



Suchmaschine für Unternehmensdaten

Artec Vstor Die Informationsmanagement-Appliance Vstor von Artec IT Solutions positioniert sich als Alternative zur abgekündigten Google Search Appliance – zu Recht?

Von Anton Braun

Viele KMU stehen derzeit vor derselben Herausforderung: Die Menge der geschäftlichen Daten und Dokumente wächst immer weiter an. Das stellt nicht nur entsprechende Anforderungen an die Speichermedien zur sicheren, langfristigen Aufbewahrung. Gefragt sind vor allem auch Lösungswege, um diese Flut an Daten überhaupt noch sinnvoll und effizient nutzen zu können. Denn langwierige Suchvorgänge in unstrukturierten Daten gehören heute zum Alltag vieler Mitarbeitenden in Unternehmen. Werden jedoch ständig Dokumente, Dateien, E-Mails oder sonstige Informationen gesucht, so kostet dies wertvolle Arbeitszeit und senkt die Produktivität.

Mit der Google Search Appliance hat der US-Suchmaschinenriese Unternehmen bereits vor Jahren ein System zur Verfügung gestellt, das für dieses Szenario eigentlich wie geschaffen schien. Die Enterprise-Search-Lösung ermöglicht quasi die «Google-Suche» im eigenen Netzwerk, über alle Daten hinweg. Die geplante Einstellung der Search Appliance – ab 2017 sollen keine neuen Geräte mehr verkauft werden, der Weg soll stattdessen in die Cloud führen – zwingt Unternehmen nun jedoch dazu, sich mit geeigneten Ersatzlösungen zu beschäftigen.

Als eine solche Alternative positioniert der deutsche Hersteller Artec IT Solutions

seine Appliance Vstor. Der Anbieter sieht seine Lösung primär im Segment digitales Informationsmanagement und Big Data verortet und verspricht unter dem Slogan «Turning Data into Information» sowohl Effizienz als auch Produktivität zu steigern. Im Praxistest für «Swiss IT Magazine» ist das deutsche IT-Systemhaus Bizteam der Frage nachgegangen, ob diese Marketingaussagen gerechtfertigt sind und wie sich eine solche Appliance im Unternehmensalltag schlägt.

Hardware von Dell

Um die Performance-Anforderungen ganz unterschiedlicher Unternehmensgrößen abdecken und entsprechende Skalierbarkeit gewährleisten zu können, bietet Artec seine Lösung auf Basis verschiedener Hardware-Appliances an – von der Variante für kleine Firmen und Büros bis hinauf zum Enterprise-System für mehrere Tausend Benutzer. Zusätzlich stehen Cloud-Lösungen zur Verfügung, die speziell abgesichert sein sollen. Bei unserem Praxistest haben wir uns mit dem Modell Vstor S400 für eine klassische Hardware-Appliance entschieden, deren Leistungsspektrum für den Einsatz in mittleren Unternehmen ausgelegt ist.

Da Artec keine eigene Hardware entwickelt, setzt der Anbieter bei seinen Appliances auf entsprechende Systeme von Markenherstellern, die individuell ange-

passt werden. Im Fall unserer S400 sehen Kenner der Materie bereits an der Optik schnell, dass es sich hardwareseitig um einen typischen Rack-Server des Herstellers Dell handelt. Die Verarbeitung der Appliance wirkt hochwertig, was bei einem renommierten Hersteller aber auch erwartet werden darf.

Das Gerät ist im typischen 19-Zoll-Format (eine Höheneinheit) gehalten und eignet sich damit für eine einfache Montage in einen vorhandenen Serverschrank. Die Ausstattung und Performance ist mit Dual-Core-CPU von Intel, redundantem Speicher und dualtem, redundantem Netzteil auf den Anwendungszweck abgestimmt. Für die notwendige Konnektivität sorgen vier Gigabit-LAN-Anschlüsse auf der Rückseite der Appliance (10/100/1000 Mbit/s).

