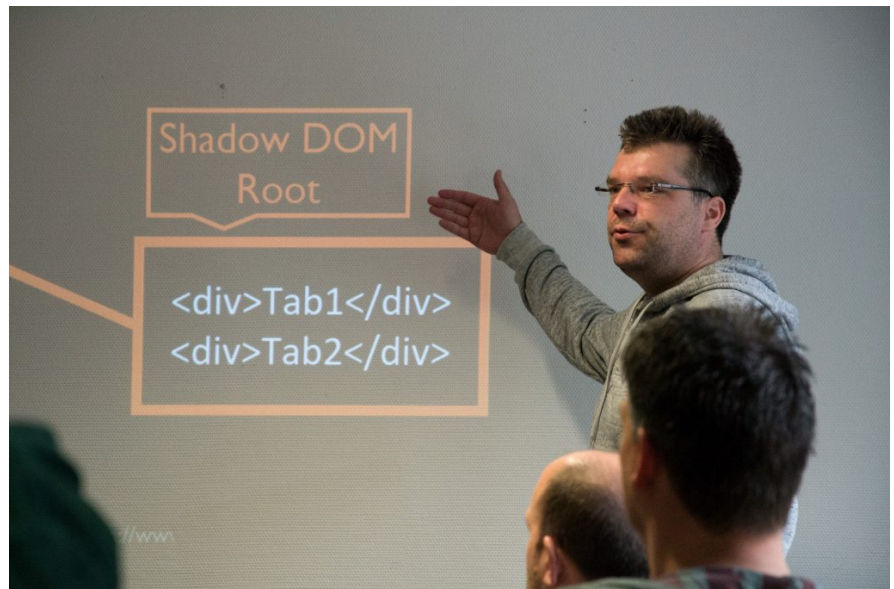


<#0001/> <hackathon@thalia/> in Münster



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“!



