

Unternehmensweite Suche @ MTU Aero Engines

Wissensmanagement durch Enterprise Search in Produktdaten,
Terminologie, Fachliteratur und Intranetseiten



KUNDENZITAT

„Die neue Suchlösung liefert schnell, unkompliziert und zuverlässig die gewünschten Treffer – das Ergebnis: wertvolle Zeitersparnis und zufriedene Anwender dank IntraFind.“

Uwe Urra, MTU Aero Engines AG

KEY BENEFITS

- Verbesserung der Qualität im gesamten Rechercheprozess
- Einheitlicher, rechtegeprüfter Zugriff auf unternehmensinterne Datenquellen
- Steigerung der Anwenderakzeptanz aufgrund einfacher Handhabung der Suche
- Kostenminimierung durch Anbindung der Datenquellen über generischen XML-Konnektor

KUNDENPROFIL

Der führende deutsche Triebwerks-hersteller MTU Aero Engines mit Sitz in München entwickelt, fertigt, vertreibt und betreut zivile und militärische Luftfahrtantriebe aller Schub- und Leistungsklassen sowie stationäre Industriegasturbinen. Derzeit beschäftigt MTU Aero Engines rund 8.700 Mitarbeiter weltweit, circa 5.000 davon greifen regelmäßig auf interne Projekt- und Produktinformationen zu.

DIE HERAUSFORDERUNG

Als Hersteller von Flugtriebwerken ist die MTU Aero Engines mitverantwortlich für die Flugsicherheit in der zivilen und militärischen Luftfahrt. Alle Dokumentationen zu Projekten und Produkten des Unternehmens unterliegen sehr hohen qualitativen Anforderungen und einer jahrzehntelangen Aufbewahrungspflicht von teilweise

50 und mehr Jahren. Folglich entstand im Laufe der Unternehmensgeschichte ein umfangreicher, kontinuierlich wachsender Wissenspool an Dokumenten und Informationen, die in verschiedenen Systemen abgelegt sind. Doch Informationen müssen nicht nur rechtssicher aufbewahrt, sondern auch effizient wiedergefunden werden können.

Das Know-how der MTU verteilt sich auf das zentral für die Langzeitar-chivierung genutzte System Siemens Teamcenter, das alle unternehmens-internen Produktdaten in Form von PDF/A-Dokumenten enthält, das MTU-Intranet und die Experten- und Begriffsdatenbank Star / StarTerm. Jedes der genannten Systeme verfügt dabei über eine eigene Suche mit individueller, teilweise komplizierter Suchsyntax, verbunden mit den Nach-teilen und Limitierungen der Suchmög-lichkeiten einer Datenbanksuche. Für eine erfolgreiche Recherche müssen

die Anwender folglich nicht nur wissen, in welchem System die benötigte Information gespeichert ist, sondern sie müssen auch die applikations-spezifischen Suchmechanismen kennen und beherrschen.

Im Rahmen einer internen Veranstaltung äußerten sich Führungskräfte des Bereichs Entwicklung & Technologie kritisch über gegebene Suchmöglichkeiten und formulierten den Wunsch nach einer übersichtlichen, intuitiv nutzbaren Suchlösung, die einen einheitlichen Zugriff auf die wesentlichen internen Datenquellen der MTU bietet. Die Handhabung sollte für die Anwender so einfach sein wie eine Recherche im Internet.

„Als Triebwerkshersteller sind wir verpflichtet, Dokumente sehr lange aufzubewahren. Im Bedarfsfall kann der Zugriff auf Informationen kritisch sein. Die neue Suchlösung liefert schnell, unkompliziert und zuverlässig die gewünschten Treffer – das Ergebnis: wertvolle Zeitersparnis und zufriedene Anwender dank IntraFind.“

Uwe Urra

Leiter Produktdokumentation,
Fachinformation & Zentralarchiv,
MTU Aero Engines AG

Der Auftrag zur Projektumsetzung ging an den Leiter Produktdokumentation, Fachinformation & Zentralarchiv, Uwe Urra, der über langjährige Erfahrung bei der Einführung von Lösungen im Product Lifecycle Management (PLM)- und Wissensmanagement-Umfeld verfügt und mit den entsprechenden Systemen

und Prozessen bei MTU bestens vertraut ist. Auf Seiten der MTU IT lag die Projektleitung bei System Architect Dr. Christoph Spleiß. Neben der Erfüllung der technischen Anforderungen erwies sich das Wissensmanagement-Projekt auch aus organisatorischer Sicht als Herausforderung, z.B. galt es den hohen Anforderungen an den Datenschutz gerecht zu werden.

