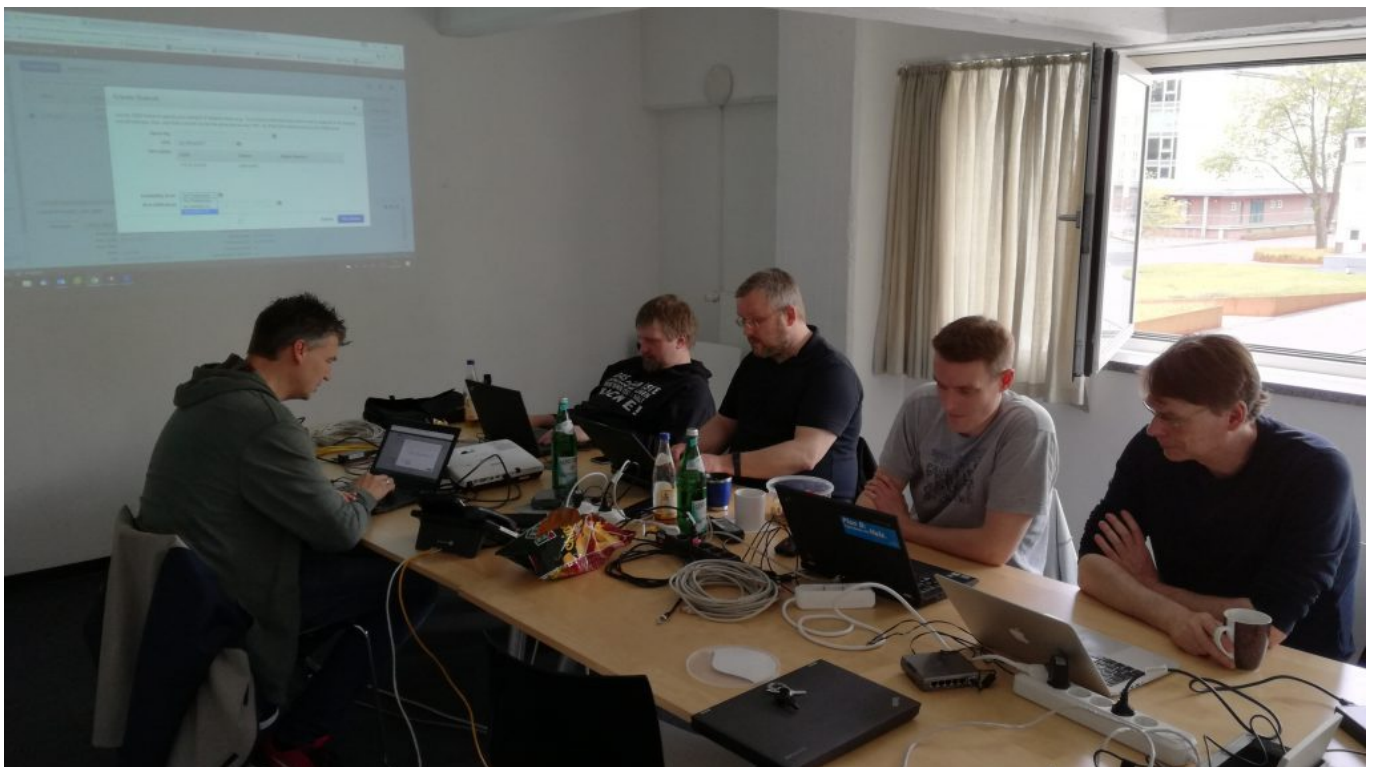
Lightning Talk „HTML 5 WebComponents“

17 Aktivposten, ein Organisator und ein paar Schaulustige (dazu gehöre dann wohl ich) konnten sich zunächst zwei informative „Lightning Talks“ zu den Themen „HTML 5 WebComponents“ und „WebGL“ anhören. Wer nicht teilnehmen konnte und sich trotzdem für eine grundlegende Einführung interessiert (Ursprung, Intention, Potential, Verbreitung), den Verweise ich gerne auf die beiden Referenten.