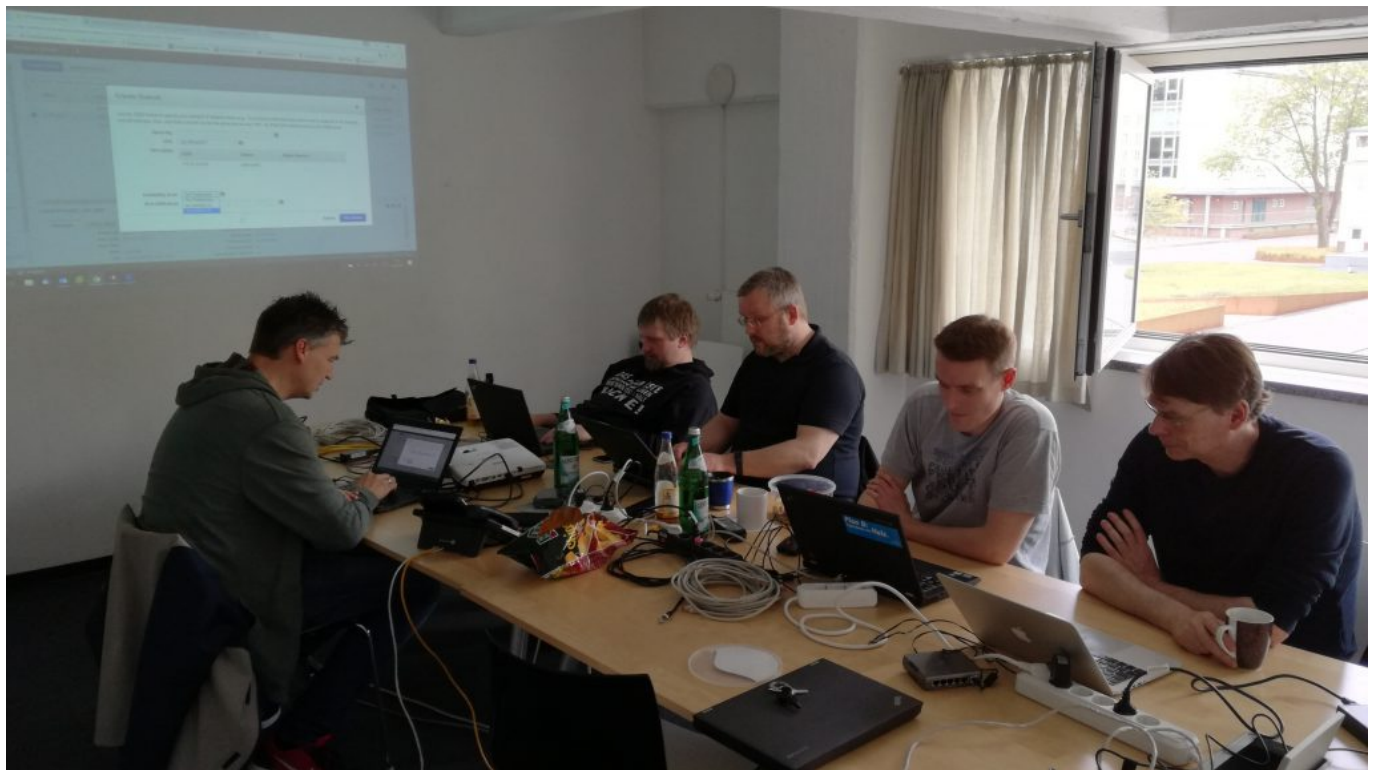
Lightning Talk „HTML 5 WebComponents“

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.

Services

Resource Groups

London

Support

EC2 Dashboard

Events

Tags

Reports

Limits

INSTANCES

Instances

Spot Requests

Reserved Instances

Dedicated Hosts

IMAGES

AMIs

Bundle Tasks

ELASTIC BLOCK STORE

Volumes

Snapshots

NETWORK & SECURITY

Launch Instance

Connect

Actions

Filter by tags and attributes or search by keyword

☐	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

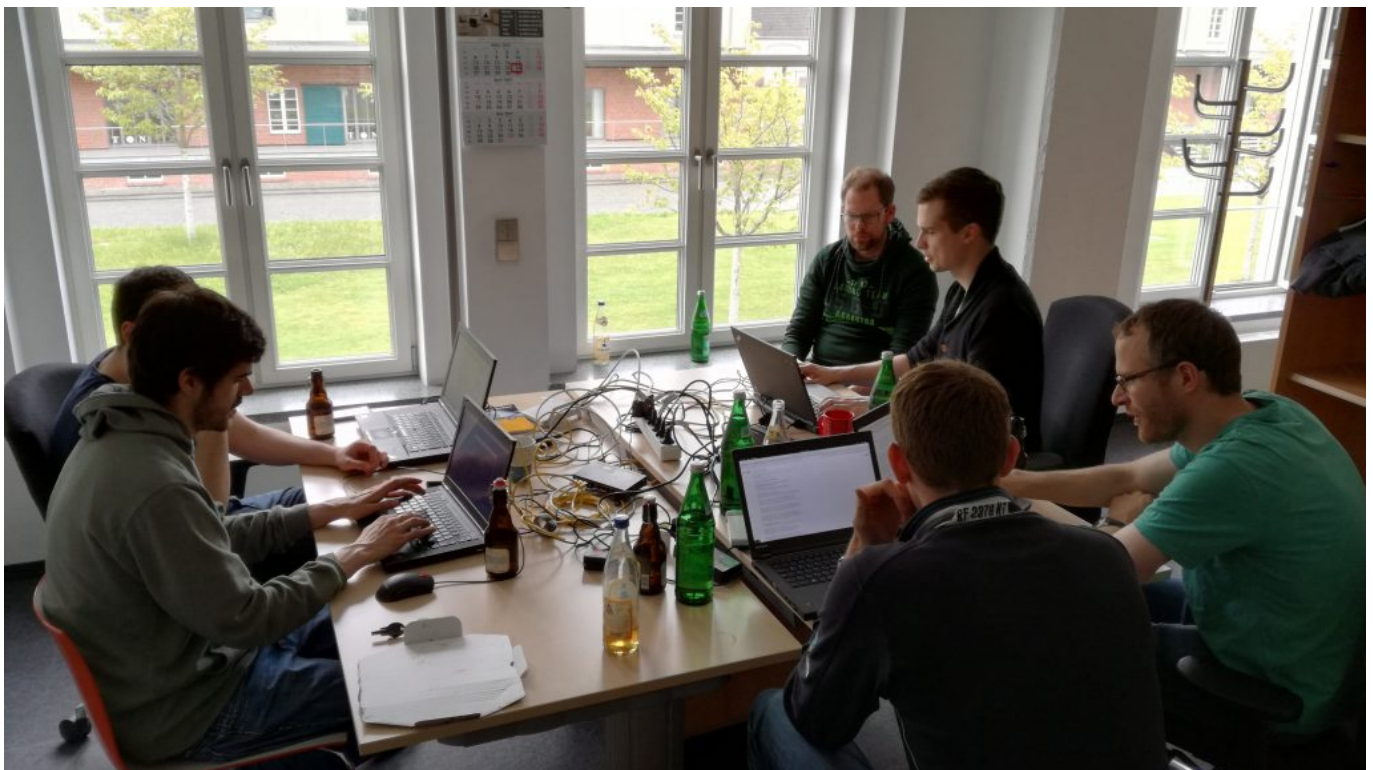
Um das angestrebte Ziel zu komplettieren, steuerten die Dev Experten die hochaktuelle Zeitgeist-Anwendung „Alternative Fact Provider“ bei. Die Anwendung wurde dabei in die Cloud deployed und kommunizierte mit einer Datenbank im Thalia-Rechenzentrum. Aspekte wie das automatisierte Ausrollen

