

Erfahrungsberichte vom ECM Chamäleon

**Tim Peteler, Frank Closheim
inxire GmbH
Frankfurt**

Schlüsselworte

Oracle, CMSDK, ECMSDK, inxire

Einleitung

Die Content Management-Strategie von Oracle ist seit einigen Jahren im Wandel. Das Portfolio wurde oft durch Zukäufe erweitert und ergänzt, jedoch konnten nicht alle Kunden von dieser Strategie profitieren. Häufig mussten bestehende und stabile Landschaften durch das Nachfolgeprodukt ersetzt werden. Ein Content Management-Produkt aus der Oracle-eigenen Entwicklung sorgte bislang für Kontinuität: das Oracle Content Management SDK. Die erste Version des Oracle CM SDK wurde bereits Mitte 2000 veröffentlicht. Oracle hat dieses Juwel nun Anfang 2014 an die Open Source Community übergeben, um die Investitionen der Kunden zu schützen und die Weiterentwicklung auf eine neue Basis zu stellen.

Die inxire GmbH realisiert bereits seit 11 Jahren ECM-Projekte auf Basis der Oracle Datenbank, der Oracle Middleware und eben dem Oracle CM SDK. Kommen Sie mit uns auf eine Safari in den Lebensraum dieses ECM Chamäleons und erfahren Sie wie es sich trotz verschiedenster Kunden aus vielerlei Branchen und unterschiedlichsten Anforderungen flexibel und erfolgreich seinem Lebensraum anpasst.

Erfahrungsberichte vom ECM Chamäleon

Standardmäßig kommt das ECM Chamäleon als flexibel anpassbares Dokumentenmanagement-System (DMS) daher. Neben den klassischen DMS-Funktionen, z.B. das Arbeiten mit Ordnern, Check-in/Check-out von Dokumenten, Versionierung, erweiterbaren Metadaten, flexibel erweiterbare Objekttypen, feingranularer Zugriffsteuerung und Volltextsuche (via Oracle Text), bietet es auch einzigartige Content-Management Funktionalitäten, die bei anderen Anbietern kaum zu finden sind.

Dabei ist der Grundgedanke hinter dem CM SDK immer, dass alle Inhalte und Metadaten vollständig in der Datenbank abgelegt werden und der Zugriff über ein Java SDK sowie diverse Dateizugriffsprotokollen, wie SMB, NFS, IMAP, WebDAV oder HTTP ermöglicht wird. Dieser Ansatz wurde seit Beginn der Entwicklung verfolgt und hat sich in vielen Projekten als sehr zielführend erwiesen. Auch aus diesem Grund floss dieser Ansatz u.a. in die Java API Spezifikationen JSR-170 sowie JSR-283 ein.

Für hohe Verfügbarkeit und Skalierbarkeit sorgen ein Clustering und Failover-System. Damit erfolgt eine automatische und dynamische Lastverteilung über mehrere CM SDK Knoten hinweg. Als weiteres Highlight bietet das Oracle CM SDK die Möglichkeit, nahezu beliebige externe Speichersysteme anzubinden. Über den sogenannten CustomMediaDriver können die Binärdaten völlig transparent auf externe Filesysteme, Archivsysteme oder Bänder geschrieben und von dort gelesen werden. Weiter lassen sich auch bequem die Oracle Datenbank Features, wie Secure Files, Deduplication, Compression, Transparent Data Encryption oder auch Oracle Multimedia nutzen.

Dass die Content-Management-Infrastruktur dabei auf der Oracle Datenbank aufsetzt, zeigt sich als entscheidender Vorteil gegenüber den Wettbewerbern. Die Kunden profitieren von der Oracle Datenbank-Technologie und nutzen das vorhandene Know-how für Hochverfügbarkeit, Skalierbarkeit, Datensicherheit sowie Performance-Tuning.

Auf Middleware-Ebene integriert sich das CM SDK nahtlos in den Oracle Weblogic Server, kann aber auch auf jedem beliebigen anderen Application Servern (wie beispielsweise Oracle Glassfish, Apache Tomcat oder JBoss Application Server) problemlos betrieben werden. Auf dieser schlanken Infrastrukturbasis kann sich das ECM Chamäleon in kürzester Zeit auf Projektsituationen und beliebige Anforderungen einstellen.

