

A man with glasses and a blue shirt is looking at a laptop in a server room. The background is filled with server racks and glowing red and blue light trails, suggesting a high-tech, data-driven environment.

// Whitepaper

Die Zukunft Ihrer IT: Warum ein Technologiekatalog der entscheidende Gamechanger ist

Zusammenfassung

Ob es um die Optimierung von Technologieportfolios, die Verwaltung von Lebenszyklen, die Kontrolle von Softwarekosten oder die Verbesserung der Cybersicherheit geht – der erste Schritt einer jeden IT-Initiative besteht darin, **vollständige, umfassende** und **zuverlässige** Daten zu erhalten. Während robuste Discovery- und Inventory-Methoden den Startschuss für Ihre Datenreise geben, bringt Sie ein Technologiekatalog über die Ziellinie.

Ein Technologiekatalog bietet Informationen und Einblicke, die Discovery- und Inventory-Tools allein nicht liefern können. Er vervollständigt Ihr IT-Inventar, indem er **Markt-, Geschäfts-** und andere nicht ermittelbare **Informationen** bereitstellt, um bessere und strategischere Einblicke in Ihre IT-Umgebung zu ermöglichen.

In diesem Whitepaper zeigen wir Ihnen, wie ein Technologie-katalog die Datenqualität und -vollständigkeit verbessert und den Erfolg all Ihrer IT-Initiativen fördert. Sie werden erfahren:

- Wie ein Technologiekatalog die Zuverlässigkeit Ihrer Daten erhöht
- Wie ein Technologiekatalog Ihre Daten anreichert, um strategische Erkenntnisse zu gewinnen
- Welche Risiken ungenaue Daten mit sich bringen

Und weil das Jahr 2024 ohne die Erwähnung von künstlicher Intelligenz nicht denkbar ist, zeigen wir Ihnen, wie KI bereits heute die Zukunft von Technologien zur Datenanreicherung bestimmt.



Inhalte

Zusammenfassung	2
Das Datenproblem: Wie man an vertrauenswürdige Daten kommt	4
Automatische Erkennung und Normalisierung:	
Wie ein Technologiekatalog Ihre IT-Daten verbessert	5
Mehr als Vertrauen: Datenanreicherung für verbesserte IT-Initiativen	6
IT-Bestandsdaten relevant machen: Kontext für die IT-Strategie	7-8
Welche Risiken bergen unvollständige und ungenaue Daten?	9
Wie löst ein Technologiekatalog diese Probleme?	10
KI-gestützte IT-Einblicke: Die Zukunft der Technologiekataloge.	11
Fazit	12
Über Raynet	12



Das Datenproblem: Wie man an vertrauenswürdige Daten kommt

Die Beschaffung zuverlässiger **IT-Asset-Daten** ist für die meisten Unternehmen schwierig. Selbst die robustesten Discovery- und Inventory-Tools können Daten liefern, die inkonsistent sind, irreführende Duplikate enthalten und nicht für die Generierung automatisierter Erkenntnisse hilfreich sind. Um aus Rohdaten aussagekräftige Handlungsempfehlungen abzuleiten, müssen die Daten normalisiert werden, d. h. sie müssen in eine standardisierte und nutzbare Form gebracht werden.

Aber das ist nur der Anfang. Die wichtigsten IT-Management-Initiativen – die Optimierung und Rationalisierung von Softwareportfolios, die Verwaltung von Lebenszyklen, die Identifizierung und Abschwächung von Schwachstellen und die Verbesserung der Cybersicherheit – beruhen alle auf Informationen, die in einer digitalen Umgebung nicht zu finden sind. Die Rohdaten müssen mit Markt-, Geschäfts- und anderen technischen Daten angereichert werden.

Ein Technologiekatalog ist der effektivste Weg, um **vollständige, umfassende** und **zuverlässige** Daten für alle Ihre IT-Initiativen zu erhalten, damit Sie schnell und strategisch handeln können. Er fasst relevante technische,

marktbezogene und kommerzielle Informationen über Hardware- und Software-Assets zusammen. Mit den Daten aus einem Technologiekatalog können Sie Ihre digitalen Assets besser verwalten, so dass Sie Ihre Cybersicherheit erhöhen, die IT-Kosten niedrig halten, Softwareportfolios rationalisieren und Ihren Technologie-Stack schlank und flexibel gestalten.