DIE LÖSUNG

Nach Projektstart begann die Suche nach einer leistungsfähigen Enterprise Search-Lösung mit moderner, skalierbarer Architektur. Zur exakten Definition der Projektziele und der Systemanforderungen wurden Mitarbeiter befragt, woraus sich folgende Erwartungen der Anwender und der IT-Abteilung ergaben:

- Einheitliche Plattform (eine Suchseite / eine Sucheingabezeile) für die Recherche in unterschiedlichsten internen Datenquellen der MTU
- Einfache Bedienbarkeit und Suchunterstützung (z.B. durch Facetten) für die Erreichung einer größeren Anwenderakzeptanz
- Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit des Systems
- Lieferung qualitativ hochwertiger Suchergebnisse
- Berücksichtigung der komplexen Rechte- und Rollenkonzepte der Quellsysteme
- Optimale Integration in die bestehende IT-Landschaft

Im nächsten Schritt wurden mehrere Softwarelösungen namhafter Hersteller evaluiert. Die MTU bildete ein übergreifendes Projektteam aus IT, Unternehmenskommunikation und Fachabteilungen, das die Auswahl durchführte. Hierbei konnte sich die IntraFind Software AG mit ihrem Enterprise Search-Produkt iFinder klar durchsetzen. Die wichtigsten Entscheidungsgründe waren die hohe Qualität der IntraFind Produkte, die schnelle und professionelle Durchführung des Proof of Concept sowie ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die MTU entschied sich für den Einsatz des Enterprise Search-Produkts iFinder in Kombination mit den qualitativen Erweiterungsmodulen Linguistik (Produkt LISA) und Ähnlichkeitssuche. Das Ergebnis ist ein technisch leistungsfähiges und hochskalierbares, aber gleichzeitig einfach bedienbares, benutzerfreundliches System, das eine Suche im Volltext der Dokumente sowie in den Datenbankfeldern (Metadaten) ermöglicht. Zentraler Einstiegspunkt für den Start der Suche ist das MTU-Intranet.

Funktionalitäten auf der Suchoberfläche wie die Auswahl eines Suchbereiches (z.B. Intranet oder Teamcenter) oder die Verfeinerung der Suche über Facetten (z.B. Eingrenzung der Suchergebnisse auf einen bestimmten Dateityp, Autor oder ein spezielles Thema) dienen als effiziente Suchunterstützung und sind den Anwendern beispielsweise aus der Nutzung von Online Shops vertraut.



Suchbereich: Suche: [Reset](#)

Inhaltsquelle(n) auswählen:
 Star StarTerm Teamcenter Intranet

Ergebnisse: 1 - 10 von insgesamt 27.284 in 1,70 Sekunden

Facette	Wert
STARTERM	<ul style="list-style-type: none"> Niederdruck-Turbine Sprachendienst Mitteldruckturbine Sprachendienst Hochdruckturbine Abkürzungen Mehr Treffer anzeigen
INHALTSQUELLE	
ANWENDUNG	<ul style="list-style-type: none"> Extensible Markup Language File: 27.284
DATEITYP	
WEITERFÜHRENDE BEGRIFFE	<ul style="list-style-type: none"> Br&gt; Turbine&it Efficiency Technology Gas-Turbine Garrett Emission Nox Aeroderivative Combustion
ÄNDERUNGSDATUM	<ul style="list-style-type: none"> Letzte 24 Stunden: 2 Letzte Woche: 6 Letzten 2 Wochen: 11 Letzter Monat: 37 Letztes Jahr: 1.265
SPRACHE	