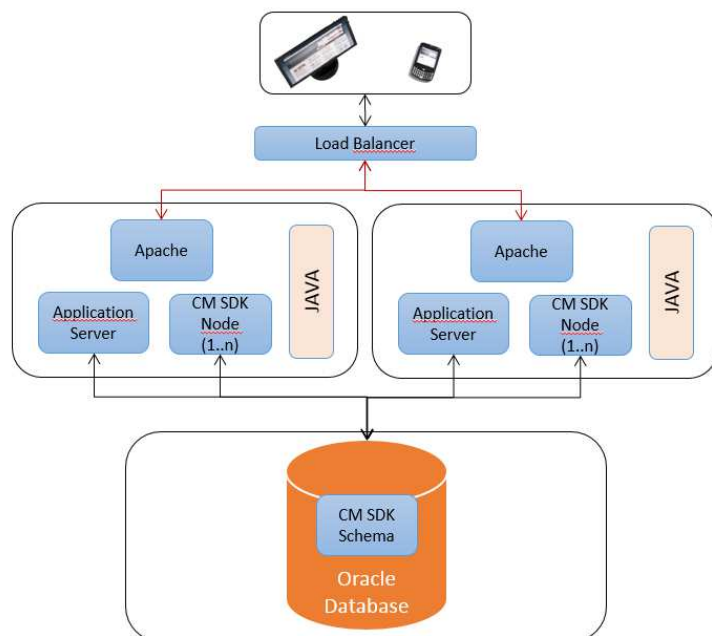


Abbildung 1 - Referenz Architektur ECMSDK

Zu den charakteristischen Merkmalen eines Chamäleons zählen seine spezialisierten, unabhängig voneinander bewegbaren Augen, welche quasi eine 360° Rundumsicht ermöglichen und auch kleinste Bewegungen detailliert und scharf wahrnehmen und verarbeiten können.

Dieses Merkmal des ECM Chamäleons kam im Rahmen eines Projekts bei der HypoVereinsbank zur Entfaltung. In diesem Projekt sollten die bestehenden Prozesse und die Datenhaltung des internen Weisungswesens der HypoVereinsbank optimiert und unternehmensweit standardisiert werden. Gerade bei Banken spielt das Weisungswesen eine zentrale Rolle, da diese besonders strengen Regularien unterworfen sind und bei jeder Prüfung nachweisen müssen, aufgrund welcher Handlungsanweisungen ein Mitarbeiter welche Aktivitäten durchgeführt hat. Zur Umsetzung wurde die inxire ECM Suite verwendet. Deren XML-basierte und dadurch medienneutrale Ablage von strukturierten Daten im CM SDK sowie deren fest im CM SDK verankerte Prozessinfrastruktur ermöglichen eine effiziente Erfassung und prozessgetriebene Verarbeitung von Anweisungen bei der HypoVereinsbank.

Eine ähnliche Anforderung stellte sich in einem Projekt für die Deutsche Bahn. Hier sollten Arbeitsanweisungen und Handbücher für die Instandhaltung von Zügen der gesamten Bahn-

Unternehmensgruppe flexibel und zuverlässig abgelegt und verwaltet werden. In diesem Projekt lag der Fokus allerdings weniger auf der Optimierung von redaktionellen Prozessen und deren Nachvollziehbarkeit. Es war vielmehr von größerer Bedeutung, dass Änderungen an einzelnen Arbeitsanweisungen und ganzen Handbüchern revisionssicher auditiert werden konnten. Die Umsetzung dieser leicht veränderten Anforderungen war aufgrund der ausgeprägten Farbwechselfähigkeit des ECM Chamäleon leicht umsetzbar. Auf Basis der in der ECM Suite und deren Fähigkeiten zur flexiblen Abbildung von beliebigen Dokumentstrukturen auf XML-Basis kam das im CM SDK enthaltene Auditing zum Einsatz. Das CM SDK ermöglicht es auf jegliche Aktivitäten im CM SDK-Datenpool zu horchen und bei definierten Aktivitäten revisionssichere Audit-Logs zu schreiben. Auf dieser technischen Basis ist es für die Deutsche Bahn nun nicht nur möglich ihre instandhaltungsbezogenen Arbeitsanweisungen standardisiert abzulegen und flexibel anzupassen, sondern es ist auch gewährleistet, dass alle audit-relevanten Aktionen zuverlässig abgelegt und einfach eingesehen werden können.