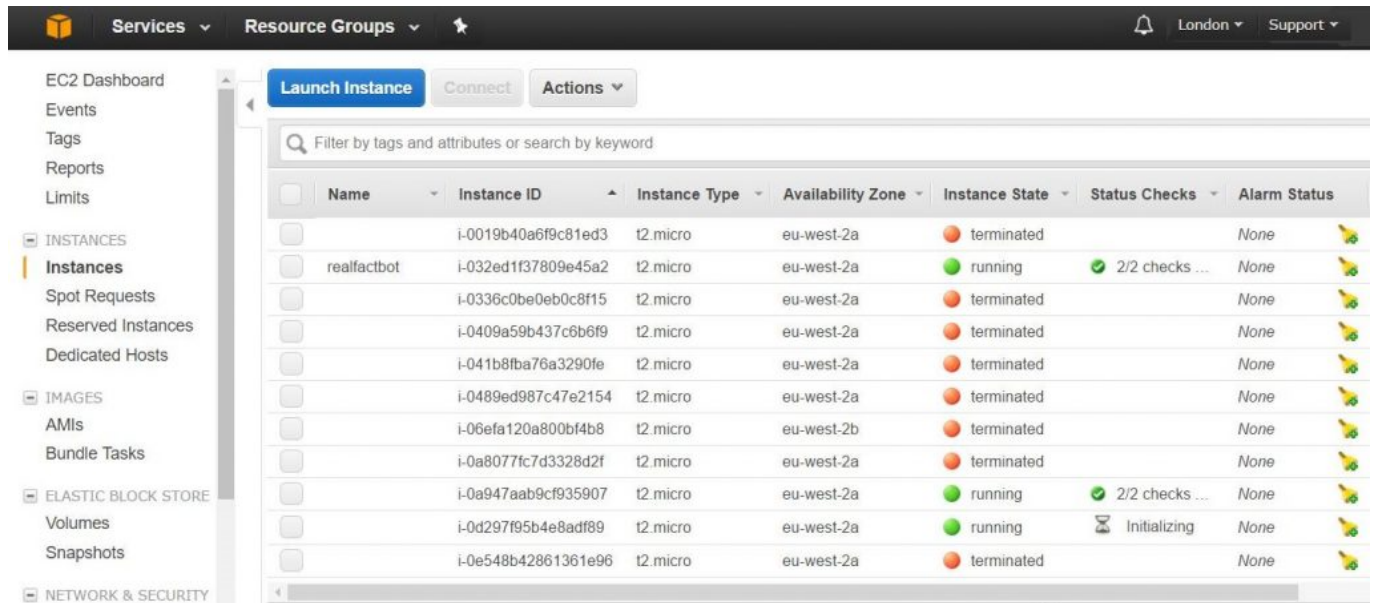
Danach wurden vier Projektvorschläge vorgestellt, von denen drei basisdemokratisch ausgesucht und in Folge in den gut besetzten Teams (5/6/6) bearbeitet wurden. Die Agenda sah eine Präsentation der Ergebnisse zu 16:30 Uhr vor, was alle Teams einhalten konnten.

„AWSome Scaling“ mit „Alternative Fact Provider“

Das Projekt hatte seinen Schwerpunkt in betrieblichen Aspekten. Es wurde eine Public Cloud im Hinblick auf Infrastruktur, RZ-Anbindung, Sicherheit, Automation, Deployment sowie automatische Skalierung evaluiert. Für einen reibungslosen Ablauf wurde das Teamgefüge zunächst mit Currywurst Chips geschmiert. Dann wurde von Ops Experten eine Infrastruktur aufgebaut und mit ersten Systemen bestückt, die möglichst nah an einem produktiven Einsatzszenario angelehnt war.



Fazit nach der ersten Stunde: „Wir haben Frankfurt gelöscht.“ Das war unsere Chance, ungeplant auch den Support des Cloud Anbieters zu testen. Nach einer steilen Lernkurve stand dann die Infrastruktur und wartete hungrig auf eine ganz besondere Anwendung.



