



Researchpaper

myData(™) under myControl(™)

cquadrat GmbH

- Lösungsvertrieb
- Dienstleistungsorientierung - SOA
- Geschäftsprozessmanagement
- Executive Coaching
- Lösungsarchitekturen
- RapidSOA™ Sourcing
- Hosting

Im Wiehl 19

D-31848 Bad Münde

T +49 (0)5042 – 95 96 38

F +49 (0)5042 – 92 98 71

CustomerCare@cquadrat.com

www.cquadrat.com

Geschäftsführung:

Christiane Edler

Unternehmensentwicklung (MSc.);

Wirt.-Inf. (BSc.); Dipl. Wirt.-Ing. (FH);

Dipl.-Kffr. (FH)

Marcel Donges

Dipl.-Inf.

Volksbank Bad Münde

Kto-Nr. 444 60000

BLZ. 254 917 44

IBAN:
DE91 2549 1744 0004 4460 00

BIC: GENODE33BMU

USt-Id Nr. DE 246 693 118

Steuer Nr. 22 / 200 / 74603

Amtsgericht Hameln HRB 102606

Problemstellung

Viele von uns haben in der heutigen Zeit immer mehr elektronische Geräte wie z.B. einen Desktop-PC, einen Laptop, ein Smart-Phone oder schon einen Tablet-PC. Auf all diesen Geräten produzieren und speichern wir private und berufliche – teils sehr sensible – Daten. Der Datenbestand wächst kontinuierlich. Ein Großteil dieser Daten liegt – relativ unsicher – auf den Festplatten und die Daten können ohne große Probleme von Dritten zugegriffen oder gar dupliziert werden. Durch ständiges Kopieren der aktuellen Versionen von Daten – von einem Gerät auf das Andere sowie auf mobile Datenspeicher – häufen sich Duplikate. Es wird immer schwerer, einen Überblick über seine eigenen Daten zu behalten. Eine ordentliche Verwaltung der Daten wird von heutigen Systemen mangelhaft unterstützt.

Der Cloud-Begriff ist zur Zeit in aller Munde und immer mehr Unternehmen bieten ihren Kunden unter anderem Cloud-Datenspeicher an. So können die eigenen Daten zentralisiert d.h. von überall aus erreichbar gemacht werden. Viele dieser Angebote sind sehr hilfreich, dennoch haben alle einen gemeinsamen Haken: Um seine Daten in der Cloud verfügbar zu machen, muss man diese zuerst in die Cloud, an einen zentralen Ort, hochladen. Die spannende Frage ist, ob anschließend die persönlichen Daten noch sicher sind! Bei sämtlichen aktuellen Angeboten muss man Unternehmen wie Dropbox oder Apple vertrauen, dass diese die Daten ihrer Kunden sicher ablegen. Eigentlich müssen sie die Daten vor dem Zugriff durch Dritte und durch sich selbst schützen. Will man diesen Unternehmen seine private Finanzdaten, Steuerdaten oder Design- und Entwurfsdaten von Prototypen etc. anvertrauen? Warum kann man nicht seine eigene private Cloud betreiben, in der die Kontrolle der Daten vollständig beim Anwender liegt. Der Anwender muss die Möglichkeit behalten, zu bestimmen, wer auf seine Daten zugreifen darf!

Wir, die **CQUADRAT GMBH** haben dafür eine Lösung entwickelt!

Die Idee

Bei den Produkten **myData™** und **myControl™** handelt es sich inhaltlich um eine sichere Enterprise-Information-Access-Lösung für die Cloud. Wir wollen hiermit ein System entwickeln, mit dem die eigenen Daten sicher verwaltet werden können. Der Anwender soll die Hoheit über seine Daten zurückerlangen! Dennoch soll man von überall, auch außerhalb seines eigenen privaten Netzwerkes, aus auf seine Daten zugreifen können.

myData™ und **myControl™** wird auf allen eigenen Geräten installiert. Einzelne Instanzen, sollen über Rechner- und Netzwerkgrenzen miteinander kommunizieren, so dass über einen virtuellen Dateieexplorer, Zugriff auf seine dezentral liegende Dateien bekommt.

Mit der Zeit soll das System alle Daten auf den Partitionen kennenlernen und Meta-Informationen darüber speichern. Diese Meta-Informationen, zum Beispiel Speicherorte, Größe, Duplikat-Eigenschaften etc., sollten dem Anwender über einen virtuellen Dateieexplorer nutzbar gemacht werden. Der virtuelle Dateieexplorer soll die gleichen Funktionalitäten wie bekannte

Dateiexplorer beinhalten, darüber hinaus aber noch einiges mehr an Funktionalität bieten: Durch wenige Klicks sollen die Duplikate einer Datei sinnvoll verwaltet werden können. Zum Beispiel: alle Duplikate löschen, Duplikate durch eine Referenz ersetzen oder nur eine Kopie der Originaldatei an einem Backup-Ort abzulegen.