Auf der Appliance betreibt Artec das herstellereigene Artec OS (AOS), das zum Zeitpunkt unseres Tests in der Versionsnummer 5.23 vorlag.

Einfache Implementierung

Die initiale Einbindung der Appliance ins Netzwerk geht einfach vonstatten und gibt Administratoren oder Mitarbeitenden mit entsprechender IT-Kompetenz keine Rätsel auf. Das Setup der Hardware beschränkt sich im Wesentlichen auf den Anschluss von Strom- und Netzwerkbeziehungswise LAN-Kabel.

Der Hersteller wirbt explizit damit, dass keine Eingriffe in die bestehende IT-Infrastruktur oder Anpassungen notwendig sind, da die Anbindung an vorhandene Systeme auf Standards basiert. In unserem Praxistest in einer typischen KMU-Infrastruktur bestätigte sich dies und die Implementierung liess sich innerhalb kurzer Zeit bewerkstelligen.

Nach dieser grundsätzlichen Einbindung der Hardware ist die Appliance prinzipiell bereits betriebsbereit. Die weitere Konfiguration kann nun von einem beliebigen PC im Netzwerk aus per Browser vorgenommen werden, indem die Vstor-Benutzeroberfläche aufgerufen wird. Umfangreiche Setup-Dialoge führen den Administrator oder IT-affinen Anwender dann durch eine Reihe von einmalig vorzunehmenden und grösstenteils selbsterklärenden Grundeinstellungen.

Vielfältige Datenquellen

Um dem Anspruch an eine universelle Unternehmens-Suchmaschine gerecht zu werden, müssen sich Daten aus unterschiedlichsten Quellen einbinden lassen. Vstor bietet dazu verschiedenste Konnektoren, die das Abgreifen der meisten gängigen Datenquellen ermöglichen.

Für unseren Test wählten wir typische «Büro-Daten», darunter einen Mail-Server, Mail-Clients, File-Systeme, Drucker und Print-Server sowie Scan-Stationen. Das Einlesen der Daten funktionierte problemlos. Dabei fiel uns positiv auf, dass das System weitgehend unabhängig von spezifischen Lösungen arbeitet. So lassen sich im Bereich der E-Mails beispielsweise nicht nur Mails von weit verbreiteten Standardlösungen wie Exchange einlesen. Laut Herstellerangaben klappt dies auch in heterogenen Umgebungen, in denen mehrere unterschiedliche Mail-Server gleichzeitig zum Einsatz kommen – auch wenn dieses Szenario in der Praxis in einem typischen KMU eher die Ausnahme sein dürfte. Durch die Möglichkeit, die Appliance auch an Telefonanlagen zu koppeln, besteht ausserdem auch die Option der Einbeziehung von Voice-Daten aus Telefonaten.

Technisch betrachtet greift Vstor die angeschlossenen und

in der Konfiguration ausgewählten Datenquellen ab, indiziert die Daten und speichert eine Kopie auf dem vom Administrator bestimmten Storage-Medium. Dabei greift der Hersteller auf Single-Instancing zurück, um den Speicherbedarf in Grenzen zu halten: Mehrfach vorhandene, aber völlig identische Dokumente oder Dateien werden nur einmal gespeichert – beispielsweise ein E-Mail-Attachment, das per «cc»-Funktion mehrere Mitarbeitende erhalten haben.

Für Anwender ist es häufig interessant, auch Daten aus Systemen wie ERP, Finanzbuchhaltung und so weiter in eine Lösung für die globale Suche im Unternehmen einzubinden. Artec stellt hierzu verschiedene APIs sowie ein SDK zur Verfügung. Das optionale Zusatz-Feature Smart Link soll darüber hinaus die nahtlose Integration in Primärapplikationen und branchenspezifische Anwendungen ermöglichen. Dadurch können unstrukturierten Daten unabhängig von Quelle, Format, Grösse und Standort in diesen Applikationen bereitgestellt werden.