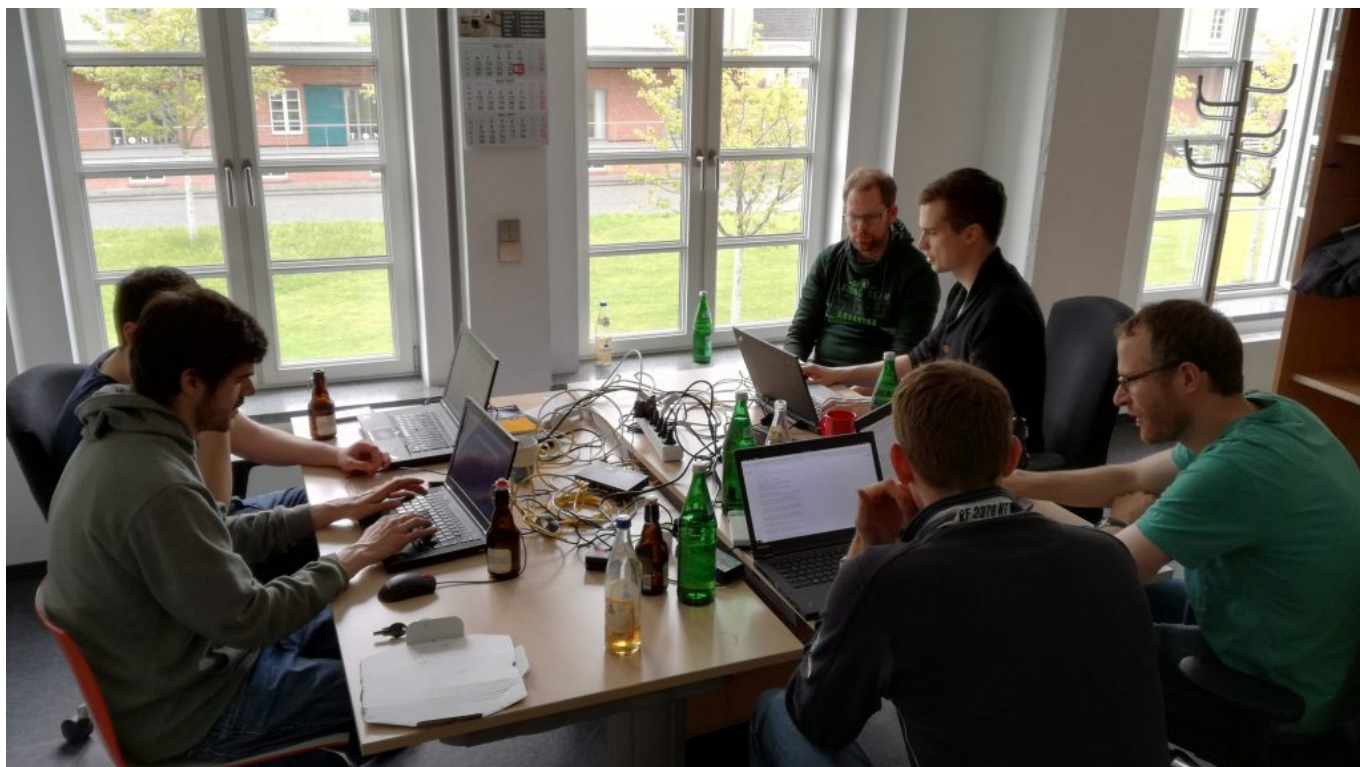
Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status Checks	Alarm Status
	i-0019b40a6f9c81ed3	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
realfactbot	i-032ed1f37809e45a2	t2.micro	eu-west-2a	running	2/2 checks ...	None
	i-0336c0be0eb0c8f15	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
	i-0409a59b437c6b6f9	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
	i-041b8fba76a3290fe	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
	i-0489ed987c47e2154	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
	i-06efa120a800bf4b8	t2.micro	eu-west-2b	terminated		None
	i-0a8077fc7d3328d2f	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None
	i-0a947aab9cf935907	t2.micro	eu-west-2a	running	2/2 checks ...	None
	i-0d297f95b4e8ad8f9	t2.micro	eu-west-2a	running	Initializing	None
	i-0e548b42861361e96	t2.micro	eu-west-2a	terminated		None

Um das angestrebte Ziel zu komplettieren, steuerten die Dev Experten die hochaktuelle Zeitgeist-Anwendung „Alternative Fact Provider“ bei. Die Anwendung wurde dabei in die Cloud deployed und kommunizierte mit einer Datenbank im Thalia-Rechenzentrum. Aspekte wie das automatisierte Ausrollen neuer Softwareversionen inklusive einer automatischen, bedarfsorientierten Skalierung der Rechenkapazität, Kommunikation mit unserer eigenen Infrastruktur und Bewerten der dabei (natürlich) auftretenden Latenzen wurden betrachtet.