Gas Turbine Futures GE MS7001F Power Generation System Heavy Duty Turbine General Electric Company&itBR>...	Titel: Gas Turbine Futures Signatur: 706-0460-E Sprache: en Stichwörter: GE MS7001F Power Generation System Heavy Duty Turbine General Electric... Inhaltsquelle: Star
DOE firming plans for Advanced Turbine System development program DOE Advanced Turbine System Program NOx Emission Costs Research Development&itBR>...	Titel: DOE firming plans for Advanced Turbine System development program Signatur: 706-0337-A Sprache: en Stichwörter: DOE Advanced Turbine System Program NOx Emission Costs Research Devel... Inhaltsquelle: Star
Die Turbine des schwedischen Ingenieurs Carl Gustaf de Laval (1845-1...) Turbine&itBR>	Titel: Die Turbine des schwedischen Ingenieurs Carl Gustaf de Laval (1845-1913) Signatur: 710-0100-E Sprache: de Stichwörter: Turbine Inhaltsquelle: Star
Advanced H2 turbine for meeting future power generation challenge Advanced Hydrogen Turbine Development program; Efficiency; Capital cost; Emissions; Advanced GT cycle&it...	Titel: Advanced H2 turbine for meeting future power generation challenge Signatur: 706-0431-A Sprache: en Stichwörter: Advanced Hydrogen Turbine Development program; Efficiency; Capital co... Inhaltsquelle: Star
ATS technology being applied to benefit today's gas turbine desi... Advanced Turbine System program; catalytic combustion; thermal barrier coating; steam cooling; single...	Titel: ATS technology being applied to benefit today's gas turbine designs Signatur: 706-0376-A Sprache: en Stichwörter: Advanced Turbine System program; catalytic combustion; thermal barrier... Inhaltsquelle: Star

Abb. 1: Zahlreiche Facetten ermöglichen eine schnelle Einschränkung der Trefferliste

Die Trefferliste bietet eine Dokumentenvorschau mit Hervorhebung des eingegebenen Suchbegriffs sowie einen Link, der das Öffnen des Trefferdokuments im Quellsystem ermöglicht. Eine Lieblingsfunktion der Anwender: Wird ein Begriff gesucht, für den eine Definition in der unternehmensinternen Experten- und Begriffsdatenbank Star / Starterm existiert, so wird dessen Definition inklusive alternativer Begriffe (Synonyme) bzw. der zugehörige Experte in einer speziell hervorgehobenen Box links von der Trefferliste angezeigt.

Im Hintergrund sorgen die Linguistik und eine leistungsfähige Relevanzermittlung für eine hohe Trefferqualität. Groß- oder Kleinschreibung, Singular- oder Pluralform, richtige Schreibweise oder Tippfehler spielen keine Rolle - die Suchanfrage des Anwenders wird stets korrekt verarbeitet und führt zum gewünschten Ergebnis.

Auch die Anforderungen der IT-Abteilung konnten optimal erfüllt werden. Die Übernahme der Benutzerrechte aus den Quellsystemen gewährleistet

eine rechtegeprüfte Recherche - kein Anwender sieht Dokumente, für die er nicht berechtigt ist. Die Berücksichtigung der komplexen Rechte- und Rollenkonzepte wurde in umfangreichen Testszenarien geprüft.

Die Lastverteilung auf verschiedene Server sorgt für eine hohe Ausfallsicherheit des Systems. Durch den Einsatz des generischen XML-Konnektors von IntraFind konnte die Komplexität bei der Anbindung unterschiedlichster Datenquellen deutlich reduziert werden.

Dies betrifft vor allem den Indizierungsprozess: Änderungen im Dokumentenbestand (Hinzufügen neuer Dokumente / Änderung oder Löschen bestehender Dokumente / Änderung von Benutzerrechten) sollen auf Wunsch des Kunden MTU sehr schnell und ohne hohe manuelle Aufwände auf die Live-Suche übertragen werden.

Diese Anforderung wurde durch die Verwendung des XML-Konnektors realisiert, der jegliche Änderung im

Index in kürzester Zeit suchseitig abbildet. Das Gesamtsystem ist folglich wesentlich robuster und flexibler als bei einer nativen Anbindung der Datenquellsysteme über einzelne Konnektoren.

Darüber hinaus verursacht die Verwendung des XML-Konnektors geringere Kosten als eine native Anbindung – ein wichtiger Vorteil für den Kunden MTU, zählen doch die Anbindung der Datenquellen sowie die Abbildung komplexer Rechte- und Rollenkonzepte stets

zu den größten Kostenfaktoren eines Enterprise Search-Projektes.

Die Vorgehensweise, die Anwender aus verschiedenen Bereichen umfassend in alle Phasen des Projektes einzubeziehen, wurde konsequent umgesetzt: Interessierte Anwender hatten vor Inbetriebnahme der Produktivlösung die Gelegenheit, die neue Suche ausgiebig zu testen, ihr Feedback wurde entsprechend berücksichtigt.