Einbinden liess sich Smart Link in unserem Test wahlweise als iFrame, über den Browser im Kiosk-Modus oder per Browser-Start durch einen Link.

Speicher kombinieren

Artec verspricht für Vstor eine grosse Flexibilität hinsichtlich der genutzten Speichermedien. So kann die Appliance laut Hersteller mit Storage-Technologien wie NAS, Fibre Channel, iSCSI und DAS (Direct Attached Storage) genutzt oder auch an Cloud-Speicher angebunden

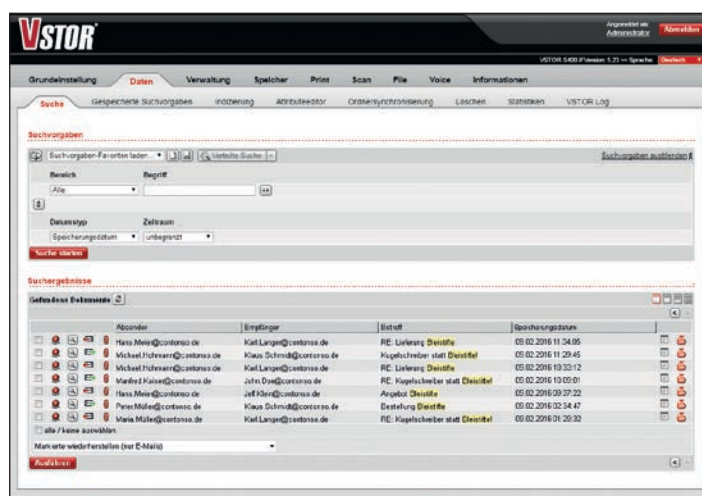
werden. In unserem Test verwendeten wir primär Direct Attached Storage. Die versuchsweise Anbindung anderer Storage-Medien bestätigte aber, dass die Lösung mit verschiedenen Speichertypen umgehen kann. Die Appliance zeigte sich völlig ungerührt, während die Datenablage jeweils problemlos auf das von uns angeschlossene Speichermedium erfolgte.

Interessant – auch aus Kostensicht – erscheint die Möglichkeit, durch integriertes Speicher-Management verschiedene Storage-Arten miteinander zu kombinieren. Die Art des Speichers hatte in unserem Test übrigens keine spürbaren Auswirkungen auf die Geschwindigkeit bei der Suche von Informationen. Aus Budgetsicht kann es sich also durchaus anbieten, auf preiswerten Storage zu setzen.

Schnelle Suchfunktion

Das Einlesen der Datenquellen sowie die Datenablage erfolgen praktisch unsichtbar im Hintergrund. Für die Anwender im Unternehmen spielt bei der täglichen Arbeit hingegen sicherlich das gut sichtbare Herzstück von Vstor die entscheidende Rolle: Die eigentliche Suchfunktion, deren Benutzeroberfläche sich direkt in Standardapplikationen wie etwa den E-Mail-Client oder dem Web-Browser unterbringen lässt. Die Lösung stellt auf Basis der indizierten Daten eine Volltext-Suchfunktion zur Verfügung, die sich über den kompletten Datenbestand erstreckt. Dies beinhaltet zum Beispiel auch Dokumente, die als Dateianhang per E-Mail entweder empfangen oder verschickt wurden.

Im Test fiel uns vor allem die hohe Geschwindigkeit bei der Suche positiv auf. Obwohl unsere Testumgebung hinsichtlich der Datenmenge und der Vielzahl an unterschiedlichen Datenquellen eine typische IT-Infrastruktur mit rund 50 Benutzern widerspiegelte, führten Suchanfragen jeweils innerhalb weniger Sekunden und ohne spürbare Latenz zum Erfolg. Verantwortlich für die hohe Geschwindigkeit ist laut Hersteller vor allem ein neu entwickelter Suchalgorithmus, der die



Die Lösung von Artec stellt eine Volltext-Suchfunktion zur Verfügung. Die Ergebnisse werden in einer Listenansicht angezeigt, die sich nach Bedarf anpassen lässt und einen Viewer für gängige Dokumente integriert.