Dass das Thema Cloud nicht so trivial zu handhaben ist, wie es im Hochglanz Marketing dargestellt ist, wussten wir vorher. Als eines von vielen Werkzeugen in unserem Portfolio ist „Public Cloud“ aber definitiv eine spannende Ergänzung.

Spring 5 - Functional Reactive Programming

Am Beispiel einer Chat-Funktion im Browser, mit der der Kundensupport die Kunden im Webshop unterstützen kann, hat das zweite Team neue Funktionalitäten aus dem stark ersehnten [Spring 5](#) angetestet.



„Functional Reactive Programming“ in Spring 5 ändert maßgeblich die Art und Weise, wie Client und Server miteinander kommunizieren. Während bei gewohnter REST-Kommunikation der Client die gesamte Response erwartet, eröffnet die Reactor-Adaption von Spring 5 ein sukzessives Verarbeiten von Teil-Responses. Im Rahmen des Hackathons nutzte das zweite Team die starke Spring-Abstraktion der Websocket-Implementierung von Reactor. Dabei wurde eine „ereignisgetriebene“ Anwendung entworfen, die auch bei hoher Last mit wenigen Threads auskommt, und gleichzeitig durch die anhaltend geöffnete TCP-Verbindung per Websocket nicht (wie bei alternativen Technologien) die Nutzung der Anwendung blockiert.

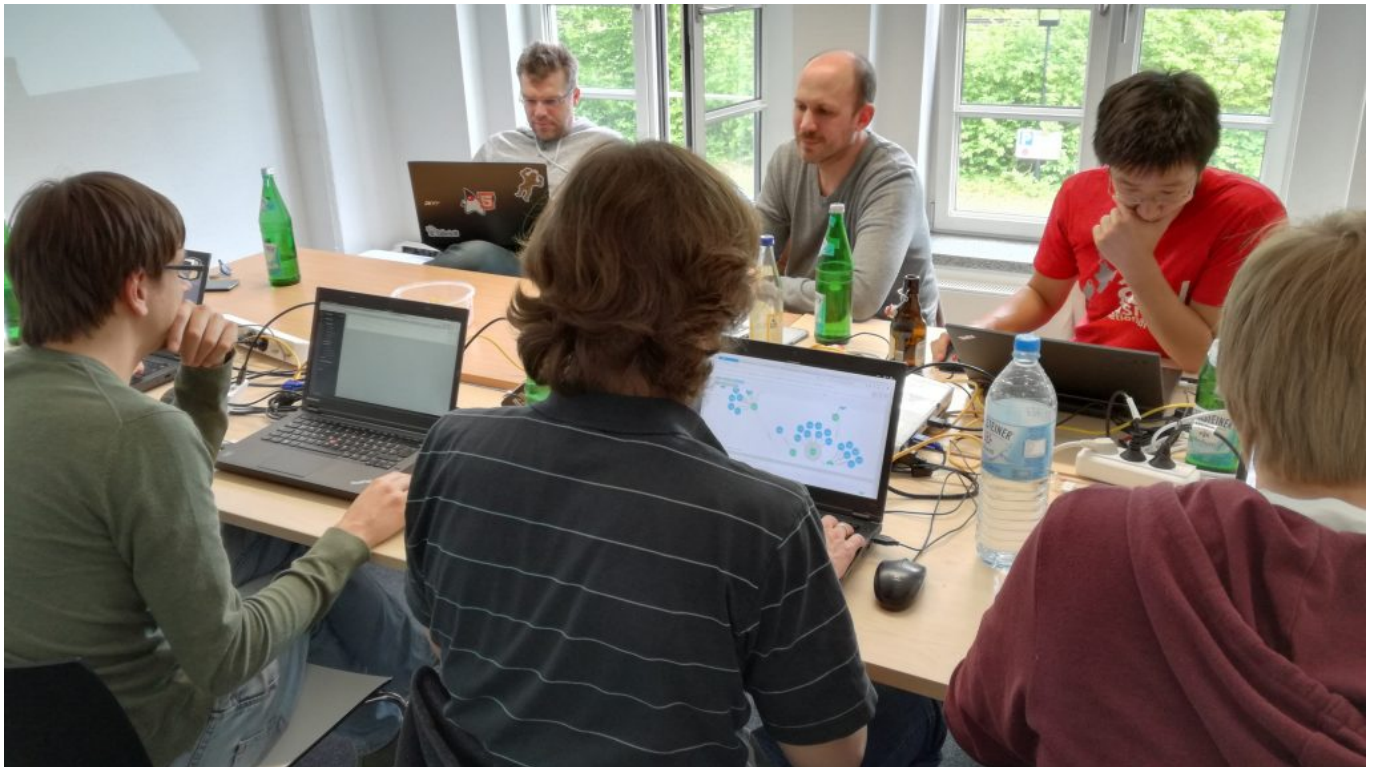
Fazit: Die Technologie ist sehr grundlegend, die Anwendungsfälle dafür zahlreich. Spring 5 wird freudig erwartet. Das würde uns erlauben, „neu über Sachen nachzudenken“.

