

Automatisierung der Berichterstellung in Flexera für spezifische Geschäftsanforderungen

Dokumentation der betrieblichen IHK-Projektarbeit

Durchführungszeitraum:

25.02.2025 – 15.05.2025

Auszubildender / Auszubildende

Wassim Cheniti

Azubi-ID

0001064468

Ausbildungsberuf:

Fachinformatiker*in Systemintegration

Ausbildungsbetrieb:

BTC IT Services GmbH

Escherweg 5

26121 Oldenburg

0441 – 3612 0

ausbildung@btc-ag.com

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	4
1 Einleitung	5
1.1 Projektbeschreibung.....	5
1.2 Ausbildungsbetrieb.....	5
1.3 Projektziel	5
1.4 Fachbegriffe in der Dokumentation	5
2 Projektplanung.....	5
2.1 IST-Analyse	6
2.2 Anforderungsanalyse	7
2.3 Soll-Konzeption.....	7
2.4 Zeitplanung.....	7
2.5 Methodenauswahl	7
2.5.1 L-IT - ToolsHub.....	8
2.5.2 Flexera Standard-Report.....	8
2.5.3 Flexera RightScript.....	8
3 Betriebserfahrung	8
3.1 Funktionsvergleich der Methoden	8
3.2 Zeit- und Aufwandsschätzung pro Methode	9
3.3 Berechnung des Aufwands pro Methode	9
3.4 Einsparpotenzial durch Automatisierung	9
3.5 Gewichtungsmatrix.....	10
3.6 Kosten-Nutzen-Analyse.....	10
3.6.1 Projektkosten - L-IT - ToolsHub:	11
3.6.2 Projektkosten - Flexera Standard-Report	11
3.6.3 Projektkosten - Flexera RightScript.....	11
3.6.4 Kostenvergleich	11
3.7 Nutzwertanalyse	12
3.8 Methodenauswahl	12
4 Implementierungsphase	12
4.1 Bestellung und Einrichtung eines Flexera One Kontos	13
4.2 Bericht im UI erstellen und speichern.....	13
4.3 API Refresh Token erstellen.....	13
4.4 OAuth2-Client erstellen	13
4.5 Report-Template erstellen	13
4.6 Richtlinie erstellen und konfigurieren.....	13
4.7 Ausführung testen und validieren.....	14
4.8 Berichtsending per E-Mail	14
4.9 Erstellte Ereignisse prüfen.....	14
5 Abschlussphase.....	14
5.1 Zusammenfassung des Projektverlaufs.....	14
5.2 Zielerreichung	14
5.3 Herausforderungen	14
5.4 Ausblick.....	15
5.5 Soll/Ist Vergleich	15
5.6 Zeitliche Abweichungen im Projektantrag.....	15
5.7 Fazit	15
6 Quellenverzeichnis.....	16
7 Glossar	17

8	Anhang.....	17
8.1	Benutzer und Betriebsdokumentation	17
8.1.1	Benutzerdokumentation.....	17
8.1.2	Einleitung.....	17
8.1.3	Nutzung der Reporting- Funktion.....	17
8.1.4	Report versendet.....	19
8.2	Betriebsdokumentation	20
8.2.1	Einleitung.....	20
8.2.2	Systemarchitektur	20
8.2.3	Nutzung.....	20
8.2.4	Wartung & Updates.....	21
8.2.5	Report versendet.....	21
8.3	Erstellung der IHK-Dokumentation.....	21
8.4	Schulung und Übergabe.....	21
8.5	Berichterstellung (Custom)	22
8.6	API-Refresh-Token generieren	24
8.7	API-Credentials erstellen.....	24
8.8	Template (Custom) erstellen	26
8.9	Benutzerdefiniertes (Custom) Template hochladen	29
8.10	Richtlinienvorlage (Policy) konfigurieren.....	29
8.11	Erstellte Richtlinienvorlage bearbeiten/ ausführen	31
8.12	Bericht (Report) automatisch per E-Mail erhalten	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zeitplanung	7
Tabelle 2: Funktionsvergleich der Methoden	8
Tabelle 3: Zeit- und Aufwandsschätzung pro Methode.....	9
Tabelle 4: Gewichtungsmatrix	10
Tabelle 5: Bewertungskriterien	10
Tabelle 6: Projektkosten - L-ITs - ToolsHub.....	11
Tabelle 7: Projektkosten – Flexera Standard-Report.....	11
Tabelle 8: Projektkosten - Flexera RightScript	11
Tabelle 9: Kostenvergleich.....	11
Tabelle 10: Soll-Ist-Vergleich Zeitplanung	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flexera One Reporting	6
Abbildung 2: Flexera One Katalog.....	6
Abbildung 3: Kurvendiagramm	12
Abbildung 4: Systemarchitektur der automatisierten Reporting-Lösung in Flexera One.....	20

1 Einleitung

Im Rahmen meiner Ausbildung bei der BTC IT Services GmbH (nachfolgend BITS genannt) realisiere ich die Automatisierung der Berichterstellung sowie die Entwicklung benutzerdefinierter Reports in Flexera in der Abteilung Architecture im Subteam Lizenzmanagement. Ziel des Projekts ist es, spezifische Geschäftsanforderungen effizient umzusetzen, die Ressourcennutzung zu optimieren, Arbeitsaufwände zu reduzieren und dadurch Zeit sowie Kosten nachhaltig einzusparen.

1.1 Projektbeschreibung

Das Projekt umfasst die Einführung in Flexera, einen Anbieter von Softwarelösungen, der sich auf Softwarelizenzmanagement und die Optimierung der Ressourcennutzung spezialisiert hat. Es beinhaltet zudem die Analyse von Standardberichten zur Identifizierung von Optimierungspotenzialen, die Entwicklung individueller Templates mit der Flexera-API sowie die anschließende Automatisierung und Planung der Berichtsgenerierung.

1.2 Ausbildungsbetrieb

Die BITS wurde 2009 gegründet und ist ein IT-Dienstleister mit Sitz in Oldenburg. Als Tochtergesellschaft der Business Technology AG (BTC AG), welche wiederum ein Tochterunternehmen der EWE AG ist, bietet das Unternehmen maßgeschneiderte IT-Lösungen in den Bereichen IT-Consulting. Das Dienstleistungsangebot umfasst IT-Services wie IT-Outsourcing bzw. Outtasking, Applikation Services, Cloud-Services und Client-Services.

1.3 Projektziel

Ausgangspunkt dieses Projekts ist eine konkrete Anforderung für einen Kunden, der eine automatisierte, zielgerichtete Berichterstellung innerhalb von Flexera One wünscht. Um dieser Anforderung nachzukommen, wird diese aktuell manuell erstellt und an den Kunden per E-Mail versendet. Nun ist es Ziel, personalisierte Berichtsvorlagen zu entwickeln, diese in die bestehende Flexera-Oberfläche zu integrieren und die fertigen Reports automatisiert per E-Mail an definierte Benutzergruppen zu übermitteln. Die Umsetzung erfolgt unter Berücksichtigung individueller Kundenwünsche sowie technischer und organisatorischer Rahmenbedingungen. Dabei arbeite ich eng mit dem Kunden sowie relevanten Schnittstellen zusammen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfasst und umgesetzt werden.

1.4 Fachbegriffe in der Dokumentation

Spezielle Begriffe, die in dieser Dokumentation verwendet werden, sind kursiv dargestellt und werden im Glossar auf Seite 14 näher erläutert.

2 Projektplanung

In der Planung definiere ich die grundlegenden Rahmenbedingungen für den Verlauf des Projekts. Dabei ist zu beachten, dass ich die angegebenen Kosten aus Datenschutzgründen als Näherungswerte angebe und keine exakten, unternehmensspezifischen Zahlen widerspiegle.

2.1 IST-Analyse

Aktuell bietet Flexera One bereits einige vordefinierte Vorlagen und Kataloge für die automatisierte Berichterstellung, die grundlegende Anwendungsfälle abdecken. Jedoch erfüllen diese Standardvorlagen nicht alle spezifischen Geschäftsanforderungen. Daher müssen in diesem Fall bestimmte Berichte weiterhin manuell erstellt und per E-Mail an die Kunden versendet werden. Dies erfordert nicht nur zusätzlichen Zeitaufwand, sondern erhöht auch die Wahrscheinlichkeit von Fehlern bei der manuellen Template-Erstellung.