Daten unabhängig von bisherigen Methoden von Betriebssystemen oder SQL-Datenbanken indiziert.

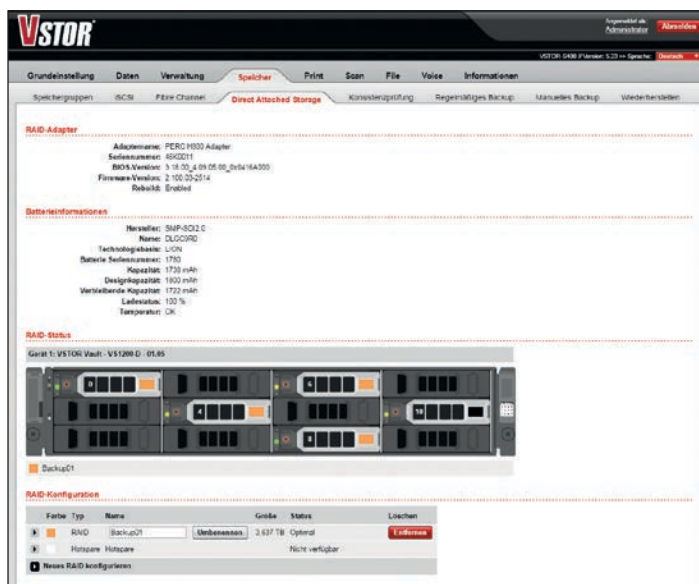
Für eine möglichst zielgerichtete Suche lassen sich Anfragen über typische Verknüpfungen wie «und», «oder», «und nicht» oder «neben» sowie zeitliche Eingrenzungen präzisieren. Beim Testen stellte sich heraus, dass dies je nach Grösse des Datenbestands auch notwendig sein kann – die Suche zeigt sonst schnell eine kaum noch überschaubare Anzahl passender Treffer an. Verwenden lassen sich ausserdem Platzhalter wie «?» oder «*», die ein beziehungsweise mehrere

Zeichen ersetzen können. Administratoren und IT-Verantwortliche haben auch die Möglichkeit, Suchkriterien zu speichern und später wieder aufzurufen. Laut Artec kann diese Funktion beispielsweise komplexe, regelmässig anfallende Suchvorgänge vereinfachen, etwa bei revisionsrelevanten Inhalten.

Die Anzeige der Suchergebnisse erfolgt in einer typischen Listenansicht, die sich nach Bedarf anpassen lässt. Als praktisch haben wir empfunden, dass Artec direkt in der Benutzeroberfläche einen Viewer für E-Mails und gängige Dokumente integriert hat. Dadurch lassen sich zum Beispiel Mails und Office-Dokumente, die in vielen Firmen vermutlich den Löwenanteil an firmeninternen Suchvorgängen ausmachen, unmittelbar per Mausklick aus den Suchergebnissen heraus anzeigen, ohne externe Programme zu öffnen. Gerade bei der schnellen Suche nach einer Information – ohne die Notwendigkeit, das entsprechende Dokument zu bearbeiten – dürfte diese Variante häufig ausreichend sein.

