



## KOMPLEXE REGELN VEREINFACHEN

AKIOMA Software bietet eine Lösung für das Management komplexer Angebote: Große Hersteller können mit dieser Software, Preisangebote auf Basis zahlloser Geschäftsregeln, Verhandlungsschritte und spezieller Parameter erstellen. So konnte beispielsweise ein Hersteller von individuell konfigurierten Anlagen- und Betriebsverwaltungssystemen mit Hilfe der AKIOMA-Software Angebote mit Tausenden von Teilbestellungen, Abhängigkeiten und Sonderregelungen erstellen und einreichen. Die AKIOMA-Anwendung besteht aus Modulen für Produktmanagement und Angebotserstellung. Sie läuft auf Progress® OpenEdge® und verwendet Progress® Corticon® als Rules Engine.

Um am Markt erfolgreich zu sein, wollte AKIOMA einen webbasierten Self-Service-Konfigurator realisieren, also intelligente, reflexive Formulare, „Smart Forms“. Dieser Konfigurator ermöglicht die Interaktion mit potenziellen Kunden. Ein Beispiel: Ein Hersteller elektrischer Turbinen kann einen Konfigurator auf seiner Website einsetzen, mit dem Interessenten die Turbinen mit gewünschter Leistung auswählen und ein maßgeschneidertes Angebot anfordern können. In einem anderen Fall benötigte ein Webhosting-Anbieter einen Konfigurator zur Erstellung von Angeboten für das Hosting von SAP Financials. Hierbei sind dynamische Software- und Hardwarespezifikationen einzuhalten. Hinzu kommen Service Level Agreements (u. a. 99,999 % Verfügbarkeit), die die Anforderungen an Hardware, Verfügbarkeit und Beratung weiter in die Höhe treiben.

Bei der Entwicklung dieses Konfigurators hatte AKIOMA etliche Hürden zu überwinden. Die Aufgabenstellung hört sich zwar nicht allzu schwierig an, dennoch muss der Konfigurator auf Geschäftsregeln zugreifen, die sehr kompliziert sein können. Wenn also der genannte Turbinenhersteller Turbinen mit 50 Hz und 60 Hz anbietet, kann die Auswahl einer der beiden Optionen eine erhebliche Anzahl voneinander abhängiger Regeln nach sich ziehen. Eine 60-Hz-Turbine kann beispielsweise für den Export in die USA vorgesehen sein; in diesem Fall können zahlreiche ganz spezielle Exportvorschriften und Fertigungsparameter zum Tragen kommen.

Eine weitere große Herausforderung stellte der zusätzliche Programmieraufwand beim Kunden dar. Bis vor kurzem war jeder Versuch, einen Konfigurator zu entwickeln, an dieser Hürde gescheitert. Denn die Programmierung eines funktionstüchtigen Konfigurators als Ergänzung für die AKIOMA-Software hätte schätzungsweise neun Monate in Anspruch genommen. Dieser hohe Programmieraufwand erschwerte eine erfolgreiche Vermarktung des Konfigurators. Hinzu kam, dass die neunmonatige Entwicklungszeit schlicht und einfach länger war als der Marktzyklus des Produkts oder der Dienstleistung des Kunden selbst.



## HERAUSFORDERUNG

*Angebotskonfiguratoren für komplexe, erklärungsbedürftige Produkte sollten auch ohne Programmieraufwand erstellt werden können.*

## LÖSUNG

*Der Progress-Stack mit Pacific und Modulus Node.js ermöglicht die Erstellung web-basierter Konfiguratoren, die in Echtzeit mit Progress OpenEdge und Progress Corticon im Backend kommunizieren.*

## NUTZEN

*Vorsprung am Markt durch die Erstellung von Konfiguratoren ohne Programmieraufwand in 2 Wochen statt 9 Monaten. Mit Modulus Node.js ist der Konfigurator in der Lage, 100 Nachrichten pro Sekunde zu verarbeiten und Angebote in Echtzeit zu erstellen.*

## NEUE MÖGLICHKEITEN MIT PROGRESS UND MODULUS NODE.JS

Progress bot AKIOMA neue Perspektiven, um Konfiguratoren zu entwickeln – dank der cloudbasierten Plattform-as-a-Service [PaaS] von Progress, passenden webbasierten Technologien sowie Node.js, einem Produkt, das durch die Übernahme von Modulus nun das Portfolio von Progress erweiterte. Modulus bietet eine übertragbare, skalierbare und individuell anpassbare Hosting-Plattform auf der Basis von Node.js. Mit Modulus entfallen zeitaufwändige Einrichtung und Wartung, Anwendungen laufen schneller und sicherer.