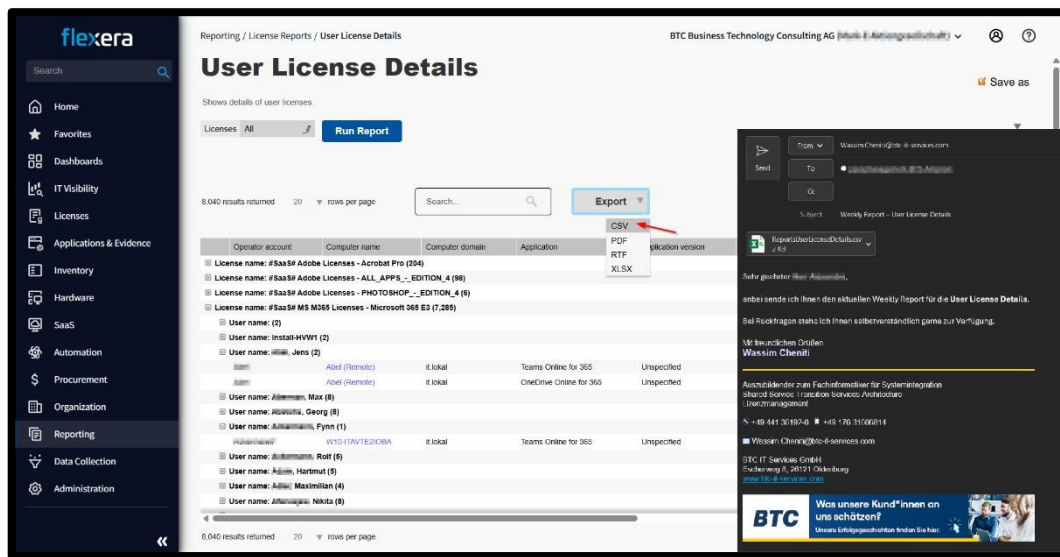


Abbildung 1: Flexera One Reporting

Wie in Abbildung 1 dargestellt, erfolgen der Export und die Versendung der Berichte an den Kunden derzeit manuell per E-Mail.

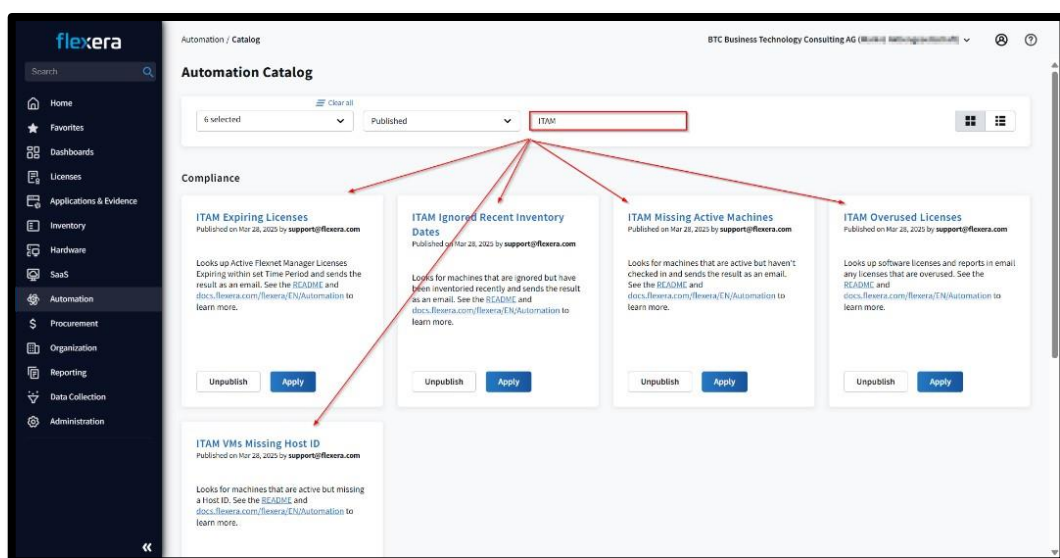


Abbildung 2: Flexera One Katalog

In Abbildung 2 ist zu erkennen, dass die Anzahl der Automatisierungs-Templates im ITAM-Bereich in Flexera One begrenzt ist (bisher insgesamt 5).

2.2 Anforderungsanalyse

Im Rahmen der Anforderungsanalyse habe ich die bestehenden Funktionen und Prozesse innerhalb von Flexera One hinsichtlich der automatisierten Berichterstellung untersucht. Die Analyse fokussiert sich auf die Identifikation fehlender Anforderungs-Templates in den standardmäßig zur Verfügung gestellten Berichten. Es wurde festgestellt, dass die vorhandenen Vorlagen nicht alle spezifischen Geschäfts- oder Kundenanforderungen abdecken (z. B. License Compliance Berichte) und dadurch eine manuelle Erstellung von Berichten notwendig ist, was nicht nur zum Zeitaufwand, sondern auch zur Fehleranfälligkeit führt.

2.3 Soll-Konzeption

Maßgeblich ist die Entwicklung und Integration benutzerdefinierter Berichtsvorlagen in Flexera One, basierend auf spezifischen Reporting-Anforderungen. Die Templates werden in der Programmiersprache „Ruby“ entwickelt, welche von Flexera zur Automatisierung unterstützt wird. Die erstellten Skripte werden mit dem Flexera One API interagiert, um strukturierte Datenabfragen durchzuführen und Inhalte dynamisch zu generieren. Nach Analyse und Validierung vom Flexera-System werden die Templates in die Automation Engine eingebunden. Dort erfolgt die Einrichtung der erforderlichen Voraussetzungen (beispielsweise der Anmeldedatentyp oder der Gewährungstyp) sowie der Ausführungszyklus (z. B. wöchentlich oder monatlich) sowie der automatisierte Versand.

2.4 Zeitplanung

Im Anschluss an die Analysephase dokumentiere ich in der Implementierungsphase die technische Umsetzung und Konfiguration der individuellen Lösung.

Projektphase	Geplante Stunden
Analysephase	5
Implementierungsphase	24
Abschlussphase	11
Summe	40

Tabelle 1: Zeitplanung

2.5 Methodenauswahl

Im Rahmen des Projekts wurden drei Methoden zur Umsetzung der Berichterstellung in Flexera betrachtet: die Verwendung der ToolsHub-Lösung der L-IT GmbH, die Nutzung der vordefinierten Standard-Templates von Flexera, sowie die Entwicklung eines personalisierten Templates mit RightScript.

2.5.1 L-IT - ToolsHub

L-IT GmbH ist ein IT-Dienstleistungsunternehmen mit Sitz in Mutlangen, das sich auf die Entwicklung und Implementierung von Integrations- und Automatisierungslösungen im Unternehmensumfeld spezialisiert hat. Mit der Middleware „ToolsHub“ ergänzt L-IT die FlexNet Manager Suite (FNMS) um eine optimierte Datenverarbeitung, automatisierte Berichterstellung und effiziente Lizenzanalysen. ToolsHub fungiert als Schnittstelle zwischen Kundensystemen und FNMS und trägt insbesondere in On-Premises-Umgebungen zur Effizienzsteigerung und Prozessvereinfachung bei. [\[Quellenverz. S.16 L-IT ToolsHub\]](#)

2.5.2 Flexera Standard-Report

Flexera One bietet bereits einige vordefinierte Templates und Automatisierungsmöglichkeiten an, die über die Benutzeroberfläche konfiguriert werden können. Diese Methode eignet sich für Standardberichte und einfache Automatisierungsprozesse, stößt jedoch bei komplexeren oder spezielleren Anforderungen an ihre Grenzen.

2.5.3 Flexera RightScript

Die Methode sieht vor, maßgeschneiderte Berichtsvorlagen mit der Programmiersprache Ruby zu entwickeln und über die Flexera One API zu automatisieren. Diese Lösung bietet nicht nur maximale Flexibilität, sondern kann auch vollständig auf spezifische Geschäftsanforderungen zugeschnitten werden.