Erfahren Sie, wie Datennormalisierung und -anreicherung IT-Einsichten ermöglichen, um Ihre Infrastruktur sicherer, aktueller und kostengünstiger zu machen. Lesen Sie unser Whitepaper: [**IT Visibility: Wie ein Technologiekatalog die Sicht auf Ihre Daten verändert.**](#)

Automatische Erkennung und Normalisierung: Wie ein Technologie-katalog Ihre IT-Daten verbessert

Ein Technologiekatalog ist dazu da, Ihre Daten besser und reichhaltiger zu machen.

Rohdaten, die von Discovery- und Inventory-Werkzeugen gesammelt werden, müssen im nächsten Schritt normalisiert werden. Denn in der heutigen digitalen Landschaft ist es für Organisationen, die von datengesteuerten Entscheidungen abhängig sind, von entscheidender Bedeutung, ein klares und deutliches Verständnis der Daten zu haben.

Doch die gesammelten Rohdaten sind oft nicht sofort verständlich und werden als lange Zeichenketten dargestellt. Dieser Umstand kann zu Herausforderungen führen, da die Daten in den unterschiedlichen Formaten und Strukturen korrekt interpretiert und verstanden werden müssen. Im folgenden Beispiel sehen wir, dass der Name in den Rohdaten den Namen des Herstellers und die Versionsnummer enthält.

RawVendor	RawName	RawVersion
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.50727.42

Diese Rohdaten wirken im ersten Moment wie ein sprachliches Durcheinander. Um jedoch eine verlässliche „Single Source of Truth“ zu schaffen, ist es unerlässlich, diese Vielfalt in ein standardisiertes, einheitliches und lesbares Format zu bringen.

Vendor	Name	Version
Microsoft	Visual C++ Redistributable	2005.x

Ein Technologiekatalog sorgt mit der Normalisierung der Daten für eine einheitliche Grundlage, auf der tiefgreifende Analysen und Interpretationen aufbauen. Einheitliche Daten ermöglichen spezifischere und differenziertere Einblicke in Ihre IT-Umgebung, wie die untenstehende Tabelle darstellt.

RawVendor	RawName	RawVersion	Vendor	Name	Version
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable	8.0.50727.42	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2005.x
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.21022	9.0.21022	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2008.x
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable - 10.0.30319	10.0.30319	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2010
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64) - 11.0.50727	11.0.50727.1	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2012
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) - 12.0.21005	12.0.21005.1	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2013
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2015 RC Redistributable (x64) - 14.0.22816	14.0.22816.0	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2015
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) - 14.20.27508	14.20.27508.1	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2015-2019
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86) - 14.26.28808	14.26.28808.1	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2015-2019
Microsoft Corporation	Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (x64) - 14.16.27029	14.16.27029.1	Microsoft	Visual C++ Redistributable	2017

Ein Technologiekatalog normalisiert die Daten nicht nur, er ergänzt sie und macht aus technischen Rohdaten wichtige und vertrauenswürdige Informationen, die als zentrale Datenbasis weiterer Aktionen genutzt werden.



Mehr als Vertrauen: Datenanreicherung für verbesserte IT-Initiativen

Sobald die Daten erfasst, normalisiert und überprüft sind, startet der Prozess der Datenanreicherung.

Viele der Daten, die Sie für das Management Ihres IT-Portfolios benötigen, sind mit herkömmlichen Inventarisierungstools nicht auffindbar, da sie außerhalb Ihrer IT-Umgebung liegen. Die Informationen befinden sich online, auf Produktseiten, Demos, Lizenz- und Supportvereinbarungen und anderen Produktdokumentationen. Eine Kombination aus intelligenten Webcrawlern und Scrapern sowie menschlichen Datenmanagern sammelt und kuratiert die Daten für den Technologiecatalog.

Die Daten können **Release Dates**, **End-of-Life**- und **End-of-Support**- sowie **Schwachstelleninformationen**, **Kritikalitätsbewertungen**, **Lizenztypen**, z. B., ob es sich um eine **Open Source**- oder **kommerzielle** Lizenz handelt, Informationen über Geschäftsfunktionen und vieles mehr enthalten.

Durch die Anreicherung werden Ihre IT-Asset-Daten mit Informationen aus dem Technologiecatalog ergänzt. Dieser Prozess macht Ihre Daten leistungsfähiger, indem er die Informationen in einen Kontext stellt und zusätzliche Erkenntnisse liefert.

Außerdem werden die IT-Daten durch die Anreicherung für eine Reihe von Interessengruppen zugänglicher. Da das IT-Management zu einem zentralen Bestandteil der Geschäftsstrategie eines Unternehmens geworden ist, hat sich die Liste der Stakeholder, die Informationen über digitale Assets benötigen, über den IT-Betrieb hinaus stark erweitert. Nicht nur die Bereiche Beschaffung, Lieferantenmanagement und Cybersicherheit benötigen Einblicke in die IT-Landschaft, sondern auch Führungskräfte wie der Chief Financial Officer, der Infrastructure Officer, der Data Officer und der Security Officer, um nur einige zu nennen.