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-

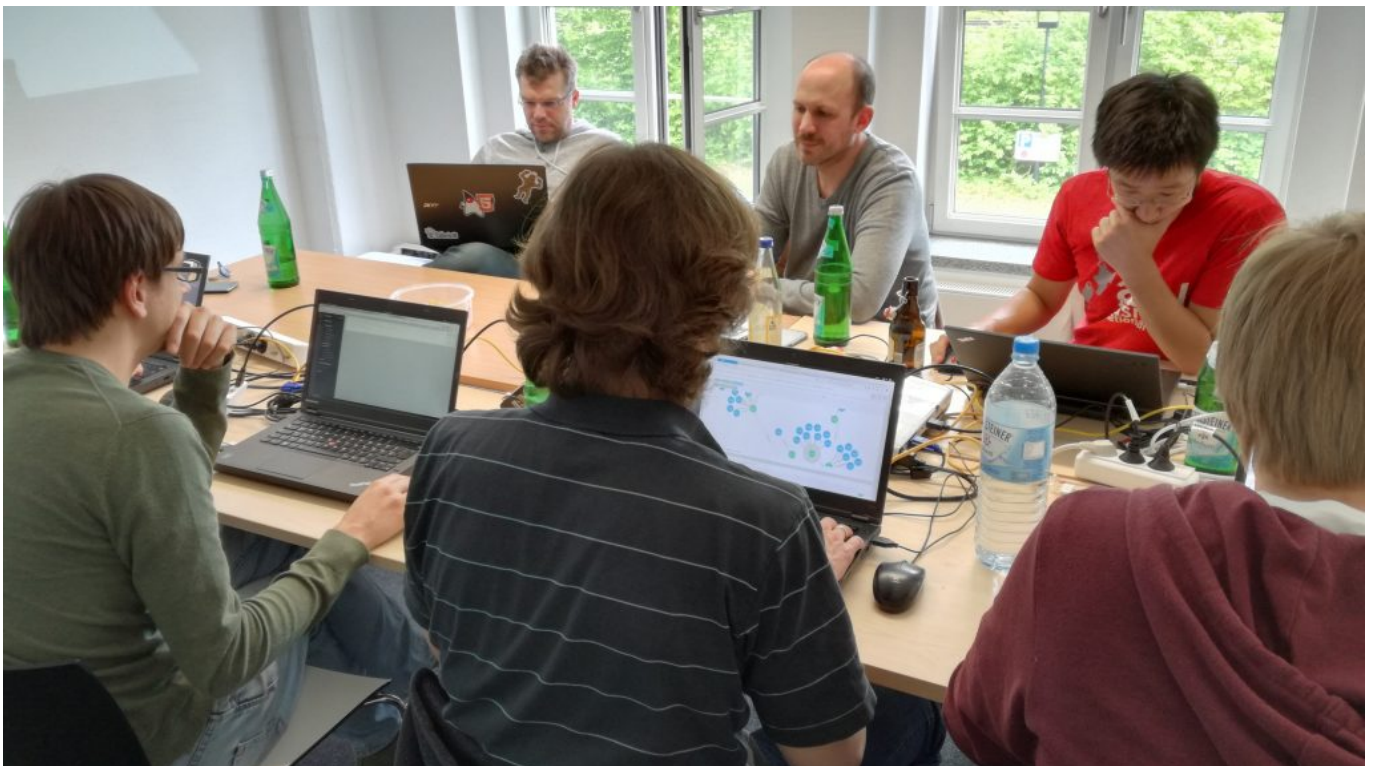
Verbindung per Websocket nicht (wie bei alternativen Technologien) die Nutzung der Anwendung blockiert.