3 Betriebserfahrung

3.1 Funktionsvergleich der Methoden

Kriterium	L-IT - ToolsHub	Flexera Standard-Report	Flexera RightScript
Exportverfügbarkeit	Auf Anfrage, unklare Bearbeitungszeit.	Sofort verfügbar	Sofort, Script ggf. erforderlich
Manuelle Abdeckung	Alle Fälle	Alle Fälle	Alle Fälle
Automatische Abdeckung	Keine	Teilweise (Standard-Templates)	Vollständig
Infrastruktur-Typ	On-Prem	Cloud	Cloud
Einrichtungsaufwand	E-Mail schreiben	Report-Erstellung nötig	Report und Script nötig

Tabelle 2: Funktionsvergleich der Methoden

3.2 Zeit- und Aufwandsschätzung pro Methode

Methode	Anzahl Report (pro Jahr)	Einrichtungszeit (für Reports)	Bearbeitungszeit (für Reports)	Gesamtzeit (Min)
L-IT - ToolsHub	1116	5 x 20 Min	1116 x 10 Min	11.260
Flexera Standard-Report	936	5 x 25 Min	936 x 0 Min	125
Flexera RightScript	180	20 x 50 Min	180 x 0 Min	1.000

Tabelle 3: Zeit- und Aufwandsschätzung pro Methode

3.3 Berechnung des Aufwands pro Methode

Die Berechnungsformel: (Anzahl Report x Einrichtungszeit) + (Gesamtzahl Exporte x Bearbeitungszeit)

a) L-IT - ToolsHub:

Annahme: 5 Exporte x 20 Minuten Einrichtungszeit

Exporte: 1.116 Exporte x 10 Minuten

→ Gesamtaufwand: $(5 \times 20) + (1.116 \times 10) = 100 + 11.160 = 11.260 \text{ Minuten / Jahr}$
 $= 187,67 \text{ Stunden}$
 $= \text{ca. } 23,46 \text{ Arbeitstage}$

b) Flexera Standard-Report:

Einrichtung: 5 Exporte x 25 Minuten Einrichtungszeit

Exporte: 936 Exporte x 0 Minuten (vollautomatisiert)

→ Gesamtaufwand: $(5 \times 25) + (936 \times 0) = 125 + 0 = 125 \text{ Minuten / Jahr}$
 $= 2,08 \text{ Stunden}$
 $= \text{ca. } 0,26 \text{ Arbeitstage}$

c) Flexera RightScript:

Erstellung: 20 Reports x 50 Minuten Erstellung- Einrichtungszeit

Exporte: 180 x 0 Min (vollautomatisiert)

→ Gesamtaufwand: $(20 \times 50) + (180 \times 0) = 1000 + 0 = 1000 \text{ Minuten / Jahr}$
 $= 16,67 \text{ Stunden}$
 $= \text{ca. } 2,08 \text{ Arbeitstage}$

3.4 Einsparpotenzial durch Automatisierung

Durch die Automatisierung der Berichterstellung lassen sich erhebliche Einsparpotenziale erzielen. Ein Vergleich der drei Methoden zeigt deutliche Unterschiede im jährlichen Aufwand. Bei der Methode L-IT ToolsHub liegt der Gesamtaufwand bei 11.260 Minuten, da keine Automatisierung eingesetzt wird. Flexera Standard-Reports reduzieren den Aufwand auf nur 125

Minuten, was einer Einsparung von 99 % gegenüber ToolsHub entspricht. Flexera RightScript benötigt mit 1.000 Minuten zwar mehr Zeit als die Standard-Reports, spart jedoch immer noch 91 % im Vergleich zu ToolsHub.

Hinweis: Basierend auf meinen Recherchen wird RightScript im automatisierten Modus nicht standardmäßig verwendet, sondern nur für spezifische Anwendungsfälle, die von den Standard-Templates von Flexera nicht abgedeckt werden.

3.5 Gewichtungsmatrix

Kriterium	Gewichtung	L-IT ToolsHub		Standard-Report		Flexera RightScript	
		Punkte	Σ	Punkte	Σ	Punkte	Σ
Exportverfügbarkeit	30	2	60	4	120	5	150
Manuelle Abdeckung	10	5	50	5	50	5	50
Automatische Abdeckung	30	1	30	3	90	5	150
Infrastruktur-Typ	20	2	40	5	100	5	100
Einrichtungsaufwand	10	5	50	3	30	3	30
Gesamtpunkte	100		230		390		480

Tabelle 4: Gewichtungsmatrix

Punkte	Bedeutung
5	Sehr gut
4	Gut
3	Befriedigend
2	Ausreichend
1	ungenügend

Tabelle 5: Bewertungskriterien

Erkenntnis: Die Tabelle 4 zeigt, dass eine RightScript-Methode für dieses Projekt am besten geeignet ist.

3.6 Kosten-Nutzen-Analyse

Zur Bewertung des wirtschaftlichen Nutzens habe ich eine Gegenüberstellung der Projektkosten und der erwarteten Einsparungen vorgenommen.

3.6.1 Projektkosten - L-IT - ToolsHub:

Kostenart	Beschreibung	Betrag
Plattformkosten	Basispreis von 12.000,00 € für 8 Supportstunden am Jahr	12.000,00 €
Lizenzkosten	130,00 € pro zusätzlicher Supportstunde (erst ab 9. Supportstunde/Monat)	0,00 €
Arbeitszeit	Keine Arbeitszeit	0,00 €
Gesamt	-	12.000,00 €

Tabelle 6: Projektkosten - L-ITs – ToolsHub

3.6.2 Projektkosten - Flexera Standard-Report

Kostenart	Beschreibung	Betrag
Plattformkosten	Flexera One, 1 Jahre Abo für 50 Client-Server	1.473,00 €
Lizenzkosten	Keine Zusatzlizenzen notwendig	0,00 €
Arbeitszeit	Keine Arbeitszeit notwendig	0,00 €
Gesamt	-	1.473,00 €

Tabelle 7: Projektkosten – Flexera Standard-Report

3.6.3 Projektkosten - Flexera RightScript

Kostenart	Beschreibung	Betrag
Plattformkosten	Flexera One, 1 Jahre Abo für 50 Client-Server	1.473,00 €
Lizenzkosten	Keine Zusatzlizenzen notwendig	0,00 €
Arbeitszeit	40 Stunden × 25,00 €/Stunde	1.000,00 €
Gesamt	-	2.473,00 €

Tabelle 8: Projektkosten - Flexera RightScript

3.6.4 Kostenvergleich

Methode	Kosten
L-IT - ToolsHub	12.000,00 €
Flexera Standard-Report	1.473,00 €
Flexera RightScript	2.473,00 €

Tabelle 9: Kostenvergleich

Basierend auf dieser Tabelle und der Gewichtungsmatrix erkenne ich, dass jede Methode je nach Zielsetzung und Anforderung unterschiedliche Vorteile bietet. Während der Standard-Report die kostengünstigste und L-IT ToolsHub die kostentueuerste darstellt, bieten Flexera RightScript potenziell für mehr Flexibilität und Automatisierung, was langfristig zu

Einsparungen führen könnte.

3.7 Nutzwertanalyse

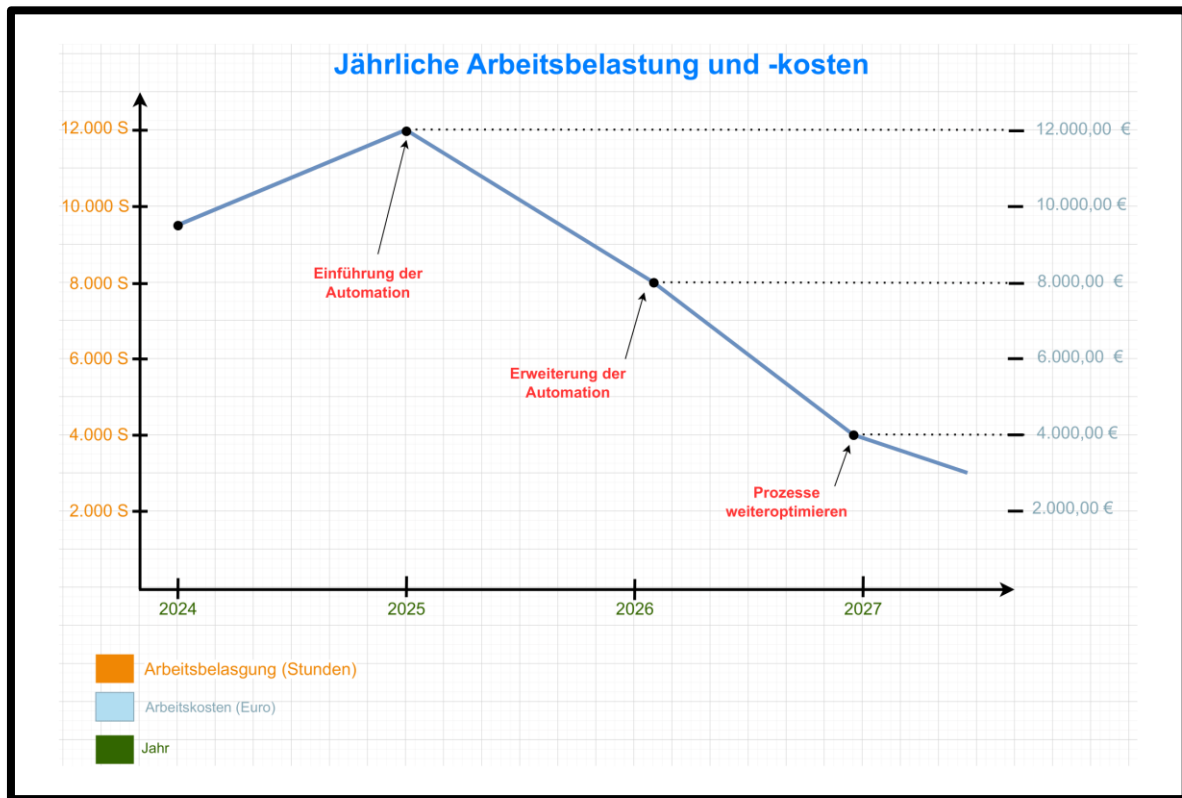


Abbildung 3: Kurvendiagramm

Erklärung: Die Abbildung zeigt, wie sich die Einführung der Automatisierungslösung Flexera RightScript ab 2025 auf die jährliche Arbeitszeit (in Stunden) und die daraus resultierenden Arbeitskosten (in Euro) über drei Jahre auswirkt. Zur besseren Darstellung beginnt der Zeitraum bereits 2024, um den Vorher-Nachher-Vergleich zu verdeutlichen. Die Arbeitskosten basieren auf dem durchschnittlichen Bruttomonatsverdienst in der IT-Branche laut Destatis (Stand: April 2024, Bereich „Information und Kommunikation“) ([Quellenverz. S.16 destatis.de](#))