Das Team von AKIOMA nutzte Progress® Pacific™ PaaS zur Entwicklung von AKIOMA.Config, einem dynamischen, webbasierten Konfigurator, der auf OpenEdge und Corticon aufsetzt. Mit AKIOMA.Config ist es möglich, einen Konfigurator ohne jeden Programmieraufwand zu erstellen. Die Elemente des User Interface [UI] lassen sich per „Drag & Drop“ in eine Vorlage integrieren, so dass webbasierte Konfiguratoren in kürzester Zeit online zur Verfügung stehen. Auch das zugehörige Toolkit ist webbasiert, daher müssen keine speziellen Software-Entwicklungstools installiert werden. Jeder Anwender, der mit den zugrundeliegenden Geschäftsregeln vertraut ist, kann den Konfigurator selbstständig erstellen – ohne Unterstützung durch die IT-Abteilung. „Wenn wir Geschäftsanwendern die Möglichkeit geben, selbst Konfiguratoren zu erstellen, erhöhen wir die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden und senken ihre Kosten“, erläutert Mike Liewehr, Geschäftsführer von AKIOMA Software.

Das UI des Webkonfigurators nutzt Node.js und socket.io zur Kommunikation mit Progress OpenEdge im Backend über die quelloffene Node4 Progress Bridge. Progress OpenEdge verarbeitet in Verbindung mit Progress Corticon die Regeln, die in der AKIOMA Software stecken. Diese Kommunikation wird durch die Integration von OpenEdge und Corticon ermöglicht, die Progress OpenEdge 11.3 beinhaltet. Die Formular-Datenstruktur im OpenEdge-Backend wird bei jeder Änderung im Frontend-Konfigurator über Corticon aktualisiert und per AKIOMA.Config Frontend über Node.js und socket.io synchronisiert. Node.js wiederum läuft auf Modulus. Beim Aufbau eines intelligenten Formulars mit AKIOMA.Config übernimmt Progress Pacific die schnelle Erstellung der Referenzdatentabellen, die für den vollen Funktionsumfang erforderlich sind. Das Pacific-API deckt unterschiedliche Datenstrukturen in Pacific und OpenEdge ab.

Aufgrund dieser Architektur ist das User Interface dynamisch und reagiert schnell auf Benutzereingaben. Wenn der Benutzer eine Konfigurationsoption auswählt, übermittelt Node.js diese Information sofort an das Regelblatt von Corticon und liefert die entsprechenden regelbasierten Daten. In unserem Turbinen-Beispiel wird die Auswahl „60 Hz“ im selben Moment an Corticon gemeldet, in dem der Anwender diesen Wert ausgewählt hat. Progress Corticon liefert im Zusammenspiel mit Progress OpenEdge die passenden Konfigurationsoptionen für die 60-Hz-Variante. Generell werden dann nur noch die Konfigurationsmöglichkeiten angezeigt, die für 60 Hz relevant sind. Dabei ist der gesamte Prozess für den Benutzer völlig transparent.

## MODULUS NODE.JS UND PROGRESS CORTICON MACHEN'S MÖGLICH

AKIOMA.Config hätte es fast nicht gegeben. Zwar plante AKIOMA einen Konfigurator, aber die Lösungen, die dem Unternehmen vor der Einführung von Progress Pacific zur Verfügung standen, waren den Anforderungen einfach nicht gewachsen. Unter anderem hatten die Entwickler Flash und HTML 5 im Auge, doch hier fehlte die dynamische Messaging-Funktionalität von Node.js. Darüber hinaus hätte man wohl auf die Funktion der programmierungsfreien Konfiguratorerstellung verzichten müssen, die dank Progress Pacific zur Verfügung steht. Durch Modulus Node.js erhielt AKIOMA jedoch eine skalierbare und leistungsfähige Messaging-Infrastruktur.

**„Unternehmen, die AKIOMA-Lösungen einsetzen, konkurrieren in einer Welt untereinander, in der ihre Kunden sich jederzeit online über Produkte informieren können, unabhängig von der Komplexität. Auf diese veränderten Erwartungen müssen unsere Kunden reagieren. AKIOMA.Config macht's möglich: Node.js und Progress Pacific laufen über Modulus zusammen mit dem kompletten OpenEdge- und Corticon-Stack.“**

Mike Liewehr  
Geschäftsführer  
AKIOMA Software

Aufgrund der Architektur ist das intelligente Formular im Browser in der Lage, Hunderte von Bildschirmänderungen in Echtzeit zwischen Frontend und OpenEdge-Backend zu übertragen, und dank Corticon entfällt der Programmieraufwand. Alle Regeln, die der Frontend-Bildschirmlogik zugrunde liegen, können in die Rules Engine von Progress Corticon ausgelagert werden, um so ein individuell anpassbares, dynamisches [reflexives] Frontend ohne Darstellungsverzögerungen zu schaffen.

