



superWise Technologies AG

In allen Bereichen der öffentlichen Verwaltung und der Justiz wachsen die Datenmengen sehr stark an. Die superWise Technologies AG bietet eine hocheffiziente Lösung mit der Apollo-Suchtechnologie - eine Lösung, welche die bisherigen Möglichkeiten bei weitem übertrifft.

Die Apollo-Technologie ermöglicht echt-intuitiv-Suche, präzise Stichworte sind nicht mehr erforderlich, denn Apollo findet eigenständig inhaltsähnliche Stellen. Dafür ist keine Verschlagwortung erforderlich und auch kein Training.

Über Textdateien hinaus bietet Apollo den gleichen Suchkomfort auch für die Suche von Bildern und Grafiken.

Die Apollo-Technologie konnte ihre Leistungen auch im Justizbereich eindrucksvoll unter Beweis stellen.

Apollo kann sehr schnell an individuelle Aufgabenstellungen angepasst werden. Apollo wird über eine vorhandene Datenstruktur gelegt, ein Eingriff in bestehende Systeme ist daher nicht erforderlich.

Anwendungen in der Justiz:

Fahndung:

Apollo ermöglicht die intuitive Durchsuchung selbst größter Datenmengen in extrem kurzer Zeit. Ein weiterer Vorteil ist Tippfehler-Toleranz, d.h. unterschiedliche Schreibweisen werden toleriert, Abweichungen der Schreibweise bereiten keine Probleme beim Auffinden!

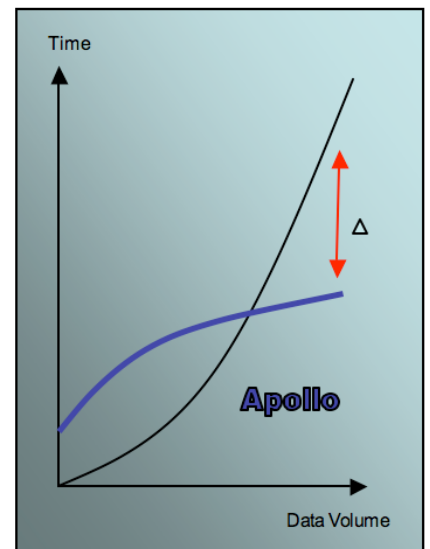
Apollo ermöglicht eine unscharfe Suche, gleichsam einer Rasterfahndung ohne Raster. Mit Apollo ist es möglich, z.B. Profile einer großen Zahl von Personen miteinander zu vergleichen und „Auffälligkeiten“ vollkommen automatisch zu identifizieren.

Umfangreiche Prozesse:

Apollo ermöglicht es, gescannte Dokumente (die regelmäßig einen bestimmten Fehlergrad aufweisen) uneingeschränkt zu verarbeiten und Cross-Referencing in großen Datenbeständen durchzuführen.

Sprachunabhängigkeit:

Apollo arbeitet sprachunabhängig und ist auch in arabischen Sprachen einsetzbar (nicht jedoch chinesisches/japanisch).



Anwendungsbeispiel im Justizbereich:

Für einen Rechtsstreit in den USA forderte die Jury von einem deutschen börsennotierten Unternehmen beinahe die gesamte email-Korrespondenz über mehrere Jahre an. Aus Gründen des Datenschutzes und des "Attorney-Client Privilege" mussten jedoch eine Vielzahl von emails, z.B. private emails von Mitarbeitern, ausgesondert werden. Dies war aufgrund von Stichworten allein nicht möglich. Die Aufgabe: emails zu identifizieren, welche "privaten" emails oder anderen auszusondernden "ähnlich" waren (was kennzeichnet eigentlich eine private email?).

Apollo war als einzige der am Markt bekannten Technologien in der Lage, eine solche Aufgabe zu lösen. Einige Daten: nach ca. 30 sec. hatte Apollo aufgrund von Vorlagen eigenständig



(„unsupervised learning“) erfasst, was eine private email kennzeichnet. Nach weniger als 4 sec. hatte Apollo die „unscharfe“ Suche der gewünschten emails und ihre Sortierung abgeschlossen – aus nicht weniger als 350.000 emails nebst Anhängen. Das ist über 200 Mal schneller im Vergleich zu einer „unscharfen Suche“ mit einer Oracle Datenbank.

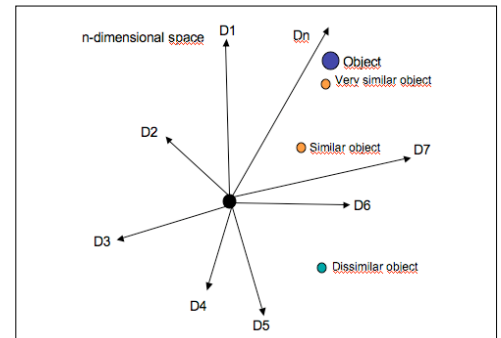
Anwendung in der Fahndung

Ausgangssituation:

Datensätze in Form von üblichen Personenbeschreibungen zu beispielsweise 500 Personen liegen vor.

Unter diesen Personen sind möglicherweise einer oder mehrere „Verdächtige“. Es liegen keinerlei weitere Angaben vor.

Aufgabe: es sind „auffällige“ Personen zu finden.