3.8 Methodenauswahl

Nach Abstimmung mit dem Kunden habe ich mich für die Flexera RightScript-Methode entschieden, da sie nicht nur die Kundenanforderungen entspricht, sondern auch Vorteile bringt, wie Flexibilität, Automatisierung, Unabhängigkeit vom Dienstleister, Zeitaufwand und langfristiges Einsparpotenzial.

4 Implementierungsphase

In der Implementierungsphase setze ich die technische Umsetzung der automatisierten Berichterstellung mit Flexera RightScript in Flexera One Schritt für Schritt um – von der Zugriffsbereitstellung über die API-Integration bis zur Ausführung der Richtlinie.

4.1 Bestellung und Einrichtung eines Flexera One Kontos

Bevor ich mit der eigentlichen Automatisierung beginne, stelle ich sicher, dass ich Zugriff auf die Flexera One-Plattform habe. Ich wurde in den Tenant durch unseren Administrator eingeladen und erhielt dadurch die notwendigen Berechtigungen für die APIs und die Automatisierungen.

4.2 Bericht im UI erstellen und speichern

Nachdem ich Zugriff erhalten habe, erstelle ich im Flexera One UI (Berichte => Gespeicherte Berichte) einen individuellen Bericht. Ich wähle die passende Datenquelle (z. B. non-compliant Licenses), definiere relevante Filter und Spalten, lege eine Sortierung fest und speichere den Bericht eindeutig benannt in einem Ordner. [\[Anh. S.22 Anhang\]](#)

4.3 API Refresh Token erstellen

Nachdem ich den Bericht erstellt habe, bereite ich den API-Zugriff vor. Dazu generiere ich (Nutzereinstellungen => API-Anmeldedaten) einen Refresh Token, den ich für die spätere Authentifizierung beim API-Aufrufen verwende und an einem sicheren Ort speichere. [\[Anh. S.24 Anhang\]](#)

4.4 OAuth2-Client erstellen

Im Anschluss daran konfiguriere ich den OAuth2-Client (Automatisierung => Anmeldedaten). Hier lege ich eine neue Verbindung mit dem Authentifizierungstyp „Refresh Token“ an, trage den zuvor generierten Token ein, setze den Anbieter auf „Flexera“ und definiere bei Bedarf ein Ablaufdatum. Diese Anmeldedaten bilden die Grundlage für die automatisierte Token-Erneuerung. [\[Anh. S.24 Anhang\]](#)

4.5 Report-Template erstellen

Nach dem erfolgreichen API-Zugriff beginne ich mit der Entwicklung des Report-Templates. Dafür analysiere ich zunächst die öffentlichen und offiziellen Flexera-Templates auf GitHub [\[Quellenverz. S.16 GitHub Flexera Policy Template\]](#), um den Aufbau zu analysieren. Anschließend erstelle ich in Visual Studio Code ein Ruby-basiertes Skript im vorgegebenen Template-Format mit dynamischen Filtern, angepassten Spalten und gezielten Datenabfragen. Nach Fertigstellung bereite ich die JSON-Datei als .pt-Datei für den Import in Flexera One vor, prüfe sie auf Fehler und lade sie anschließend in die Richtlinienumgebung hoch. Dadurch wird der Bericht automatisiert ausgeführt und in bestehende Workflows integriert. [\[Anh. S.25 Anhang\]](#)

4.6 Richtlinie erstellen und konfigurieren

Mit der Report ID kann nun eine Richtlinie angelegt werden. Dazu navigiere ich zu Policy Management und Richtlinienübersicht und erstelle eine neue Richtlinie. In der Konfiguration wird die Report Template ID hinterlegt, sowie der zugehörige FlexNet Manager Hostname, auf den sich die Richtlinie bezieht. Zusätzlich lege ich den Schweregrad fest (z. B. "hoch", "kritisch" oder "informativ") und definiere den Zeitplan, nachdem die Richtlinie regelmäßig ausgeführt werden soll (z. B. täglich oder wöchentlich). [\[Anh. S.25 Anhang\]](#)

4.7 Ausführung testen und validieren

Nachdem die Richtlinie gesetzt wurde, wird sie automatisch gemäß dem Zeitplan ausgeführt. Über das Richtlinien-Dashboard lassen sich Ausführungsdetails einsehen. Bei Bedarf kann die Richtlinie angepasst werden, um Schwellenwerte, Bedingungen oder Benachrichtigungen zu verfeinern. [\[Anh. S.25 Anhang\]](#)

4.8 Berichtsending per E-Mail

Sobald ein Bericht durch die Richtlinie ausgelöst wird, sendet Flexera automatisch eine E-Mail an die konfigurierte Empfängeradresse. Die Nachricht kommt vom noreply-Postfach, enthält einen kurzen Überblick sowie einen Link zu den relevanten Ereignissen in der Flexera-Oberfläche. So werden Stakeholder automatisiert und zeitnah über kritische Reports informiert. [\[Anh. S.25 Anhang\]](#)

4.9 Erstellte Ereignisse prüfen

In jeder automatisch versendeten E-Mail befindet sich ein Link zur Ereignisübersicht in Flexera. Dort prüfe ich die Details der Berichte sowie mögliche Vorfälle wie Fehler oder Lizenzabweichungen. Je nach Inhalt leite ich die Informationen an Kunden weiter oder nutze sie zur aktiven Bearbeitung von Compliance-Risiken und zur Optimierung unserer Lizenzstrategie.

[\[Anh. S.25 Anhang\]](#)

5 Abschlussphase

5.1 Zusammenfassung des Projektverlaufs

In meinem Projekt habe ich eine automatisierte Lösung zur Berichterstellung in Flexera One entwickelt und implementiert. Da zuvor keine Automatisierung vorhanden war, konnte ich durch den Aufbau eines vollständigen Prozesses und die Entwicklung individueller Report-Templates eine nachhaltige Optimierung erreichen. Die Lösung reduziert künftig die manuelle Bearbeitungszeit und Fehlerquote deutlich und trägt zur Kosteneinsparung bei.

5.2 Zielerreichung

Das Projektziel, eine automatisierte und flexible Berichterstellung umzusetzen, wurde erfolgreich erreicht. Alle geplanten Funktionen – einschließlich API-Anbindung, OAuth2-Authentifizierung, RightScript in Ruby und Template-Implementierung – konnten im vorgesehenen Rahmen realisiert werden. Lediglich kleinere Anpassungen im Zeitplan waren nötig, da zusätzliche Tests und Korrekturen bei der Integration in Flexera One erforderlich waren. Der Projektverlauf wurde dadurch jedoch nicht wesentlich beeinträchtigt.

5.3 Herausforderungen

Die Entwicklung und Validierung der Ruby-basierten Report-Templates stellte eine besondere Herausforderung dar, da zahlreiche Tests notwendig waren, um eine fehlerfreie Skripterstellung und eine erfolgreiche Implementierung sicherzustellen.

5.4 Ausblick

In der Zukunft könnte die Lösung je nach Kundenbedarf durch zusätzlich Automatisierungsfunktionen weiter ausgebaut und personalisiert werden.

5.5 Soll/Ist Vergleich

Das Projekt konnte binnen der 40 Stunden umgesetzt werden. Allerdings hat sich die Zeiteinteilung des Projektes in allen drei Phasen verschoben.

