

Störsicheres verteiltes Betriebssystem

Askemos®/fiXml®



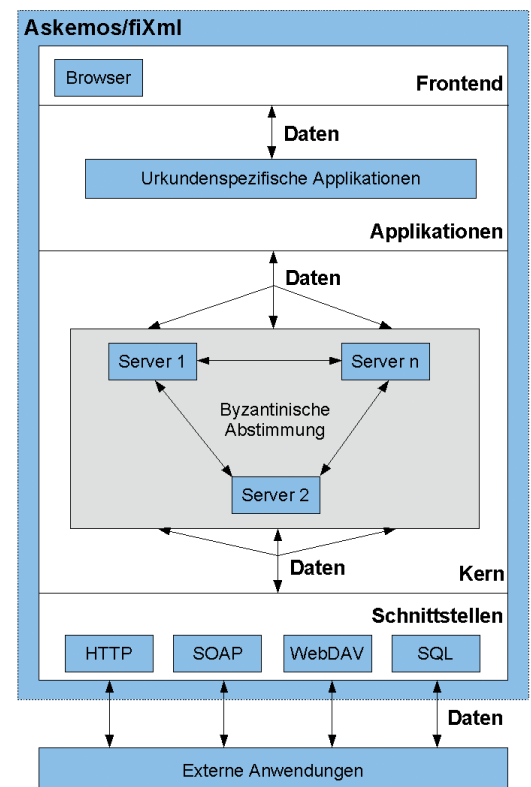
Der globale Computer ist kein Objekt, er ist eine Eigenschaft. (Ben Howel Davis)

Er muss fair, störsicher und nicht korrumpierbar sein. Vertraulichkeit, Integrität, Zurechenbarkeit und Verfügbarkeit werden mit dem verteilten Betriebssystem Askemos®/fiXml®, das auf einem solchen autonomen, virtuellen (globalen) Computer residiert, implizit gewährleistet. Es stellt auf eine bisher neue Art und Weise eine flexible und sichere Infrastruktur zur fälschungssicheren Verarbeitung von Informationen unter Beachtung intellektueller Eigentumsrechte zur Verfügung. Askemos®/fiXml® eignet sich daher besonders für die Speicherung und den Austausch hochsensibler Daten in Bereichen, die Rechtskonformität, Rückverfolgbarkeit und Nachweis-pflichtigkeit verlangen.

Askemos®/fiXml® - ein autonomes verteiltes System

Askemos®/fiXml® ist ein verteiltes Betriebssystem, welches auf einem virtuellen Computer implementiert ist, der aus mindestens 3 und einer maximal unbestimmten Anzahl physischer Rechner in einem Peer-to-Peer Netzwerk besteht. Eine zentrale Autorität (Superuser), die das System korrumpierbar machen könnte, gibt es bei Askemos®/fiXml® nicht. Vielmehr besteht der virtuelle Computer aus einer Menge von kollaborierenden Agenten (Einzelrechnern), die das virtuelle Gesamtsystem ständig beobachten und nach dem Prinzip der Byzantinischen Abstimmung den Wahrheitswert von Informationen bestimmen. Askemos®/fiXml® greift nicht direkt auf die Hardware zu, sondern ist als Server implementiert, welcher zumindest auf POSIX kompatiblen Systemen läuft. Das System kann auf Servern im Internet, Extranet oder Intranet verwendet werden, die ein akzeptables Minimum an Sicherheit bieten.

Hierfür kann beispielsweise preiswerte Hardware mit GNU/Linux und BSD basierten Maschinen eingesetzt werden. Durch die Implementierung nachgewiesener mathematischer Verfahren im System (Byzantinische Abstimmung als Schlüsselverfahren, Pi-Kalkül, Petrinetz), wird beim Abgleich der verteilten Systemhosts eine wahrheitsgemäße, eindeutige und unabänderliche Abbildung der Ursprungsinformation unabhängig von der Vertrauenswürdigkeit eventuell vorhandener Systemadministratoren erreicht. Jede Aktion eines Nutzers wird von allen am System beteiligten Agenten (Hosts) autonom verarbeitet und das resultierende Ergebnis mit dem Ergebnis der anderen Hosts verglichen. Bildlich ausgedrückt wird der Wahrheitswert eines jeden Mausclicks in Askemos®/fiXml® abgestimmt. Der Zugriff der Nutzer auf das System erfolgt über eine verschlüsselte SSL-Verbindung.



Kontakt

pitcom PROJECT GmbH
Leipziger Straße 27
09648 Mittweida

Tel.: 03727 976-248

Fax: 03727 976-246

E-Mail: info@pitcom-project.de

www.pitcom-project.de

SERVICES
FOR INDUSTRY