Auswertung von Artikelbewertungen mit Hilfe einer Graphdatenbank

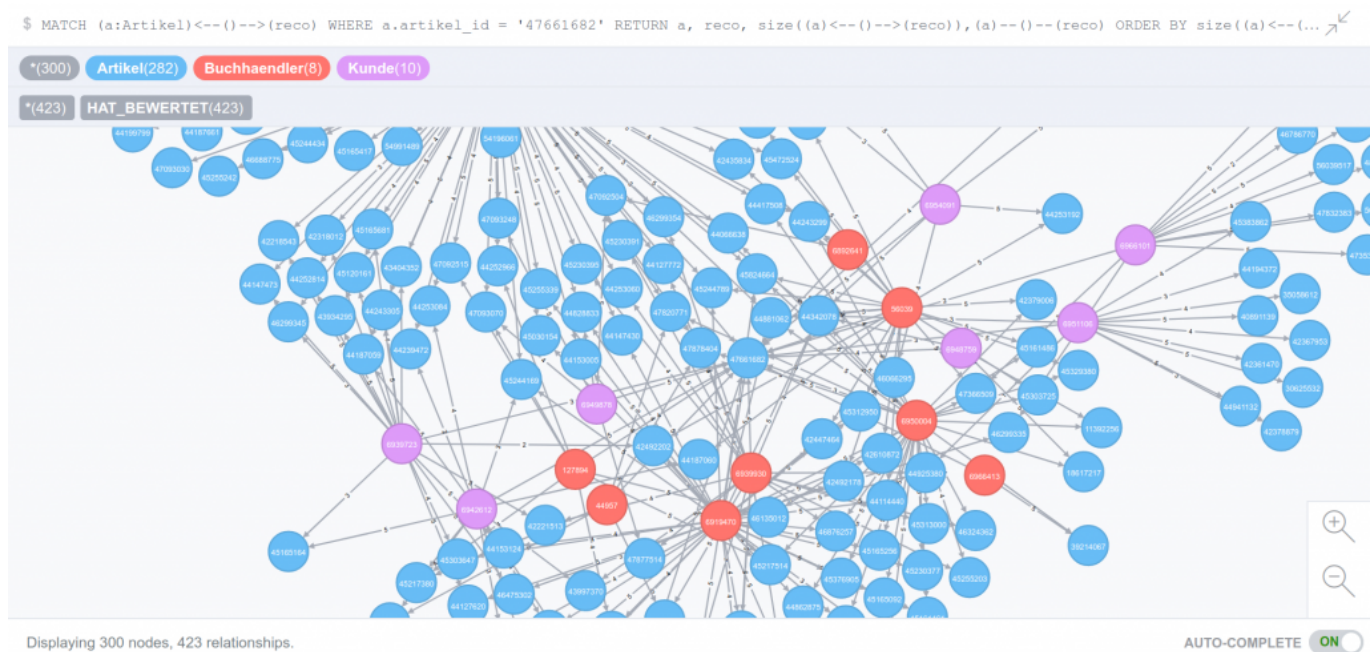
Auch das dritte Projekt hat zwei Themen (technologisch und fachlich) miteinander kombiniert. Neben dem Aufbau von technischen Erfahrungen im Bereich der [Graphdatenbanken](#), in diesem Fall „[Neo4j](#)“, sollte die Frage beantwortet werden, wie die zahlreichen Artikelbewertungen sowohl unserer Kunden als auch unserer Buchhändler miteinander in Beziehungen stehen und inwiefern man

daraus gute Empfehlungen ableiten kann.