Attribute: Individuelle Daten-Organisation

Die grosse Stärke einer Enterprise Search Appliance liegt darin, in unstrukturierten Daten sehr schnell die gewünschten Informationen zu finden. Dennoch kann es sinnvoll sein, Daten wie Dokumente, Files oder E-Mails mit bestimmten Attributen zu organisieren und zu klassifizieren. Vstor stellt für diesen Zweck ein integ-



Vstor bietet eine grosse Flexibilität hinsichtlich der genutzten Speichermedien. Dank einem integrierten Speicher-Management lassen sich auch verschiedene Storage-Arten kombinieren, was aus Kostensicht nicht uninteressant ist.

riertes Attribute- beziehungsweise Tagging-System bereit. Diese Metadaten lassen sich sowohl manuell als auch automatisch vergeben, um beispielsweise bestimmte Dokumente zu kennzeichnen.

Das Zuweisen von Attributen lässt sich direkt aus der Suchergebnis-Ansicht vornehmen. Nach einem Klick auf das zugehörige Symbol wird je nach Art des Attributs beispielsweise eine Checkbox aktiviert oder es kann ein Wert aus einem Dropdown-Menü ausgewählt werden. Ist ein gewünschtes Attribut nicht vordefiniert vorhanden, kann dieses vom Administrator individuell erstellt werden. Als typische Anwendungsszenarien für diese Klassifizierung durch Attribute nennt der Hersteller Artec zum Beispiel die Abdeckung von Compliance-Vorgaben oder die Realisierung von Facharchiven, also einer abteilungsübergreifenden Freigabe von Informationen.

Single-Sign-on-Zugriff

Beim Praxistest der Vstor-Appliance lag unser Augenmerk neben der Performance bei der Datensuche auch auf dem Sicherheitskonzept der Lösung. Die Appliance unterstützt verschiedene Authentifizierungslösungen und Verzeichnisdienste wie zum Beispiel LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), OpenLDAP, Active Directory, Radius Server und diverse individuelle Einstellmöglichkeiten. Für die Praxis positiv hervorzuheben ist die Möglichkeit, per Single-Sign-on-Verfahren auf das System zuzugreifen, was

den Komfort für Anwender deutlich erhöht.

Fazit: Lösung mit grossem Potential

Die getestete Appliance konnte uns vor allem durch die schnelle Volltext-Suchfunktion überzeugen sowie durch die Möglichkeit, verschiedenste Datenquellen sehr unkompliziert einzubinden. Auch die eingesetzte Hardware des Markenherstellers Dell macht erwartungsgemäss einen absolut untadeligen, soliden Eindruck.

Ressourcenseitig muss berücksichtigt werden, dass die Vorgehensweise von Artec dazu führt, dass von jeg-

lichen Daten eine Kopie abgelegt wird. Dies hat zunächst den offenkundigen Nachteil, dass, etwa im Gegensatz zur Google Search Appliance, ein höherer Speicherbedarf entsteht. Der Hersteller stellt diesem Argument durchaus berechtigt die Tatsache entgegen, dass eine solche, zusätzliche Kopie überaus praktisch sein kann, falls einmal versehentlich Quelldaten gelöscht werden. Zumal die Quelldatei nach Übernahme in die Appliance je nach Backup-Strategie sogar planmässig gelöscht werden kann. Bei vielen Produkten mit Indizierungsfunktion werden nach Löschung der Quelldateien diese trotzdem noch in der Suche angezeigt, sind aber tatsächlich nicht mehr vorhanden. Unserer Einschätzung nach fällt dieser Aspekt also gerade vor dem Hintergrund der inzwischen relativ niedrigen Speicherpreise nicht negativ ins Gewicht.

Natürlich kann ein Test nicht komplett den langfristigen Arbeitsalltag in einem Unternehmen nachbilden. Dennoch deutete sich das grosse Potenzial an, dass eine solche digitale Informationsmanagement-Lösung für Firmen birgt. Auch in mehrere Terabyte umfassenden unstrukturierten Datenbeständen war es möglich, sekundenschnell die gewünschten Daten aufzufinden.

Anton Braun ist Geschäftsführer der Bizteam Systemhaus GmbH mit Standorten in Altenstadt sowie Regensburg und als Compliance Manager für mittelständische Unternehmen tätig.