IT-Bestandsdaten relevant machen: Kontext für die IT-Strategie

Die Informationen aus dem Technologiecatalog liefern den Kontext, sodass IT-Führungskräfte ihre größten Herausforderungen bewältigen können.



Hardware- und Software-Bestände sind für die meisten Nicht-IT-Stakeholder irrelevant. Sobald Sie diese Bestände jedoch mit Informationen über das Produktlebensende und das Supportende anreichern, beginnen Sie, grundlegende Fragen zur IT-Strategie zu beantworten: Ist meine IT mit den neuesten Sicherheits-Patches ausgestattet? Haben meine Teams Zugang zu den neuesten Funktionen, mit denen sie effektiver arbeiten können? Verlangsamen bestimmte Assets meine IT und führen sogar zu erheblichen ungeplanten Ausfällen?

Wenn wir uns das Dashboard aus dem Raynet Technologiecatalog ansehen, erkennen wir nicht nur die Bandbreite und Tiefe der Informationen, die der Katalog bietet, sondern auch welche Arten von strategischen Maßnahmen der Katalog ermöglicht.

The screenshot shows the 'TECHNOLOGY CATALOG' interface. At the top, there are navigation tabs for 'Business functions' and 'Software products'. Below these are search filters for 'Request business function', 'Choose a product', and 'Choose a version (if known)'. The 'Choose a product' dropdown is set to 'Ability Office'. The main content area is divided into several sections:

- Manufacturer details:** Shows 'Ability Plus Software' as the manufacturer with the homepage 'https://www.ability.com/'.
- Software information:** A table with columns: Software name (Ability Office), License type (Proprietary software), Business function (Word processing), Software version (10.x, 8.x), Product platform (windows), and Product description (Ability Office is an office suite developed by Ability Plus Software and distributed and marketed by Ability Software International and which consists of a word processor, spreadsheet, database, modules for presentation and photo or image editing, plus a photo/image organizer and vector line drawing application).
- Software Lifecycle:** A table with columns: UNSPSC title (Word processing software), Release date (Sat Sep 29 2018 22:00:00 GMT+0200 (M), Tue May 12 2020 22:00:00 GMT+0200 ()), Support status (Out of support, highlighted in red with a red dot), Count: All software alternatives (16), and Count: Open Source alternatives (3).
- Software alternatives:** A table with columns: UNSPSC description (Software that allows users to create, edit, store, and print documents.) and End of life date.

Das Feld für den Supportstatus fällt auf, weil es rot ist. Für dieses Produkt, in diesem Fall Ability Office, gibt es keinen Support mehr. Das Feld Software-Lebenszyklus informiert uns über das Produktlebensende und das Supportende sowie über den Status des erweiterten Supports. Mit diesen Informationen können Sie planen, das Produkt bei Bedarf zu ersetzen oder es aus Ihrem Portfolio zu entfernen.

This close-up shows the 'Software Lifecycle' section. It features a table with the following data:

Release date	Support status
Sat Sep 29 2018 22:00:00 GMT+0200 (M)	Out of support ●
Tue May 12 2020 22:00:00 GMT+0200 ()	
End of life date	Extended support date

Der Technologiecatalog zeigt Ihnen auch andere passende Softwareprodukte auf, so dass Sie eine Alternative finden und letztendlich Lizenzkosten sparen und Ihr Portfolio effektiver nutzen können.

This close-up shows the 'Software alternatives' section. It displays two columns of data:

Count	All software alternatives	Count	Open Source alternatives
16	Mellel, Bean, Manuskript, docx, Windows Wordprocessor Integration, ActivePerl, Word, InCopy, Scrivener (macOS), Ability Office, Ability Office, AbiWord, Spire.Doc, Pages, Multimate Advantage, one2edit	3	AbiWord, Manuskript, docx

Mit einer Liste von **Open-Source-Alternativen** können Sie Open Source als Teil einer Strategie der **“Digitalen Souveränität”** oder zur Verringerung der Kosten und der Abhängigkeit von den marktbeherrschenden Anbietern Vorrang einräumen.

Welche Risiken bergen unvollständige und ungenaue Daten?

Wir müssten nicht für Datenqualität und -vollständigkeit sorgen, wenn es nicht erhebliche Geschäftsrisiken gäbe, die durch schlechte Daten verursacht werden. Im Folgenden finden Sie eine Liste der größten Risiken. Sie ist keineswegs erschöpfend, gibt aber einen guten Überblick über die Probleme, die durch unvollständige Daten entstehen können.