The screenshot shows the MTU Intranet search interface. At the top left is the MTU Aero Engines logo and the word 'Intranet'. Navigation links include Home, News-Archiv, MTU im Profil, Standorte, Center, Betriebsrat, Personal, Arbeitshilfen, and IT-Sicherheit. The user is identified as SPLEISS, Christoph, Dr. The search bar contains 'SAP' and shows 'Erweiterte Suche' options. A sidebar on the left contains filter categories: STARTERM (SAP, Software, etc.), INHALTSQUELLE, ANWENDUNG, DATEITYP, WEITERFÜHRENDE BEGRIFFE, ÄNDERUNGSDATUM, and SPRACHE. The main area displays search results for 'SAP' with 10 results shown out of 1,773 total. Each result includes a title, description, language, date, and source. For example, the first result is 'SAP Beschreibung Der Zugriff auf SAP-Systeme kann entweder über das SAPGUL...' with title 'SAP', language 'de', and date '25.04.2014 07:43'. Other results include 'SAP Info - Das Magazin der SAP-Gruppe...', 'SAP / Guardus @TL', and 'Variantenkonfiguration mit SAP'.

Abb. 2: Suche nach „SAP“ mit Trefferliste, Filterelementen und StarTerm-Box

„Als wir über die Einführung einer unternehmensweiten Suche nachdachten, war uns nicht klar, welches breite Spektrum an Möglichkeiten es in diesem Bereich gibt. Einige Funktionalitäten, die uns anfangs sinnvoll und wichtig erschienen, wurden im Verlauf des Projektes wieder verworfen. **Hier konnten wir erheblich vom umfassenden Search Know-how, der langjährigen Projekterfahrung und der hohen Beratungskompetenz der IntraFind Experten profitieren.**“

Uwe Urra, Leiter Produktdokumentation, Fachinformation & Zentralarchiv, MTU Aero Engines AG

ZUSAMMENFASSUNG

Die unternehmensweite Suche der MTU Aero Engines konnte Ende 2013 erfolgreich in den Produktivbetrieb überführt werden. Entscheidend für den Projekterfolg war aus Sicht des verantwortlichen Projektleiters Uwe Urra einerseits die Auswahl des richtigen Anbieters mit qualitativ hochwertigen Produkten und Lösungen. Darüber hinaus erwies es sich als kluge Strategie, frühzeitig und umfassend die Anwender miteinzubeziehen und ihre geäußerten Wünsche bei der Definition der Projektziele und Systemanforderungen in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

Auch die Abteilung Unternehmenskommunikation, in deren Zuständigkeit das MTU-Intranet liegt, wurde entsprechend involviert und übernahm die interne Projektkommunikation nach GO LIVE der Lösung.

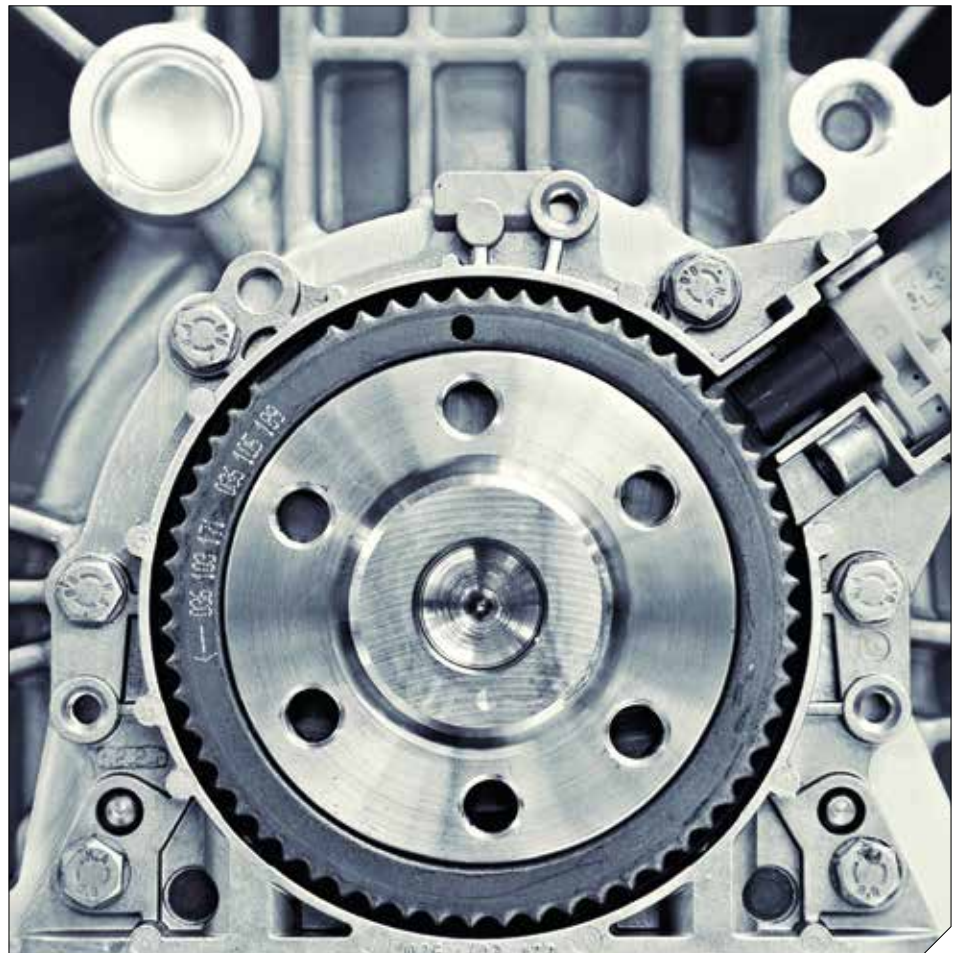
Durch die Beratungsleistung von IntraFind gelang es der MTU, typische Fallstricke in Enterprise Search-Projekten zu vermeiden, die den Projekterfolg gefährden könnten. Darüber hinaus konnte das Projektteam die genannten organisatorischen Herausforderungen souverän meistern und vereinzelt vorhandene Bedenken gegen eine übergreifende Suchlösung vollständig entkräften. Eine intensive Testphase stellte nicht zuletzt eine hohe Qualität und Fehlerfreiheit der Produktivlösung unter Beweis.