Projektphasen	Geplante Stunden	Tatsächliche Stunden	Differenz
Analysephase	5	5	0
Anforderungsdefinition	1	1	
Ist-Soll-Analyse	2	2	
Kosten-Nutzanalyse	2	2	
Implementierungsphase	24	24	0
Analyse und Erstellung des Templates	10	11	+1
Integration und Automatisierung	7	5	-2
Tests und Validierung	7	8	+1
Abschlussphase	11	11	0
Benutzer und Betriebsdokumentation	3	3	
Erstellung der IHK-Dokumentation	5	5	
Schulung und Übergabe	3	3	
Gesamt	40	40	0

Tabelle 10: Soll-Ist-Vergleich Zeitplanung

5.6 Zeitliche Abweichungen im Projektantrag

Durch Skriptfehler und den Validierungsprozess benötigte ich je eine Stunde mehr für die Template-Entwicklung und Tests. Die Integration verlief hingegen schneller als geplant. Insgesamt blieb das Projekt im vorgesehenen Zeitrahmen.

5.7 Fazit

Das Projekt habe ich erfolgreich abgeschlossen und dabei die ursprünglichen Zielvorgaben stets im Blick behalten. Es ist mir gelungen, die Berichterstellung zu automatisieren – ein zuvor ungenutztes Potenzial – und ein benutzerdefiniertes Template zu entwickeln, das maßgeschneidert auf die spezifischen Geschäftsanforderungen abgestimmt ist. Die Lösung erfüllt nicht nur kundenspezifische Anforderungen, sondern trägt auch zur Kosteneinsparung bei.

6 Quellenverzeichnis

Flexera One (zuletzt abgerufen am 30. April 2025):

<https://app.flexera.eu/login>

Einstieg in die Automation (zuletzt abgerufen am 2. Februar 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AutomationGS.html>

Flexera Richtlinie (Policies) (zuletzt abgerufen am 2. Februar 2025):

https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AboutPolicies.htm#aboutpolicies_2371672742_1066562.html

Flexera Richtlinie Liste (zuletzt abgerufen am 2. Februar 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/PoliciesList.html>

Automation UI-Übersicht (zuletzt abgerufen am 3. Februar 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AutomationUI.html>

Automation Katalog (zuletzt abgerufen am 30. Februar 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/PolicyCatalog.html>

Angewandte Richtlinie (zuletzt abgerufen am 4. April 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/ApplyPolicies.html>

Flexera One API Anmeldedaten Konfiguration (zuletzt abgerufen am 8. April 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AccessSaaSManagementPolicies.html>

Benutzerdefinierte Richtlinie (Policy) (zuletzt abgerufen am 8. April 2025):

https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/CreateCustomPolicy.htm#automationrefinfo_2830531361_1117835.html

Richtlinienvorlage Syntax (zuletzt abgerufen am 12. April 2025):

https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/Syntax.htm#automationrefinfo_2830531361_1123420.html

Richtlinienvorlage Skriptfunktionen (zuletzt abgerufen am 12. April 2025):

<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/PTLFunctions.html>

Flexera One API-Dokumentation (zuletzt abgerufen am 12. April 2025):

<https://developer.flexera.com>

Flexera One API-Schlüssel-Konzepte (zuletzt abgerufen am 12. April 2025):

https://docs.flexera.com/flexera/EN/FlexeraAPI/APIKeyConcepts.htm#getting-started_2697534192_1116466.html

Benutzer-API-Authentifizierung (zuletzt abgerufen am 13. April 2025):

<https://developer.flexera.com/docs/page/authentication>

GitHub Flexera Policy Template (zuletzt abgerufen am 30. April 2025):

https://github.com/flexera-public/policy_templates

Durchschnittliche Bruttoverdienste und Arbeitszeiten – Zustand April 2025 (zuletzt abgerufen am 1. Mai 2025):

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Verdienste/Verdienste-Berufe/Tabellen/bruttomonats-verdienste-stichmonat.html>

L-IT ToolsHub: (zuletzt abgerufen am 9. Mai 2025):

<https://l-it.gmbh/en/toolshub>

7 Glossar

A	API	Schnittstelle zur Kommunikation zwischen Programmen.
	Automation Engine	Komponente von Flexera zur Ausführung automatisierter Abläufe.
B	Berichtsvorlage	Strukturierte Vorlage zur Darstellung definierter Daten in Berichten.
C	Custom	benutzerdefiniert oder maßgeschneidert, angepasst an spezifische Bedürfnisse
F	Flexera One	Cloudbasierte Plattform für Lizenz- und IT-Asset-Management.
	FNMS	FlexNet Manager Suite, Modul zur Erfassung und Verwaltung von Softwareinventar und Lizenzen.
L	Lizenzkosten	Regelmäßige Kosten für die Nutzung von Software wie Flexera.
N	Non-compliant License	Lizenz mit Verstoß gegen Nutzungsbedingungen (z. B. Übernutzung).
O	OAuth2-Client	Komponente zur sicheren API-Authentifizierung per Token.
P	Policy Template	.pt-Datei im JSON-Format zur Definition automatisierter Flexera-Richtlinien.
R	Refresh Token	Langfristiger Zugangstoken für API-Aufrufe ohne erneute Anmeldung.
	RightScript	Ruby-basiertes Skriptformat zur Automatisierung individueller Prozesse.
S	Schweregrad	Einstufung von Ereignissen nach Dringlichkeit (z. B. kritisch, hoch).
T	ToolsHub	Middleware der L-IT GmbH zur Automatisierung zwischen Kundendaten und Flexera.

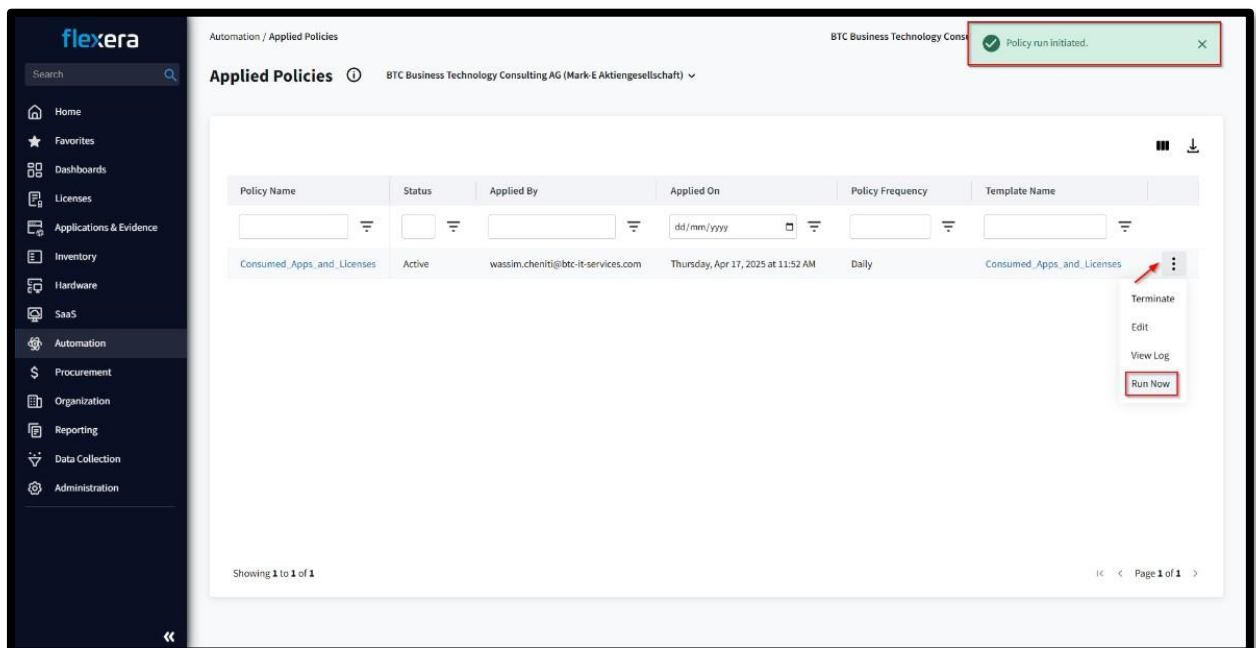
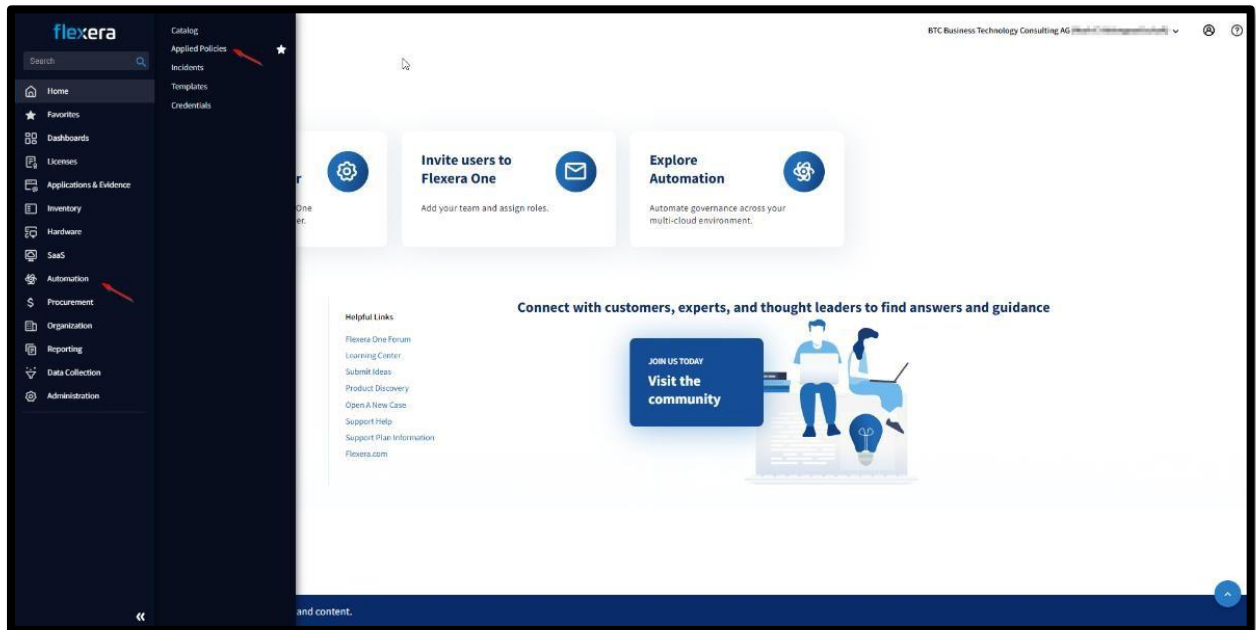
8 Anhang**8.1 Benutzer und Betriebsdokumentation****8.1.1 Benutzerdokumentation****Inhaltsverzeichnis****1. Einleitung****2. Nutzung der Reporting-Funktion****8.1.2 Einleitung**