Weiterhin wurde eine exemplarische Spring Anwendung hochgezogen, um eine Anbindung an diese Datenbank zu prüfen.



Fazit: Das Team war beeindruckt, wieviel in so kurzer Zeit machbar ist. Die Fachobjekte „Kunde“, „Artikel“ und „Buchhändler“ wurden in diversen Darstellungen korreliert, die Ergebnisse sind plausibel. Das Reindenken in die proprietäre Abfragesprache war allerdings nicht ohne Tücken (aka lange Laufzeit). Ideen zu weiteren verwendbaren Datenquellen existieren. Hier lohnt es sich, weiter zu forschen!



Abschluss

Auf die Auswertung eines „Applaus Voting“ für das beste Projekt und damit einhergehendes Schulterklopfen und Preise wurde einhellig verzichtet. Die Erfahrungen allerdings haben die Teilnehmer gerne mitgenommen.

Das verwendete GitLab bleibt für Interessenten erstmal bestehen, die Links findet ihr im Wiki.

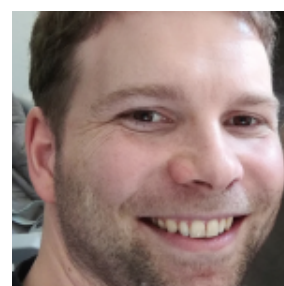
Als Verbesserungsvorschlag wurde das Thema „T-Shirts“ genannt, ich selber möchte noch „griffige Team Namen“ einwerfen – ich will aber natürlich nicht an einer eventuellen Eskalation bei der Namensfindung schuld gewesen sein. (Zwei Projekte hatten immerhin schon Namen mitgebracht.)

Die vorgeschlagenen und bearbeiteten Themen waren alle technologisch hochinteressant und gleichzeitig nah „am Business“, so dass sich ihre Bearbeitung für uns doppelt gelohnt hat. Ich freue mich schon, die ersten Ergebnisse in der Produktion bewundern zu können.

Müssen wir wiederholen!

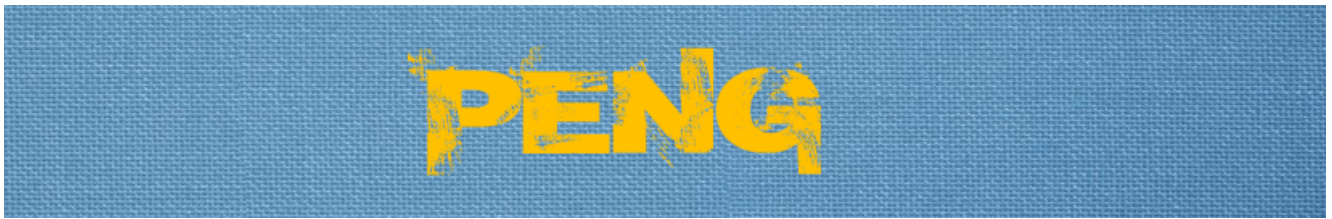


Jonas de Buhr



Martin Ernst

Thalia Platform Engineering



Platform **ENG**ineering bei Thalia eCommerce kommt aus dem klassischen IT-Operations und entwickelt sich weiter zu einem agilen cross-functional Team.

Bei Thalia bewegt sich im Moment echt viel!

Aus der klassischen IT-Welt kommend mit Anforderung, Entwicklung, QA und Operations etablieren wir eine Omnichannel-Produkt-Organisation mit dem Ziel, coole Features schnell den Kunden und Kundinnen auf allen Touchpoints/Berührungspunkten mit Thalia zur Verfügung zu stellen. Neben Standard-Features, die z.B. eine App, ein eReader oder auch ein Online-Shop haben muss, macht die Entwicklung von Features, die Mitbewerber nicht anbieten können, am meisten Spaß.