Mit weiteren Anwendern, die ebenfalls **myData™** unter **myControl™** verwenden, sollen beliebige Dateien geteilt werden können und auch wieder Anwendern den Zugriff auf die eigenen Dateien entzogen werden können.

Der Dateiexplorer soll gleichzeitig einen Plug-In Container darstellen, der durch Dritte mit Funktionalität erweitert werden kann. Für die Sicherheit der Daten sollen die Daten zukünftig durch **myData™** unter **myControl™** verschlüsselt abgelegt werden. So können Daten z.B. auch auf Cloudlösungen wie Picassa oder Facebook hochgeladen werden, ohne die Kontrolle über die Daten zu verlieren. **myData™** ermöglicht den Zugriff, aber nicht die entschlüsselte Duplikation.

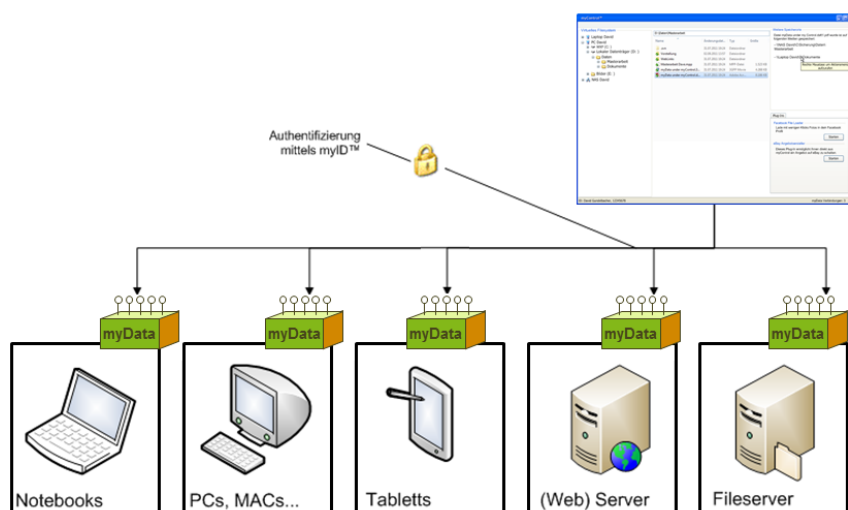
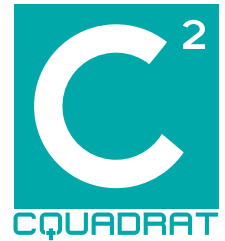


Abbildung 1: Exemplarischer Anwendungsfall

Spannende mögliche Themenkomplexe für die Forschung:

- Autokonfiguration der Netzwerktopologie
- P2P Netzwerk für **myData™**
- Verschlüsselte Datenablage mit sicherer Key-Verwaltung
- Zero Administration: System soll ohne Administrationsaufwand laufen (z. B. Umgang mit wechselnden IP-Adressen)
- PortableApp (self contained): Selbstinstallation der kompletten Umgebung (Download einer ZIP Datei → Entpacken und eigenständige Installation des gesamten Systems)
- Application-Lifecycle



Cquadrat GmbH

Die **CQUADRAT GMBH** ist eine Lösungsvertriebsorganisation, die Organisationen hilft, in komplexen Multiprojektszenarien die wirtschaftlichste Lösung aus Dienstleistungen und Produkten zusammenzustellen – mit dem Ziel, wertschöpfende automatisierte Industriegeschäftsprozesse kontinuierlich zu optimieren und mit werterhaltenden Dienstleistungen zu sichern. Im Fokus ist dabei der Reifesprung von Industrieorganisationen hin zu „Marktteilnehmer einer Dienstleistungsgesellschaft“, was sich darin ausdrückt, den Menschen wieder als Zentrum der Wertschöpfung und Werterhaltung zu erkennen.

Dazu etabliert **CQUADRAT** bei seinen Kunden mit Unterstützung eines Excellence-Network einen Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung (Culture of Change), erarbeitet Lösungsarchitekturen mittels OpenSource-Dienstleistungsmodellen (im Competence Center), steuert RapidSOA™-Sourcing-Projekte (Communication and Collaboration), liefert hochspezialisierte Unterstützungsdienstleistungen (Customer Care) und betreibt IT-Komponenten in assoziierten Rechenzentren (Cloud Computing).