Traditionelle Vorgehensweise – Stand der Technik:

Raster werden gebildet, Merkmale und Verhaltensweisen, die bekannt sind, vorgegeben etc.

Bei neuronalen Netzen und konventionellen Verfahren müssen Daten mit klassischen Methoden vorverarbeitet und Klassifikationen manuell erstellt werden. Dies ist zeitaufwendig und schwierig.

Konventionelle Technik hat einen mathematisch-formalen Ansatz der symbolischen Informationsverarbeitung und benötigt daher scharf definierte Merkmale. Merkmale und Klassen müssen vorher exakt beschrieben werden.

Dies bedeutet: *Man muss vorher wissen, wonach man sucht.*

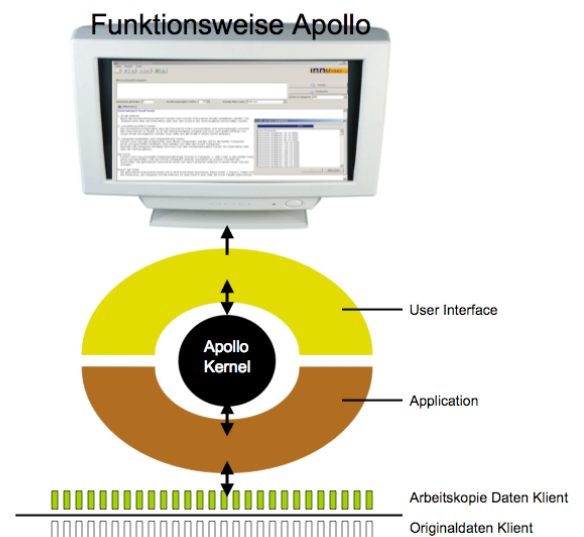
Somit lösen mathematisch/statistisch orientierte Systeme die eingangs gestellte Aufgabe höchstens eingeschränkt.

Idealvorstellung:

Es gibt keinerlei Vorgaben, ein intelligentes System findet selbsttätig die relevanten Entwicklungen und Verhaltensmuster und erkennt die gesuchten Personen.

Was sind die Voraussetzungen dafür?

- Verarbeitung von Massendaten mit hoher Geschwindigkeit
- Verschiedene Medien müssen integriert werden können (Internet, Faxe, Emails, Handy, Sprache, Fremdsysteme wie Inpol etc.) muss möglich sein
- Beliebige Verknüpfungen müssen möglich sein:
 - Rohdaten müssen vernetzt werden können
 - Anonymisierte Daten müssen vernetzt werden können
 - Ergebnisse unterschiedlicher Systeme müssen vernetzt werden können
- Expertenwissen muss einbezogen werden können
- der Kontext muss berücksichtigt werden
- das System muss fähig sein, ohne manuelle Eingriffe und ohne vordefinierte Regeln selbsttätig zu lernen (unsupervised learning).



Die Apollo-Technologie der superWise AG erfüllt alle diese Anforderungen und löst diese Aufgabenstellung.

Weitere Merkmale – Text

Apollo kann:



- in großen und größten Datenmengen sehr schnell suchen (Terabyte-Bereich), z.B. durch Crawler im Web gefundene Massendaten
- fehlertolerant suchen (mehrere von der erwarteten Schreibweise abweichende Buchstaben sind kein Problem)
- damit sind Erkennungsfehler in gescannten Dateien kein Problem mehr
- echt assoziativ suchen (keine Verschlagwortung, sondern inhaltliche Ähnlichkeitserkennung; Beispiel: statt "Sprengstoff" genügt "Bumsmittel", statt "Rezept" "Anleitung zur Herstellung" oder beliebige andere Ausdrücke, die auch der Mensch zuordnen könnte)
- auch arabische Sprachen, hebräisch, russisch etc. (nicht: Chinesisch, Japanisch u.ä.) und damit die gesamte Welt der geschriebenen Sprache abdecken.

Das ist wichtig, weil sehr viele Informationen in schriftlicher Form als Akten verfügbar sind. Durch scannen können darüber hinaus viele Dokumente einer intensiven Auswertung und cross-referencing zugänglich gemacht werden.

Weitere Merkmale - Bilder

Schließlich ermöglicht Apollo das Verarbeiten von Fotos und Videos innerhalb ein und des selben Systems:

- Vergleich von Fotos, die nicht identisch, aber ähnlich sind
- selbsttätiges Erkennen von Objekten in Bildern
- Erkennen von Personen in unterschiedlichen Perspektiven
- extrem hohe Geschwindigkeit!

Apollo ist eine mehrfach patentierte Technologie und das Ergebnis von mehr als 250 Mannjahren Entwicklung. Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf intuitive und intelligente Suche in Textdateien aber auch Audio- und Imagedateien. Die Suchfunktion ist einsetzbar auf lokalen Speichern, ebenso wie im Internet und in Intranets.

Apollo realisiert einen langen unerfüllten Wunsch:

Finden statt Suchen!

Für weitere Informationen:

Dr. jur. Ernst Pechtl, Dipl. Kfm.
Vorstand
superWise Technologies AG
Obermarkt 17 – 19
D-82515 Wolfratshausen
info@pechtl.de
Tel: +49 (0) 81 71- 81 87 - 11
Fax +49 (0) 81 71- 81 87 – 77