In diesem Abschnitt beschreibe ich, wie Benutzer die automatisierte Berichterstellung in Flexera One verwenden können. Die Berichte stehen internen Mitarbeitenden mit gültigem Zugang und Berechtigung zur Verfügung.

8.1.3 Nutzung der Reporting- Funktion

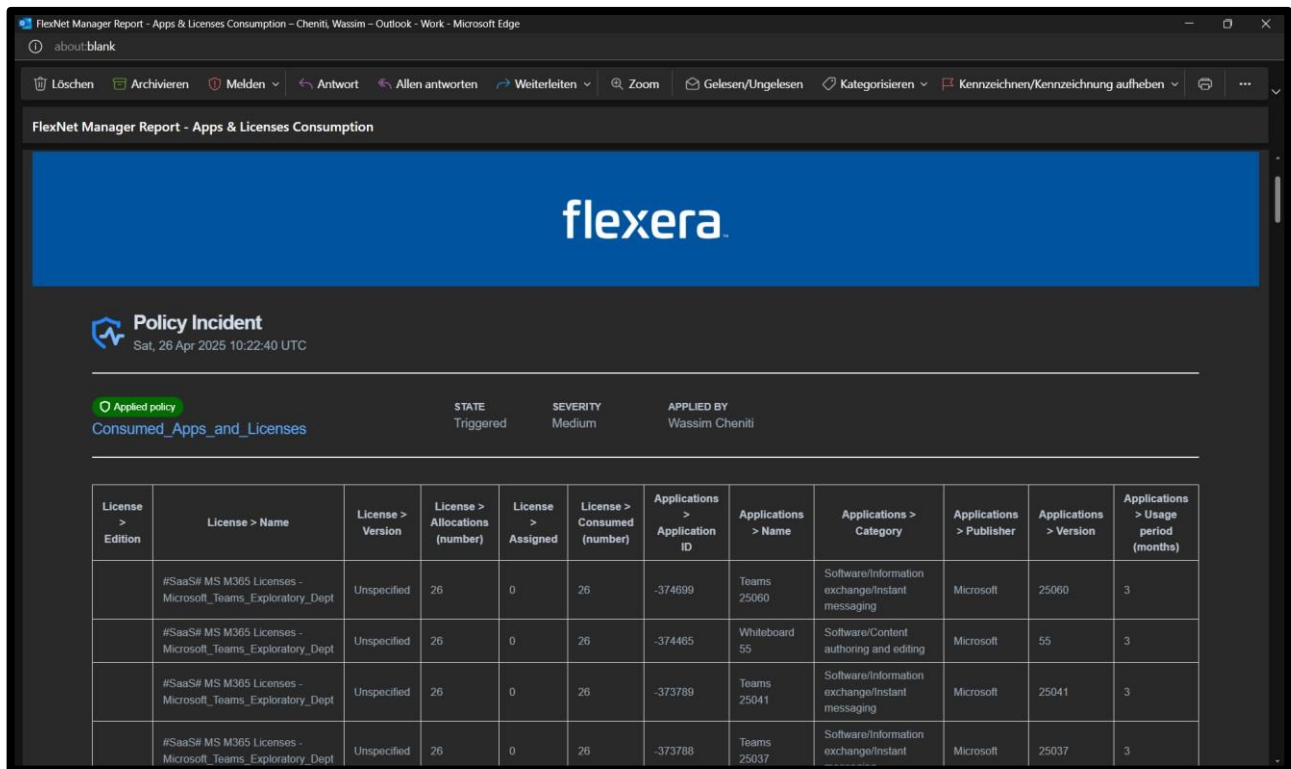
Es ist notwendig zu wissen, dass die Berichte automatisch an die hinterlegten E-Mail-Adressen gesendet werden. Sollte der Benutzer oder Kunde den Bericht erneut erhalten wollen, kann die Richtlinie manuell abgerufen werden, um eine neue E-Mail zu versenden.

Um dies zu ermöglichen, wird zunächst eine Anmeldung auf dem Flexera One Portal vorgenommen, die erstellte(n) Richtlinie(n) werden unter dem Tab Automation > Applied Policies aufgerufen, auf die drei Punkte klicken und auf ‚Run now‘ klicken. Bei Problemen ist der Status der Richtlinie (aktiv oder inaktiv) zu überprüfen, und gegebenenfalls sollte das Team Lizenzmanagement kontaktiert werden.



8.1.4 Report versendet

Nachdem eine Richtlinie ausgeführt wurde, erhalten die hinterlegten E-Mail-Adressen automatisch eine Nachricht von Flexera (E-Mail-Adresse „noreply“) mit dem gewünschten Bericht sowie einem Link ganz unten für eine erweiterte Übersicht und mehr Details.



License > Edition	License > Name	License > Version	License > Allocations (number)	License > Assigned	License > Consumed (number)	Applications > Application ID	Applications > Name	Applications > Category	Applications > Publisher	Applications > Version	Applications > Usage period (months)
	#SaaS# MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept	Unspecified	26	0	26	-374699	Teams 25060	Software/Information exchange/instant messaging	Microsoft	25060	3
	#SaaS# MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept	Unspecified	26	0	26	-374465	Whiteboard 55	Software/Content authoring and editing	Microsoft	55	3
	#SaaS# MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept	Unspecified	26	0	26	-373789	Teams 25041	Software/Information exchange/instant messaging	Microsoft	25041	3
	#SaaS# MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept	Unspecified	26	0	26	-373788	Teams 25037	Software/Information exchange/instant messaging	Microsoft	25037	3

8.2 Betriebsdokumentation

8.2.1 Einleitung

Hier erläutere ich den technischen Aufbau der Lösung. Ich nutze eigens entwickelte Report-Templates und eine API-basierte Authentifizierung, um die Berichte regelmäßig und automatisch zu erstellen und zu versenden.

8.2.2 Systemarchitektur

Im folgenden Abschnitt präsentiere ich die technische Gesamtarchitektur meiner automatisierten Report-Lösung in Flexera One. Das Blockdiagramm darstellt, wie die verschiedenen Komponenten; Flexera One, der OAuth-Client-Credentials, mein Ruby-basiertes Policy-Template und der SMTP-Mail-Server miteinander interagieren. Es wird deutlich, wie ich durch den Token-Flow sichere API-Aufrufe realisiere, Berichtsdaten abhole und diese automatisch per E-Mail an die vorgesehenen E-Mail-Adressen versendet werden.