Chamäleons können ihre Körperform variieren, indem sie sich aufblähen oder am Kopf befindliche Lappen abspreizen (Physiophrenie). In einem Projekt für die National Ignition Facility (NIF) konnte dieses Merkmal hilfreich verwendet werden, um umfangreiche Mengen von wissenschaftlichen Informationen verarbeiten zu können.

NIF ist Teil der Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) und für den größten und kraftvollsten Laser weltweit bekannt. Bei vollem Betrieb konvergieren die 192 Strahlen einer Laserenergie von 500 Billionen Watt durch mehr als 20.000 verbaute Optiken auf ein einzelnes Ziel. In der Forschung zur thermonuklearen Fusionszündung finden diverse datenintensive Prozesse statt, welche Unmengen an Daten (ca. 27 TB pro Jahr) produzieren. Diese Daten, die bei jedem einzelnen "Schuss" erzeugt werden, wandern zunächst in Ihrem Rohformat in das Oracle CM SDK. Dort werden sie in mehreren Stufen automatisiert nachbearbeitet, um sie so anderen Wissenschaftlern global zur weiteren Analyse und Zusammenarbeit für einen Zeitraum von 30 Jahren zur Verfügung zu stellen. Das Oracle CM SDK wird bei NIF als Teil einer Big Data Lösung unter anderem als datenbank-zentriertes hierarchisches Speichersystem und Wissensdatenbank genutzt.

Für den TÜV Österreich musste eine SAP-Archivierungslösung umgesetzt werden. Eine zentrale Anforderung in diesem Projekt war es, sehr große Mengen von strukturierten und unstrukturierten Daten revisionssicher und flexibel zugreifbar abzulegen.

Hier waren die besonders geformten und extrem zuverlässigen Greifhände des Chamäleons von großer Hilfe. Die enormen Datenmengen wurden mit Hilfe einer individuell konfigurierten, einheitlichen Ablagestruktur (Autofoldering) abgelegt und zusätzlich durch die im CM SDK integrierte Suchfunktion flexibel zugreifbar gemacht.

Zudem wurde der sogenannte „LegalHold“-Service des CM SDK verwendet. Mit diesem können Dokumente „eingefroren“ werden. Ein LegalHold pausiert einen vorhandenen Lebenszyklus eines Dokuments und verhindert somit, dass ein Dokument verändert oder z.B. nach definierten Aufbewahrungsfristen vom System gelöscht wird.

Im Bereich „anspruchsvolle Sicherheitsarchitekturen“ steht das Oracle CM SDK auch im Dienst der Bundeswehr und des Bundeskriminalamtes. Die Bundeswehr nutzt das Oracle CM SDK u.a. für die sichere Aufbewahrung und Verteilung von schutzwürdigen Dokumenten. Auch das polizeiliche Informationssystem des Bundes und der Länder wurde als Eigenentwicklung des BKA auf Basis des Oracle CM SDK umgesetzt.

Seitdem der Quellcode des CM SDK im Januar 2014 von Oracle freigegeben wurde, hat sich der Kern des ehemaligen Oracle CM SDK Entwicklungsteams mit dem Expertenwissen innerhalb der Community neu formiert. Unter dem neuen Namen Enterprise Content Management SDK – kurz ECMSDK – ist diese Technologie nun bei inxire GmbH aus Frankfurt beheimatet. Damit ist eine professionelle Weiterentwicklung dieses Produkts langfristig gesichert. Der weitere Fahrplan von ECMSDK ist bereits gesteckt. Dazu gehören neben der Unterstützung der Oracle Datenbank 12c, Java 1.7 auch die Adaption von Oracle Engineered Systems. Darüber hinaus wird ECMSDK soziale Interaktionen an Inhalten ermöglichen. Hierzu stehen unter anderem kontextsensitive Konversationen und Benachrichtigungen bereit, die es beispielsweise ermöglichen, mit Kollegen über Inhalte zu diskutieren. Mit ECMSDK steht erstmals ein Open Source Produkt für Social ECM zur Verfügung.

Kontaktadresse:

Tim Peteler
Inxire GmbH
Hanauer Landstrasse 293 B
D-60314 Frankfurt

Telefon: +49 (0) 12-345 6789
Fax: +49 (0) 12-345 6788
E-Mail: tim.peteler@inxire.com
Internet: www.inxire.com, www.ecmsdk.de