## IMMER SCHNELLER UND SCHNELLER

„Die Verbindung von AKIOMA.Config, Progress Pacific und der Plattform Modulus Node.js lieferte von Anfang an eindrucksvolle Resultate“, so Liewehr. „Als wir die Kombination Progress Pacific und Modulus Node.js unter Produktionsbedingungen mit Remote-Servern testeten, lieferte der Konfigurator beeindruckende 100 Nachrichten pro Sekunde. Für den Benutzer ist die Konfiguration einer komplexen Bestellung ausgesprochen schnell und mühelos.“ Der Zeitaufwand für die Entwicklung eines neuen Konfigurators sinkt durch den Wegfall der Programmierung von 9 Monaten auf nur 2 Wochen.

Der Konfigurator bietet den Kunden von AKIOMA, neue Möglichkeiten, um ihre Produkte zu vermarkten und sich gegen den Wettbewerb durchzusetzen. Durch die schnelle Erstellung webbasierter Konfiguratoren ist es nun möglich, auch ausgefeilte Produkte und Services online anzubieten. Ohne den codelosen Konfigurator wären der Aufwand und Kosten, der auf die Kunden von AKIOMA bei der Erstellung einer gleichwertigen Angebots-Engine zukommen, riesig.

AKIOMA selbst bleibt durch das neue Konfigurator-Angebot im CRM-Markt weiter vorn. Die Präsentation von AKIOMA.Config zeigt, dass das Unternehmen versteht, welche Herausforderungen auf seine Kunden zukommen.

„Unternehmen, die die Lösungen von AKIOMA einsetzen, konkurrieren in einer Welt, in der sich ihre Kunden jederzeit online über Produkte informieren können, ganz gleich, wie komplex der Auftrag ist“, so Liewehr. „Auf diese veränderten müssen unsere Kunden reagieren. AKIOMA.Config macht’s möglich: Node.js und Progress Pacific laufen über Modulus zusammen mit dem kompletten OpenEdge- und Corticon-Stack.“

**„Die Verbindung von AKIOMA.Config, Progress Pacific und der Plattform Modulus Node.js lieferte von Anfang an eindrucksvolle Resultate“, so Liewehr. „Als wir die Kombination aus Progress Pacific und Modulus Node.js unter Produktionsbedingungen mit Remote-Servern testeten, lieferte der Konfigurator eindrucksvolle 100 Nachrichten pro Sekunde. Für den Benutzer ist die Konfiguration einer komplexen Bestellung ausgesprochen schnell und mühelos.“**

Mike Liewehr  
Geschäftsführer  
AKIOMA Software

---

## AKIOMA

AKIOMA Software entwickelt CRM-Systeme für mittelständische Unternehmen. Die CRM-Software von AKIOMA basiert auf der Progress Pacific Plattform, und wird sowohl on-premise als auch in der Cloud eingesetzt. Der Schwerpunkt liegt auf der Erstellung und Verwaltung von komplexen Angeboten, Produktmanagement und der Darstellung von komplexen Kundenbeziehungen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.akioma.de](http://www.akioma.de).

---

## PROGRESS SOFTWARE

Die Progress Software Corporation [NASDAQ: PRGS] ist ein weltweit tätiges Softwareunternehmen, das die Entwicklung, Bereitstellung und Verwaltung von Geschäftsanwendungen vor Ort oder in der Cloud unabhängig von der Plattform, dem Endgerät und der Datenquelle vereinfacht, wobei die Performance verbessert, die IT-Komplexität minimiert und die Gesamtbetriebskosten reduziert werden.

## WORLDWIDE HEADQUARTERS

Progress Software Corporation, 14 Oak Park, Bedford, MA 01730 USA Tel: +1 781 280-4000 Fax: +1 781 280-4095 Internet: [www.progress.com](http://www.progress.com)

Besuchen Sie uns auf [f facebook.com/progresssw](https://www.facebook.com/progresssw) [t twitter.com/progresssw](https://twitter.com/progresssw) [You Tube youtube.com/progresssw](https://www.youtube.com/progresssw)

Informationen über regionale Niederlassungen und Kontaktinformationen finden Sie unter [www.progress.com/worldwide](http://www.progress.com/worldwide)

Progress, Corticon, Modulus, OpenEdge und Pacific sind Marken oder eingetragene Marken der Progress Software Corporation bzw. ihrer Partner oder Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. Alle anderen hier genannten Marken sind möglicherweise Marken ihrer jeweiligen Eigentümer und/oder deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen. Technische Änderungen vorbehalten. © 2014 Progress Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Rev. 10/14 | 141009-0076