

**Fallstudie – tcACCESS
 Betriebssystem: OS/390
 DB2 – IMS DL/I - VSAM**

Der Kunde ist weltweit führend in der Öl- und Gasindustrie. Der tcACCESS-Anwender ist die europäische Tochtergesellschaft eines weltweit agierenden multinationalen Konzerns.

Seit den Anfängen in den 70er Jahren bis heute besteht das Informationssystem des Kunden aus den unterschiedlichsten Umgebungen mit vielen verschiedenen Betriebssystemen. Auf dem Mainframe wird ein OS/390-Betriebssystem eingesetzt. Die Produktionsdaten bestehen aus über 700 GB in VSAM-Dateien, DL/I- und DB2-Datenbanken. CICS-Programme mit ca. 400.000 Transaktionen pro Tag und mehr als 1000 Batchprogramme greifen auf die Daten zu.

Die wachsende Bedeutung der "offenen Welt" machte den Einsatz von zuverlässigen und performanten Systemen für den Austausch der Daten zwischen dem Mainframe und den neuen Plattformen immer mehr notwendig und unerlässlich.

Für dieses Ziel nutzt der Kunde tcACCESS der B.O.S. Software. Durch den Einsatz von tcACCESS ist der Kunde jetzt in der Lage, den verschiedenen Anwendungen sehr große Mengen an Daten aus dem Mainframe synchron und asynchron zur Verfügung zu stellen. Diese Daten wären ansonsten nur sehr schwer und umständlich für die offenen Welten zugänglich.

Zur Zeit sind es mehrere Anwendungen, die Abfragen über tcACCESS an den Mainframe schicken. Diese Anwendungen laufen auf Servern wie Unix, Linux und/oder Windows und rufen ein vom Kunden entwickeltes Interface auf, welches dann die Abfragen an tcACCESS weiterleitet.

In den meisten Fällen handelt es sich um "Queries" oder "Calls" von Mainframe-Daten und -Programmen. Mehrere tausend Zugriffe pro Tag werden so realisiert und die erzielten Antwortzeiten sind nach Aussagen des Kunden mehr als zufriedenstellend.

Auf Grund der besonderen Konfiguration des DB2 auf dem Host war der Kunde gezwungen, ein Gateway einzurichten. Die Anwendungsentwicklung und die Anwender selbst haben keinen direkten Zugriff auf die Mainframe-Archive.

In diesem Gateway-Server ist ein Sicherheitssystem enthalten, welches sich mit den RACF Sicherheitsdefinitionen des Mainframes verbindet und diese mit der internen Security von tcACCESS integriert.



Auf diesem Gateway wird ein sehr wichtiges Log für Fehler, für die Kontrolle der Zugriffe und der Performance generiert und fortgeführt.

Diese Prozesse betreffen mehrere hundert von insgesamt 3000 Mainframe-Anwendern.

Der Gateway-Server ist ein in Java geschriebener Web-Service. Dieser verbindet sich mit tcACCESS über JDBC. Für die Kommunikation mit den Anwendungen wird SOAP/XML als Protokoll verwendet.

Da die implementierte interne Security von tcACCESS für die SQL-Engine ausgelegt ist und nicht für das DB2, hat der Kunde für das DB2 Views der SQL-Engine erstellt. Diese Views werden zum Lesen der Daten verwendet. Für Datenbankänderungen überprüft der Server die Zugriffsberechtigung dieser Views und leitet diese an das DB2 weiter.

tcACCESS ermöglicht den direkten Aufruf von CICS-Programmen als sogenannte Stored Procedures.

Der Kunde nutzt diese Technologie, um mit bestehenden Programmen auf Daten zuzugreifen. In den Fällen, in denen viele Daten zu übertragen sind, werden diese in eine TS Queue geschrieben und von dort weiterverarbeitet.

Es ist notwendig, einen TS-Namen zu definieren, der den Terminal-Namen beinhaltet. Hierin lag jedoch die Gefahr, bei der Verwendung eines "Connection Pooling" für jede gestartete Abfrage-Sitzung einen unterschiedliche Terminal-Namen zu erhalten. Dies hätte zur Folge gehabt, dass die Synchronisation zwischen Prozess und erhaltenen Daten verloren gehen würde.

Um dieses Problem zu überwinden hat der Kunde einen Mechanismus eingeführt, der es ermöglicht, gleichzeitig mehrere Abfragen an den Server abzusetzen, sodass diese mit dem gleichen Terminal-Namen ausgeführt werden.

Bei der Lösung dieser Aufgaben konnte der Kunde auf die wertvolle und kompetente Unterstützung der B.O.S. rechnen.

Kontakt:

Josef Oberacher
 B.O.S. Software S.r.l
 Tel: +39-0461-829-650
 E-Mail: oberacher@bos.it www.bos.it