



## Dynamisches Online-Banking für die DKB

### Die zentralen Vorteile

Automatische Lastverteilung sorgt für gleichmäßige Auslastung aller bereitgestellten Systeme

Easy Scaling ermöglicht es Anwendungen, bei Bedarf weitere Rechenleistung automatisch hinzuschalten und wieder abzugeben

Dynamische Architektur verhindert ungenutzte Ressourcen zu ruhigen Zeiten und Leistungseinbußen bei Lastspitzen



*Um ihren Internet-Kunden selbst zu Spitzenzeiten eine konstant hohe Service-Qualität bieten zu können, migrierte die Deutsche Kreditbank (DKB) ihre IT-Systeme für das Online-Banking von einer statischen Infrastruktur in die dynamische Finance Cloud von FI-TS. Dort kann das Internet-Banking der DKB dank der FI-TS Cloud-Module cloud.base.elb und cloud.base.es selbst bei Bedarf automatisch Rechenleistung hinzuschalten – und wieder abgeben.*

Das Privatkundengeschäft der Deutschen Kreditbank (DKB) wächst seit Jahren unaufhaltsam. Ein Erfolgsfaktor der DKB ist das vielfach ausgezeichnete Online-Konto DKB-Cash. So nutzen heute bereits mehr als zwei Millionen Kunden das laut n-tv „Beste Girokonto 2012“, bei dem sie weltweit an über einer Million Geldautomaten kostenfrei Geld abheben können.

### Internetgeschäft ist sehr dynamisch

Eine hohe Kundenzahl ist im Internet-Geschäft nicht nur gleichbedeutend mit Erfolg, sondern auch mit extremen schwankenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der dahinter liegenden IT-Systeme. Für die Online-Banking-Applikation der DKB bedeutet dies, dass sie an einem normalen Arbeitstag bis zu 10.000 gleichzeitig angemeldete Benutzer bedienen muss. An einem Monatsende können es bereits bis zu 15.000 Anwender sein und zum Jahresende greifen sogar zwischen 20.000 und 25.000 Kunden gleichzeitig auf die Plattform zu „Für uns als Bank bedeuten diese Schwankungen, dass wir die Rechenleistung unserer IT-Systeme immer an der maximal denkbaren Belastung ausrichten müssen“, erklärt Patrick Matzner, IT-Leiter der DKB. „Das heißt jedoch auch, dass in den Nebenzeiten viele Systeme untätig herumstehen und letztlich nur Kosten verursachen.“



„Durch die dynamische Zuteilung von Ressourcen aus der FI-TS Finance Cloud erhält unser Online-Banking jetzt immer genau die Leistung, die es gerade benötigt.“

Patrick Matzner, IT-Leiter der DKB

## Statische Systeme in der Cloud

Als langjähriger Dienstleister der DKB kannten die Spezialisten von FI-TS die variable Auslastung der Online-Banking-Systeme aus dem täglichen Betrieb. Doch fehlten dem IT-Dienstleister bislang passende Technologien, um die bedarfsgesteuerte Zuteilung von Rechenleistung an Anwendungen zu automatisieren. Dies änderte sich Anfang 2011 mit dem erfolgreichen Start der FI-TS Finance Cloud. Denn deren dynamische Systemarchitektur aus virtuellen Servern auf kostengünstiger Standardhardware erlaubte ab sofort eine Bereitstellung von weiterer Rechenleistung in Form von zusätzlichen Servern – und das innerhalb von wenigen Minuten. Um die Vorteile der FI-TS Finance Cloud zukünftig auch dem Online-Banking der DKB zugänglich zu machen, starteten FI-TS und die DKB dann Mitte des Jahres ein gemeinsames Projekt. Dessen Ziel war neben der Portierung des Internet-Bankings in die FI-TS Finance Cloud die Entwicklung von Technologien, um den Anwendungen der DKB die automatische Anforderung von zusätzlichen Systemressourcen zu ermöglichen.

## Elastic Load Balancing und Easy Scaling

Die Früchte der gemeinsamen Bemühungen sind zwei neue Module für die Infrastrukturebene der dreischichtigen FI-TS Finance Cloud, die sich insbesondere für den Betrieb von webbasierten Internet-Applikationen eignen. Das Modul „cloud.base.elb“ für ein Elastic Load Balancing verteilt dabei eingehende Benutzeranfragen gleichmäßig auf alle verfügbaren Serversysteme. Reicht die Summe deren Kapazitäten nicht mehr aus, schlägt die Stunde des Easy-Scaling-Moduls. Denn an „cloud.base.es“ angeschlossene Anwendungen werden damit in die Lage versetzt, selbstständig zusätzliche Rechenleistung anzufordern. Gleichzeitig dürfen die Applikationen Kapazitäten auch wieder abgeben, wenn sie diese nicht mehr benötigen.

## Erfolgreicher Test zum Jahreswechsel

Im nächsten Schritt migrierte FI-TS dann zunächst die IT-Systeme des DKB-Internet-Bankings von statischen Servern in die FI-TS Finance Cloud. Dabei kamen anfangs noch fest zugewiesene virtuelle Serversysteme zum Einsatz, um das Anwendungsverhalten auf der neuen dynamischen Plattform zu beobachten. Doch bereits ein halbes Jahr nach Projektbeginn konnte die Finance Cloud von FI-TS schon erfolgreich die besonders hohen Lastspitzen beim Online-Banking der DKB zum Jahreswechsel 2011/12 vollständig abfangen. Das Zu- und Abschalten einzelner Server erfolgte dabei zunächst noch manuell. Die Lastverteilung zwischen allen verfügbaren Systemen lief bereits vollautomatisch ab.

## Feinabstimmung der Schwellenwerte

Nachdem die Online-Banking-Anwendung der DKB komplett mit dem Easy-Scaling-Modul verbunden ist, erarbeiten die DKB und FI-TS jetzt die exakten Schwellenwerte, bei denen das Internet-Banking zusätzliche Server von FI-TS automatisch hinzuschalten und wieder abgeben kann. Doch schon jetzt ist das Projekt für beide Unternehmen ein großer Erfolg: „Der Wechsel auf die neue Plattform hat gut funktioniert“, schließt Patrick Matzner. „Das Projekt war zeitgemäß, wirtschaftlich notwendig und entspricht dem Stand der Technologie. Und es war für uns auf alle Fälle die richtige Entscheidung.“



## Finanz Informatik Technologie Service

- » Tochterunternehmen der Finanz Informatik (FI) und Mitglied der Sparkassen-Finanzgruppe
- » 1994 gegründet
- » spezialisiert auf IT-Services für Banken, Versicherungen und Finanzdienstleister
- » Hauptsitz in Haar bei München sowie Standorte in Hannover, Nürnberg, Offenbach und Stuttgart
- » 242,65 Mio. EUR Umsatz (12/2013)
- » 967 Mitarbeiter (04/2014)
- » Zu den Kunden gehören unter anderem LBBW, BayernLB, Landesbank Hessen-Thüringen, DekaBank, Versicherungskammer Bayern, Provinzial NordWest, Deutsche Kreditbank, Deutsche WertpapierService Bank, LBS IT, ING-DiBa, quirin bank und Bank of Scotland.

**Finanz Informatik Technologie Service  
Vertrieb**

Richard-Reitzner-Allee 8 · 85540 Haar  
dialog@f-i-ts.de  
[www.f-i-ts.de](http://www.f-i-ts.de)