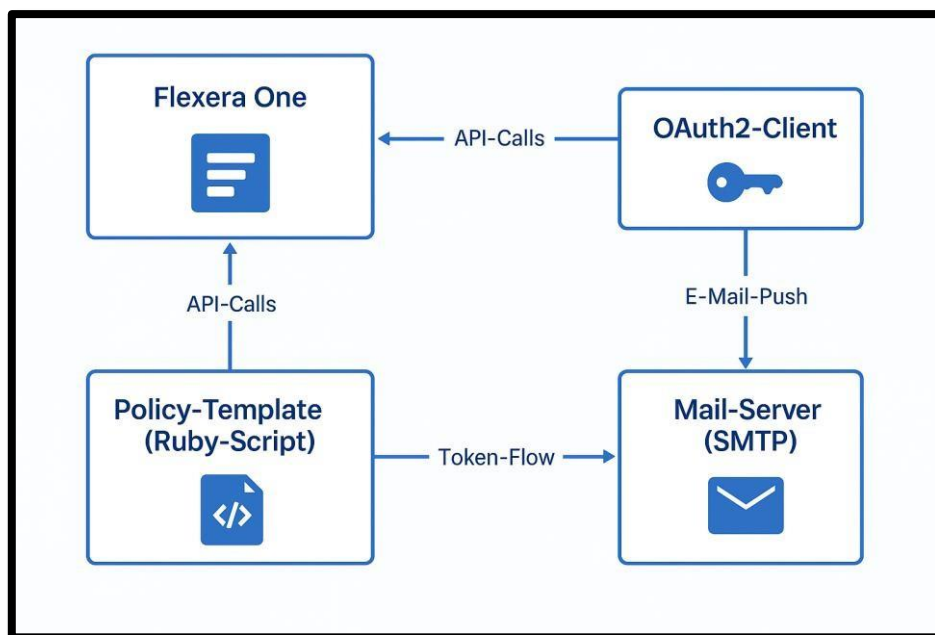


Abbildung 4: Systemarchitektur der automatisierten Reporting-Lösung in Flexera One

8.2.3 Nutzung

Die Berichte werden durch Richtlinien in Flexera One automatisch generiert. Änderungen an Templates oder Richtlinien nehme ich bei Bedarf vor und aktualisiere sie im System. Außerdem achte ich darauf, dass API-Token regelmäßig erneuert werden.

8.2.4 Wartung & Updates

8.2.4.1 Flexera-Systemstatus

Im Fall einer Störung ist zunächst der Flexera-Systemstatus unter <https://status.flexera.com> zu prüfen, um festzustellen, ob eine geplante Wartung oder ein Plattformausfall vorliegt.

8.2.4.2 Template-Pfad

Meine .pt-Files (Template) liegen in unserem Git-Repository unter:

https://github.com/WACHENIT/flexera_api/tree/main

8.2.4.3 Update-Vorgehen

- .pt aus Flexera exportieren
- In Visual Code anpassen (Syntax-Check mit dem Flexera-Lint-Tool)
- Neue .pt in Flexera unter „Policy → Import“ hochladen

8.2.4.4 Support/ Ansprechpartner

Bei API-Problemen oder abgelaufenen Tokens soll das Lizenzmanagement-Team kontaktiert werden (Lizenzmanagement@btc-it-services.com)

8.2.5 Report versendet

Die generierten Berichte werden nach Zeitplan ausgeführt und als E-Mail an die definierten Empfänger gesendet. Fehler und Ausführungsdetails kann ich über das Richtlinien-Dashboard überwachen und bei Bedarf Anpassungen vornehmen.

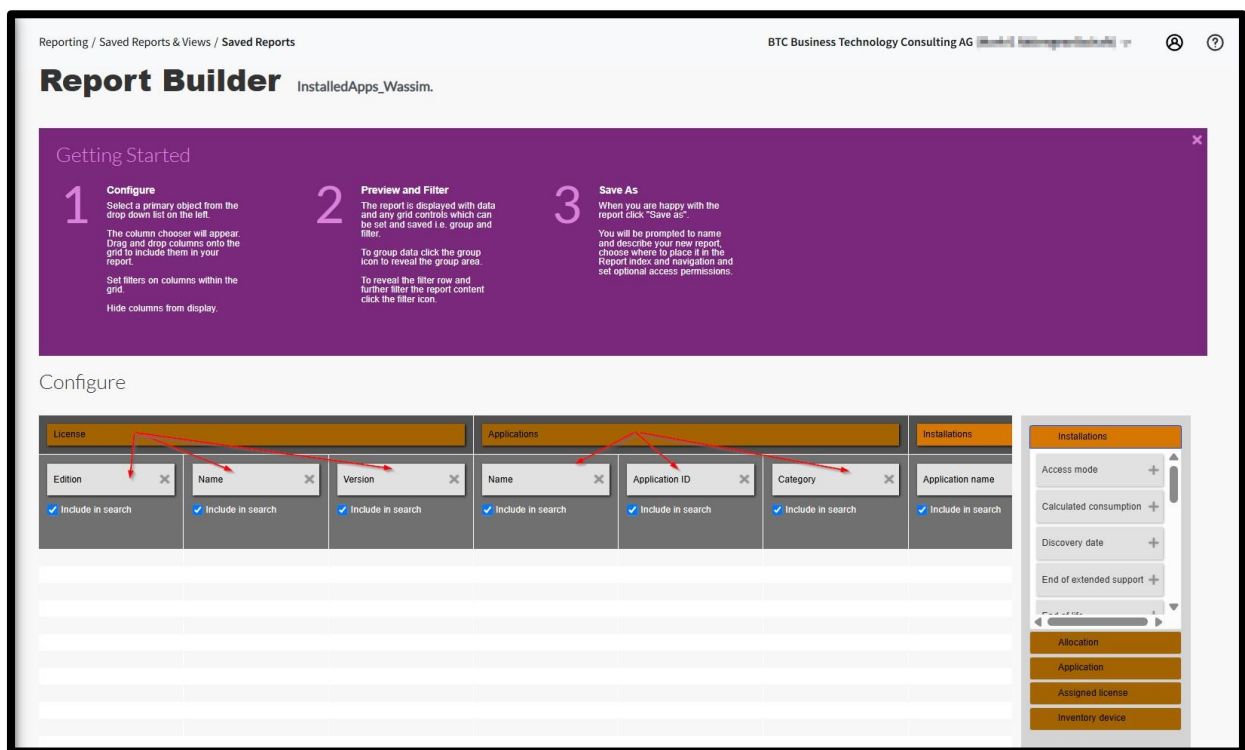
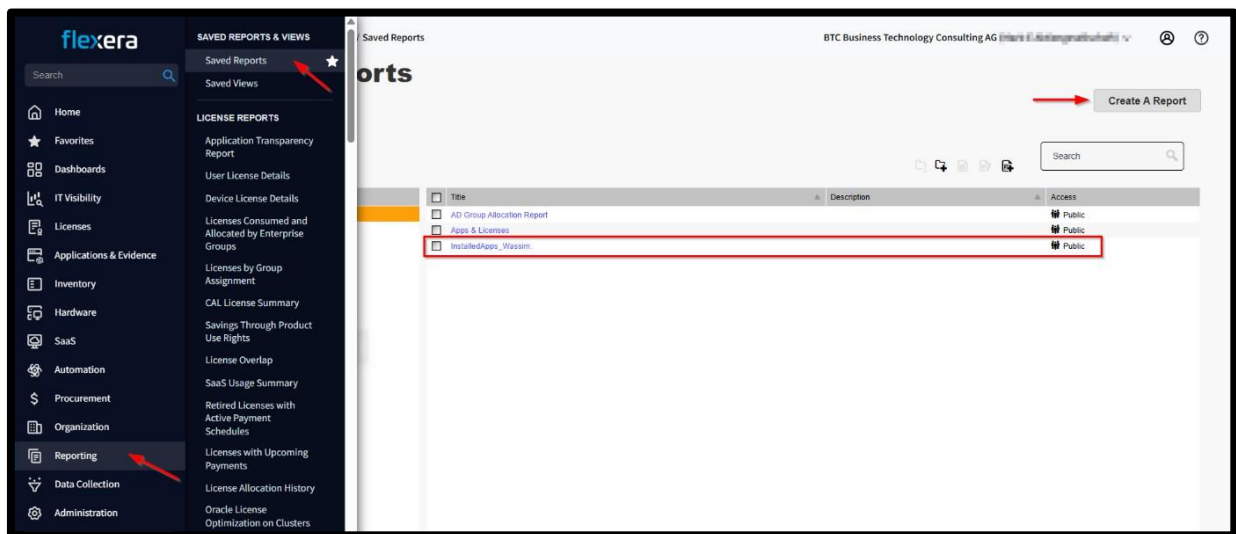
8.3 Erstellung der IHK-Dokumentation

Eine ausführliche Benutzerdokumentation wurde erstellt, die Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Verwendung des Templates enthält. Diese Dokumentation ist im Anhang der Projektdokumentation beigelegt.