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 Graphendatenbank

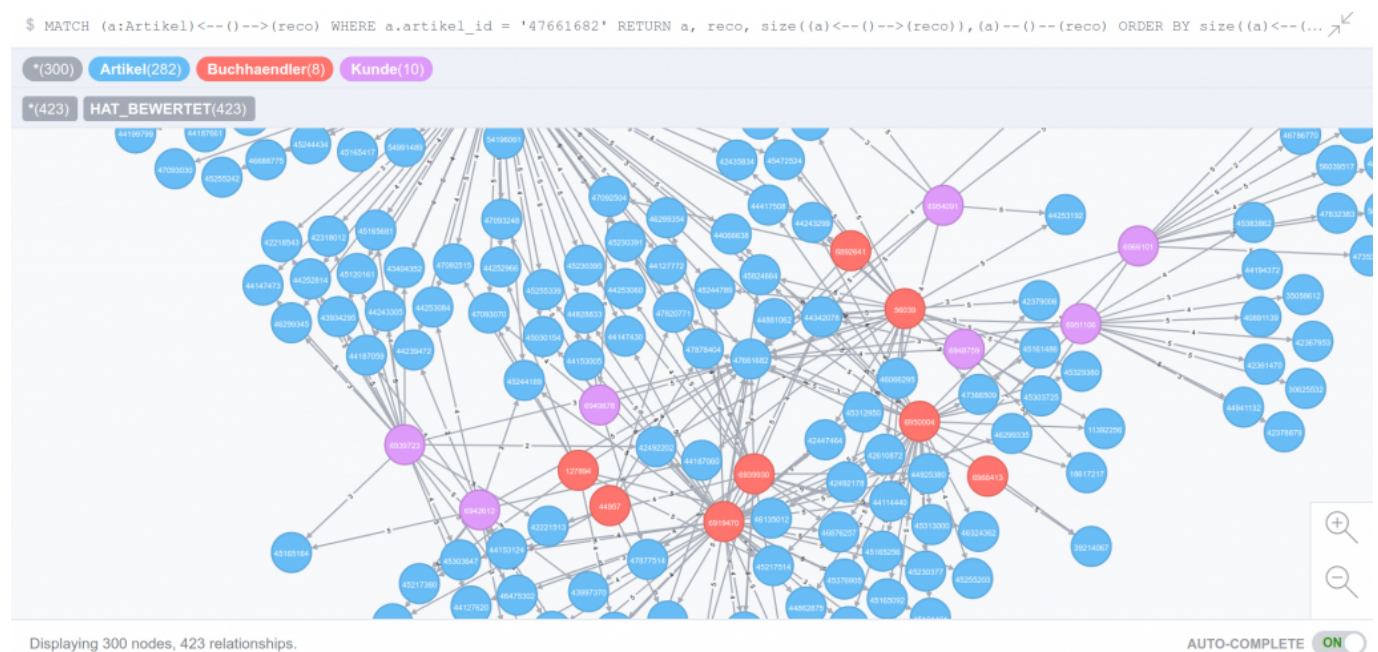
Auch das dritte Projekt hat zwei Themen (technologisch und fachlich) miteinander kombiniert. Neben dem Aufbau von technischen Erfahrungen im Bereich der [Graphendatenbanken](#), in diesem Fall „[Neo4j](#)“, sollte die Frage beantwortet werden, wie die zahlreichen Artikelbewertungen sowohl unserer Kunden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

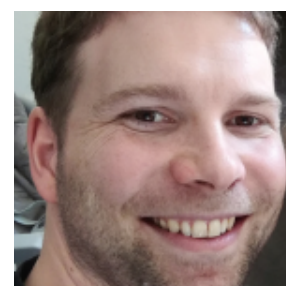
Als Verbesserungsvorschlag wurde das Thema „T-Shirts“ genannt, ich selber möchte noch „griffige Team Namen“ einwerfen – ich will aber natürlich nicht an einer eventuellen Eskalation bei der Namensfindung schuld gewesen sein. (Zwei Projekte hatten immerhin schon Namen mitgebracht.)

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