Nicht erkannte Schwachstellen

Jeden Tag werden durchschnittlich 55 neue Software-Schwachstellen veröffentlicht, das sind rund 20.075 neue Schwachstellen pro Jahr. Bei dieser Häufigkeit wäre es für die meisten IT-Sicherheitsteams nahezu unmöglich, alle neuen Schwachstellen im Auge zu behalten, sie in ihrer Infrastruktur zu identifizieren und sie zu überwachen und zu entschärfen, um Risiken zu vermeiden, ohne eine automatisierte Lösung einzusetzen. Überraschenderweise wurden jedoch **3 von 4 Angriffen** über Schwachstellen gestartet, die 2017 oder früher gemeldet wurden. Das bedeutet, dass die meisten Unternehmen keinen ausreichenden Überblick über die Schwachstellen in ihrer Umgebung haben – **84 % dieser Angriffspunkte könnten durch ein Software-Update beseitigt werden.**

Einhaltung von Vorschriften

Nationale und lokale Behörden sind zunehmend besorgt über die Sicherheit sowohl privater als auch öffentlicher digitaler Güter. Im Jahr 2022 gibt Präsident Biden beispielsweise ein Memorandum heraus, das Bundesbehörden anweist, vollständige Inventare der Software in ihrer Umgebung zu erstellen. Unvollständige und nicht aktuelle Softwareinventare führen zu blinden Flecken in der Cybersicherheit und bieten Hackern leichtere Angriffspunkte. Die Nichteinhaltung dieser gesetzlichen Bestimmungen kann zu Bußgeldern führen und Unternehmen staatliche Aufträge kosten.

Einhaltung der Lizenzbestimmungen

In den Lizenzvereinbarungen ist festgelegt, wie und wann die Software genutzt werden darf und wie hoch die Kosten für die Nutzung sind. Die Nichteinhaltung dieser Vertragsbedingungen kann kostspielige Strafen und verpasste Möglichkeiten zur Kostenvermeidung nach sich ziehen.

Sicherheitslücken

Wenn Sie nicht wissen, was sich in Ihrer digitalen Umgebung befindet, können Sie sie auch nicht schützen. Es ist nicht nur eine Frage der richtigen Datenerfassung und Inventarisierung. Discovery-Tools liefern Rohdaten, die irreführend sein können, wenn sie nicht normalisiert und angereichert wurden. Eine Inkonsistenz in den Discovery-Daten kann beispielsweise zu einer fehlerhaften Anzahl der Assets oder falsch bezeichneten Softwareversionen führen. Die Untererfassung von Software könnte dazu führen, dass Assets nicht mit Sicherheits-Patches versorgt werden, und falsch gekennzeichnete Software erhält möglicherweise nicht die erforderlichen Patches, wodurch zusätzliche Angriffspunkte für böswillige Akteure entstehen.

Technische Schulden

Unternehmen, die keinen Überblick über ihre technischen Schulden in der Infrastruktur haben, d. h. über digitale Ressourcen, die das Produktlebensende oder das Supportende erreicht haben, riskieren Produktivitätsverluste aufgrund von Systemausfällen. Technische Schulden führen auch dazu, dass den Teams die Produkte und Funktionen vorenthalten werden, die sie für eine effektive Arbeit benötigen. **Ausfallzeiten** aufgrund veralteter Infrastruktur können Unternehmen bis zu **138.000 US-Dollar pro Stunde** kosten, und die **Produktivitätsverluste** aufgrund technischer Schuld werden auf rund **23 %** geschätzt.

Support-Lücken

Assets, die das Produktlebensende oder das Supportende erreicht haben, erhalten keine automatischen Sicherheits-Patches und Updates mehr. Aus Studien geht hervor, dass Unternehmen, die sich auf veraltete Hardware und Software verlassen, einen **47-prozentigen Anstieg der Kosten** im Zusammenhang mit einer **Datenverletzung** verzeichnen.

Wie löst ein Technologiekatalog diese Probleme?

Die Daten aus einem Technologiekatalog zeigen Ihnen folgende Optionen auf:

Identifizieren und beheben Sie Sicherheitslücken

Durch die Anreicherung Ihrer Asset-Daten mit Schwachstellen-Informationen aus der National Institute of Standards & Technology (NIST)-Datenbank sowie aus anderen Quellen können Sie existierende Schwachstellen schnell identifizieren und nach ihrer Kritikalität bewerten. Darüber hinaus können Sie anhand der Informationen über Produktlebensende und das Supportende feststellen, ob Sie über die nötige technische Unterstützung verfügen, um die Schwachstellen zu beheben, oder ob Sie eine alternative Strategie zur Schadensbegrenzung benötigen.

