

CASE STUDY

Speedboat-Entwicklung zur Internationalisierung des Flaggschiffs billiger.de

Kunde: Solute GmbH
Projekt: Plattform billiger.de
Produkt: Online Preisvergleichsportal
und Produktsuchmaschine
Branche: eCommerce



Der Kunde

EIN FÜHRENDES PREISVERGLEICHSPORTAL

Die solute GmbH zählt zu den digitalen Pionieren der ersten Generation und betreibt mit ihrer digitalen Plattform billiger.de eines der führenden Online-Preisvergleichsportale im deutschsprachigen Raum. Die Produktsuchmaschine zählt zum Zeitpunkt April 2018 über 300.000 Besucher täglich und beinhaltet 70 Mio. Angebote zu 1 Mio. Produkte in 22.500 Shops.

Die Herausforderung:

Digitale Unternehmen der ersten Generation wissen wie sie auf einem sich schnell verändernden Markt agieren müssen. So stehen sie seit jeher vor der Aufgabe ihre digitale Wertschöpfungskette an die Anforderungen wachsender Cloud Strukturen und Zugriffszahlen anzupassen.

Allerdings stehen die internen IT-Abteilungen vor einem wachsenden Berg an Aufgaben und sind meist bereits durch den Betrieb der bestehenden Infrastruktur und Softwarelandschaft vollends ausgelastet.

Im Zuge der Internationalisierung wurden die bestehenden Systeme einer internen Revision unterzogen und es wurde im weiteren Verlauf beschlossen für den internationalen Markt eine neue API zur Anbindung internationaler Händler zu entwickeln. Auf Grund der Anforderung einer schnellen Time-to-Market entschied sich die Solute GmbH ihr neues Herzstück von einem externen Dienstleister entwickeln und betreiben zu lassen.

Die Aufgabenstellung:

- » ein hochkomplexes Geschäftsmodell
- » „unendliche“ Skalierbarkeit
- » tausende Produktkategorien
- » über 70 Millionen Produkt Angebote
- » Performante und dynamische Schnittstellen
- » günstigere Betriebskosten trotz bestmöglicher Ausfallsicherheit
- » Schnelle Time to Market

Unsere Lösung:

Getreu unserem Motto

„GREAT SOFTWARE COMES WITH GREAT COMMUNICATION“

- » Micro Services
- » eine cloudbasierte Containerstruktur
- » ein PO von billiger.de im Entwicklerteam der Geeks

können wir solche Projekte nur erfolgreich realisieren, wenn wir die Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden verstehen und diese mit unserem Ahead of Time Know How über Digitalisierung, Software-architektur und Infrastruktur paaren.

Die Umsetzung

Gemeinsam mit der solute GmbH wurden zunächst die erfolgskritischen und werthaltigen Punkte des Projektes definiert und anschließend Lösungen konzipiert.

- » Entwicklung des Speedboat Projektes parallel zu aktuellen Lösungen
- » Definition einer leichtgewichtigen, aber hoch performanten Infrastruktur und Architektur welche die Adaption an tatsächliche und sich entwickelnde Anforderungen und Zugriffe, sowie die Anpassbarkeit an neue Geschäftsmodelle jederzeit möglich machen
- » Analyse der aktuellen technischen Basis und Einbeziehung der Erfahrung und Systemgrenzen, die das Team der solute GmbH in ihrer langjährigen Architektur bereits entdeckt hatte
- » enger zeitlicher Rahmen und absoluter Fokus auf einem MVP innerhalb der ersten Sprints
- » Verstehen der hochkomplexen Anforderungen des Geschäftsmodells
- » Maximierung der Resilienz und Ausfallsicherheit, und Minimierung der Latenz
- » Optimierung der Suchalgorithmen durch den Einsatz von Computerlinguistik und NLP-Verfahren (natural language processing)
- » Implementierung maschineller Unterstützung bei Routine-Redaktionsaufgaben
- » Verwaltung von mehreren Millionen Produkten und tausenden Kategorie-Logiken
- » Umgang mit sehr heterogenen Ontologien und Produktdaten
- » Implementierung einer Domain Specific Language
- » Content Delivery: Skalierung Medienproxy des Geschäftsmodells