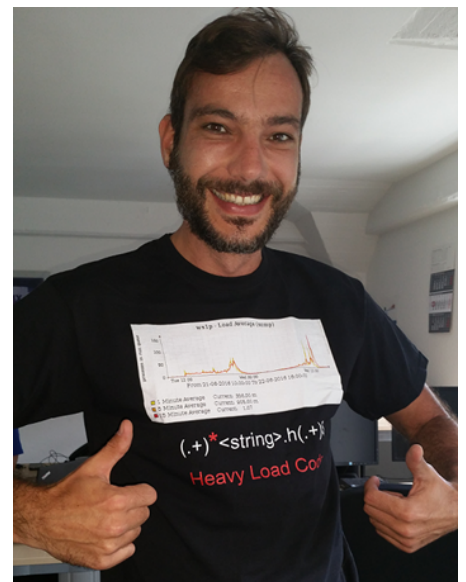
Alles auf einer zentralen und modernen Plattform

Genau diese und alle weiteren Features benötigen eine moderne, robuste und verfügbare Plattform. Diese Plattform betreibt und entwickelt das Team „Thalia Platform Engineering“. Das Team besteht aus Datenbank-, Linux-, Security- und Infrastruktur-Spezialisten. Jeder im Team bringt seine besondere Fähigkeit ein,

um am Ende das beste Ergebnis für unsere Kunden und Kundinnen zu produzieren.

Mit unserem Team unterstützen wir die Software-Delivery-Teams in Münster und Berlin. In unseren Rechenzentren betreiben wir mehrere hundert Server, die zum Großteil virtualisiert sind. Automatismen machen uns die Arbeit immer leichter und werden kontinuierlich weiterentwickelt.

Viele alltägliche Operation-Jobs werden direkt in den jeweiligen Produktteams erledigt, was die Teams schnell und unabhängig macht. Im Platform Engineering Team entwickeln und betreiben wir Produkte wie z.B. eine Logdaten-Management-Infrastruktur mit >100.000 Events/s, eine automatisierte Monitoring- und Alarmierung-Infrastruktur inkl. Timeseries Database, einen Selfservice zum automatischen Bereitstellen von produktionsbereiten Servern inkl. Anwendung und zugehöriger Konfiguration sowie Datenbanken in der Bandbreite von der kleinsten Datenbank für eine einzelne Anwendung bis hin zum hochleistungsfähigen Datenbank Cluster.



Es geht nur mit einem tollen Team

Im Team legen wir Wert auf eine gute Stimmung und eine gute Kultur. Uns ist es wichtig eigenverantwortlich zu arbeiten, Fehler machen zu dürfen und daraus zu lernen, um noch schneller und besser zu werden. Besonders coole Fehler werden gerne mit einem T-Shirt gefeiert.

Know-How ist ein sehr wichtiger Schlüssel. Wo es möglich ist organisieren wir interne Sessions/Workshops, besuchen externe Veranstaltungen oder buchen interne/externe Schulungen.

Auch das Team entwickelt sich weiter. Agile Methoden und klassische Operations. Geht das? Macht das Sinn? Wir wissen es noch nicht. Jedoch experimentieren wir zusammen mit einem Agile Coach sehr viel mit SCRUM und Kanban in diesen Bereichen und spüren bereits erste Erfolge. Eine 1:1-Kopie der Methodik aus dem Development-Bereich passt jedoch nicht. Wir erarbeiten unser eigenes auf uns zugeschnittenes Model.

Nachwuchs ist willkommen

Natürlich bilden wir auch „Fachinformatiker FR Systemintegration“ aus. Auszubildende haben bei uns die Chance, sich so ungefähr alles, was eine IT zu bieten hat, anzuschauen und sich auszutoben. Wir bieten Windows, Linux, Virtualisierung, Rechenzentrum, Automation, Software Entwicklung, DevOps, Agile Mindset, Datenbanken, Mailsysteme, Web, Tomcat, FTP, ... und die Liste geht noch ewig so weiter ☐

Unser Team wächst weiter

Unser Team und unsere Produkte entwickeln sich immer weiter. Daher suchen wir permanent Leute, die Lust haben etwas zu bewegen. Schau einfach mal unter JOBS vorbei.