Rationalisieren und optimieren Sie Ihre Softwareportfolios

Ein Technologiekatalog hilft Ihnen nicht nur dabei, genau zu erkennen, welche Softwareprodukte und -versionen Sie verwenden, sondern gibt Ihnen auch Auskunft über die Businessfunktion eines Produkts. Auf diese Weise lassen sich Redundanzen in Ihrem Portfolio beseitigen, und zwar nicht nur auf der Grundlage des Produktnamens, sondern auch auf der Basis des Funktionsumfangs der Software, um sicherzustellen, dass Sie immer die richtigen Produkte für die jeweilige Aufgabe haben, ohne dass es zu viele davon gibt.

Halten Sie Ihre Infrastruktur modern und flexibel

Informationen über das Produktlebensende und das Supportende geben Aufschluss darüber, wie hoch die technische Schuld in Ihrer Infrastruktur ist, und helfen Ihnen bei der Planung Ihrer Modernisierungsstrategie. Eine veraltete Infrastruktur kann Ihre IT-Umgebung durch ungepatchte Schwachstellen angreifbar machen und erfordert mit zunehmendem Alter zusätzlichen manuellen Support, um den Betrieb aufrechtzuerhalten und zu verhindern, dass Ausfälle die Geschäftsprozesse unterbrechen.

Schaffen Sie eine Single Source of Truth für Ihre IT-Asset-Daten

Durch das Zusammenfassen aller Ihrer IT-Asset-Daten in einer zentralen Lösung, deren Normalisierung und Anreicherung schaffen Sie eine zuverlässige Datenbank mit Informationen und Erkenntnissen für alle Ihre IT-Initiativen. Mit dem Technologiekatalog stellen Sie sicher, dass Ihre Informationen korrekt, zuverlässig und aktuell sind, indem Sie automatische Prüfungen durchführen und wichtige Datenlücken schließen.

Beseitigen Sie Datenlücken und blinden Flecken

Durch die kontinuierliche Anreicherung Ihrer IT-Assets mit Daten aus dem Technologiekatalog erstellen Sie eine umfassende Aufzeichnung aller Daten in Ihrem System und gewinnen einen vollständigen Überblick über Ihre Unternehmens-IT, um die Sicherheit zu verbessern, die Kosten zu senken und die Prozesse zu optimieren.



KI-gestützte IT-Einblicke: Die Zukunft der Technologiekataloge

KI transformiert das Datenmanagement, auch im Technologiekatalog.

Indem vorhandene Katalogdaten zusammen mit digitalen Fingerabdrücken in eine KI eingespeist werden, wird diese darauf trainiert, die Fingerabdrücke zu erkennen und die Daten zu normalisieren. Dies beschleunigt nicht nur das Erkennen und Normalisieren erheblich und spart damit Zeit und Mühe, sondern erhöht auch die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Daten deutlich. Mithilfe von KI werden relevante Informationen erkannt und automatisch in den Technologiekatalog aufgenommen. So stellen Sie sicher, dass Ihre Erkenntnisse mit den sich verändernden digitalen IT-Landschaften Schritt halten.

Fazit

Ein Technologiekatalog ist das Informationskraftwerk für alle Ihre IT-Initiativen, ob Lizenzoptimierung, Schwachstellenmanagement, Angriffsflächenmanagement, End-of-Life- und End-of-Support-Management und eine ganze Reihe anderer Initiativen.

Er ist unverzichtbar für eine moderne, robuste und optimierte IT Visibility und IT Asset Management. Der richtige Technologiekatalog, der gut gepflegt und durch automatisierte und manuelle Prozesse sowie maschinelles Lernen und KI unterstützt wird, erspart Ihrem Unternehmen Tausende von Stunden an manuellem Aufwand, liefert schnelle Einblicke für die Kostenoptimierung und Cybersicherheit, macht Ihre Infrastruktur agiler und gestaltet Ihre IT-Investitionen auf lange Sicht nachhaltig.



Über Raynet

Raynet ist ein globaler Softwareanbieter mit marktführenden Lösungen und Managed Service Provider im Bereich Enterprise Software Management. Nach dem Motto „Discover to Manage“ bietet Raynet dem Markt einzigartige Produkte für alle Technologien.

Nehmen Sie Kontakt auf

Für weitere Informationen rufen Sie unser Vertriebsteam unter **+49 5251/54009-0** an oder schreiben an **sales@raynet.de**.