Zitat können wir solche Projekte nur erfolgreich realisieren, wenn wir die Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden verstehen und diese mit unserem Ahead of Time Know How über



Benjamin Wesch | solute GmbH

Die Beziehung: eine Beständige

Im Februar 2019 arbeitet Geek Space 9 zusammen mit der Solute GmbH an Sprint Nummer 72. An die Lösung sind inzwischen mehrere 100 Händler und Partner angeschlossen. Ein weiteres Geschäftsmodell mit über 200.000 Installs und interessanten technischen Herausforderungen wurde umgesetzt und erfolgreich ausgerollt.

Die eingesetzten Technologien:

EIN FEIN ABGESTIMMTES MEISTERWERK UNSERER INTERDISZIPLINÄREN EXPERTEN

Bei der Zusammenstellung der technischen Lösungen wurde darauf geachtet, zukunftssichere Technologien einzusetzen, die stets weiterentwickelt und skaliert werden können:

- » Elasticsearch Cluster as Datawarehouse
- » Solr Cluster / Zookeeper as Search Solution
- » Consul as Servicediscovery and Runtime Configuration Store
- » Golang, Javascript/Nodejs, Python as Programming Languages
- » Loadbalancer for High Availability and Load Distribution
- » Ansible as Configuration Management
- » Terraform as Infrstrcture as Code
- » NSQ as Messaging Bus
- » Postgresql as relational Database
- » Django as CRUD Framework and Webinterface
- » Graphana as Dashboard Plattform
- » Kibana as Analytics Plattform
- » Prometheus as Metrics and Monitoring
- » Jaeger for Request Tracing
- » Docker as Container Engine
- » Redis as extremely fast Key Value store
- » REST API as external Interface
- » OK Log as Log-Management
- » Cadvisor as Container Introspection
- » Tensorflow as Maschine Learning Framework

SCHMIEDE FÜR DIGITALE INNOVATION

Der Erfolg:

- » ein MVP innerhalb kürzester Time-to-Market
- » Automatisierung und deutliche Vereinfachung redaktioneller Arbeit durch machine learning
- » evidente Verbesserung der Suchergebnisqualität durch angewendete Computerlinguistik und NLP-Verfahren
- » geringere Unterhalts- und Betriebskosten
- » höhere Ausfallsicherheit, Verfügbarkeit und Resilienz als vereinbart und Reduzierung der Latenz auf ein Minimum
- » horizontale und vertikale Skalierbarkeit
- » Adaptionsfähigkeit neuer Geschäftsmodelle
- » Realisierung von 3 zusätzlichen Geschäftsmodellen

Schon nach 11 Sprints konnten die ersten Händler an die API angeschlossen werden, nach 13 Sprints die ersten Partner der Verwertung. Nach nur 3 Monaten konnte das interne Entwicklerteam des Kunden mit der Entwicklung von Lösungen für die neue API beginnen.

Etwa 2 Monate nach Projektbeginn begann ein weiteres Geek Team in Zusammenarbeit mit einem Produktmanager von Solute als PO erfolgreich weitere Produkte für billiger.de und deren Partner zu entwickeln.

Die neue Architektur erlaubt es auch in Ausnahmesituationen wie einem Black Friday die vielen Millionen Produktangebote zu verarbeiten und bei den Partnerportalen auszuliefern.

Das Fazit:

Zuhören, verstehen, Respekt und Vertrauen sind die Grundlagen gemeinsamen Erfolgs.

Durch unsere Methode interdisziplinäre Scrum Teams mit eigenen Teammitgliedern und POs von Kundenseite zu besetzen, findet eine intensive Kommunikation statt, durch die typische Fehlerquellen innerhalb eines IT Projektes, bedingt durch Missverständnisse in der Aufgabenstellung oder Priorisierung auf ein Minimum reduziert werden.

Das Speedboat für billiger.de wurde zur Jacht mit eigenen Beibooten und fährt weiter dem Horizont entgegen.

Schiff ahoi hallt es aus dem Geek Space 9.

Machen auch sie den Sprung ins Speedboat um die Zukunft ihres Produktes zu sichern.