Ein großer Erfolg des Wissensmanagement-Projektes ist die hohe Akzeptanz der Anwender: Bereits kurze Zeit nach der Inbetriebnahme verzeichnete die neue Suchlösung rund 20.000 Zugriffe pro Woche, dies entspricht einer Verdreifachung der Suchanfragen im Vergleich zur alten Lösung.

„Wir konnten die Nutzung unserer wertvollsten Unternehmensressource, der Produktdaten, um ein Vielfaches

steigern und erhalten sehr positives Feedback von unseren Anwendern. Mit IntraFind haben wir uns definitiv für den richtigen Partner entschieden.“, lautet die Bilanz des IT-Projektleiters Dr. Christoph Spleiß.

In einer geplanten Ausbaustufe soll die Suche nun um zusätzliche Funktionalitäten erweitert werden.





Profitieren auch Sie von den intelligenten IntraFind-Lösungen! Als Hersteller der Enterprise Search-Lösung iFinder garantieren wir höchste Qualität und damit einen deutlichen Mehrwert für Unternehmen. Experten entwickeln unsere Produkte, die höchste Anforderungen erfüllen. Wir reagieren schnell und flexibel auf Ihre Herausforderungen – und haben Lösungen für Sie parat.

UNTERNEHMENSPROFIL

- IntraFind wurde im Jahr 2000 gegründet und beschäftigt derzeit 30 Mitarbeiter.
- Fundiertes Know-how und die Fokussierung auf das Spezialthema Search zeichnen das IntraFind Expertenteam aus.
- IntraFind verfügt über mehr als 13 Jahre Erfahrung in der Planung und Durchführung von Search-, Retrieval- & Wissensmanagement-Projekten.
- Zum qualitativ hochwertigen und standardisierten Produktportfolio der IntraFind Software AG zählen Softwareprodukte für performante und skalierbare Suche, automatische Textklassifikation sowie Named Entity Recognition auf der Basis von Lucene, Solr und elasticsearch.
- Das Enterprise Search Produkt iFinder umfasst eine benutzerfreundliche und leistungsfähige Volltextsuche, die mit Modulen für Linguistik, Ähnlichkeitssuche, semantische Suche, Thesaurus- oder Taxonomien-basierte Suche, Entitäten Erkennung, Text Clustering, Textklassifikation sowie Wissenslandkarten erweitert werden kann.

IntraFind Software AG

Landsberger Straße 368
80687 München

Tel: +49 (89) 309 0446-0

intrafind.de

IntraFind entwickelt Produkte und Lösungen für das effiziente Suchen, Finden, Analysieren von unstrukturierten, semistrukturierten und strukturierten Informationen unter Berücksichtigung aller verfügbaren Datenquellen eines Unternehmens.
MKTNG-v01/072014

Teamcenter® ist eine eingetragene Marke der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc.

Mit freundlicher Genehmigung der MTU Aero Engines AG

© 2014 inhaltliche Änderungen vorbehalten