8.4 Schulung und Übergabe

Nach erfolgreicher Umsetzung habe ich die automatisierte Reporting-Lösung an das Lizenzmanagement-Team übergeben. In einer Schulung habe ich die wichtigsten Funktionen erklärt, darunter die manuelle Ausführung von Richtlinie sowie die Nutzung der Benutzerdokumentation. Zusätzlich habe ich das Report-Template veröffentlicht, so dass das Team die Lösung eigenständig anschauen und konfigurieren können.

8.5 Berichterstellung (Custom)



Reporting / Saved Reports & Views / Saved Reports

BTC Business Technology Consulting AG

Report Builder

Consumed_Apps_and_Licenses

Getting Started

- 1 Configure**
Select a primary object from the drop down list on the left.
The column chooser will appear. Drag and drop columns onto the grid to include them in your report.
Set filters on columns within the grid.
Hide columns from display.
- 2 Preview and Filter**
The report is displayed with data and any grid controls which can be set and saved as a group and filter.
To group data click the group icon to reveal the group area.
To reveal the filter row and further filter the report content click the filter icon.
- 3 Save As**
When you are happy with the report click "Save as".
You will be prompted to name and describe your new report, choose where to place it in the Report index and navigation and set optional access permissions.

Preview and Filter

Publisher contains Microsoft ✕ ▼ Add filter

1,000 results returned 20 rows per page

manuell erstellter Bericht

License				Applications						
Name	Version	Allocations (number)	Assigned	Consumed (number)	Name	Application ID	Category	Publisher	Version	Usage period (months)
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 Business Central for IWs	Current	1	0	1	Project Madeira IW for Office 365 Preview	-168,984	Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Project Online Essentials	-345,308	Software/Business function specific/Project management	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Dynamics 365 For Sales for Office 365 Enterprise	-184,744	Software/Business function specific/Sales and marketing	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Dynamics Online for 365	-318,156	Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Office for the web 2016	-345,463	Software/Content authoring and editing	Microsoft	2016	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Office Online 2	-227,103	Software/Content authoring and editing	Microsoft	2	3
#SaaS MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current	18	0	18	Office Web Apps 2013	-91,247	Software/Content authoring and editing	Microsoft	2013	3

1,000 results returned 20 rows per page

Reporting / Saved Reports & Views / Saved Reports

BTC Business Technology Consulting AG

Save As

Identification

Title: InstalledApps_Wassim

Description:

Permissions

Access to view: ☐ Private (just me) ☒ Public

Save to

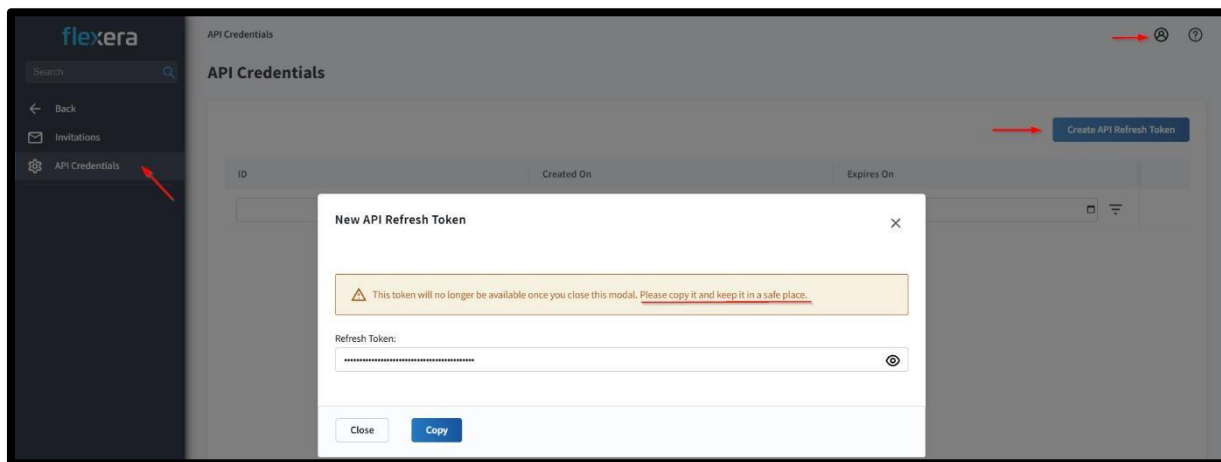
Folders

- ☒ Reports
- ☐ Discovery and Inventory
- ☐ Enterprise
- ☐ Hardware Assets
- ☐ License Compliance
- ☐ L-IT GmbH
- ☐ Procurement
- ☐ SAM Operations
- ☐ SAP

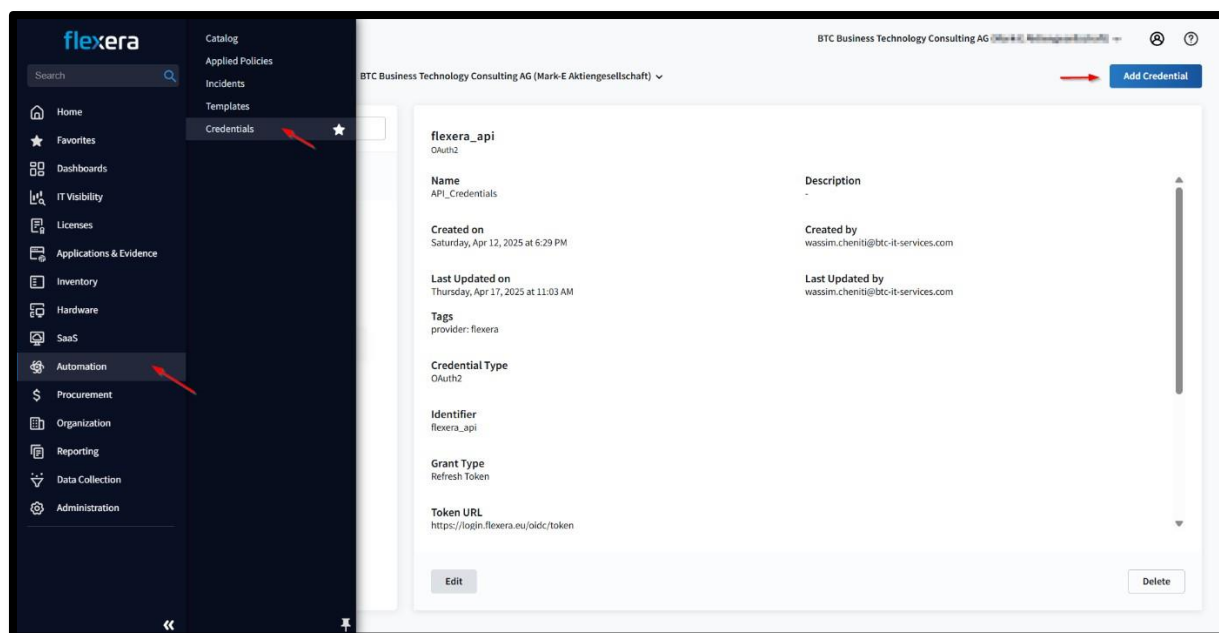
Preview And Filter Cancel

Save

8.6 API-Refresh-Token generieren



1.1 API-Credentials erstellen



Edit Credential ✕

Credential Type *

OAuth2

For more information on setting up credentials, refer to the [credentials documentation](#). [🔗](#)

Credential Name *

API_Credentials

Credential Identifier *

flexera_api

The internal identifier used for your credential. Must be unique and contain only letters, numbers, dashes, and underscores. It cannot start with a dash.

Credential Description

Grant Type

☐ Client Credentials
☐ JWT Bearer
☒ Refresh Token

Token URL *

☐ Both

Token

IhIXqnWrOmDraPCkar3bReJ6vbUpyz03qRT6j21lg7I

Additional Headers

Select...

Additional headers to send with authentication request, e.g. "API-Version: 1.0", "X-Account: 700".

Scopes

Select...

Scopes used to create access token, e.g. "api:read", "api:write"

Provider

flexera

Select or type the name of the provider tag for this credential, which is used to match when applying policies.

Expiration Date

MMM dd, yyyy

Select the date your credential expires in the cloud provider environment.

Both

Token

Additional Headers

Select...

Additional headers to send with authentication request, e.g. "API-Version: 1.0", "X-Account: 700".

Scopes

Select...

Scopes used to create access token, e.g. "api:read", "api:write"

Provider

flexera

Select or type the name of the provider tag for this credential, which is used to match when applying policies.

Expiration Date

MMM dd, yyyy

Select the date your credential expires in the cloud provider environment.

Cancel

Validate

1.2 Template (Custom) erstellen

```

18 #####
19 #####
20 # Parameters
21 #####
22
23 parameter "param_frms_host" do
24   type "string"
25   category "Policy Settings"
26   label "FlexNet Manager host"
27   description "Flexera One FlexNet Manager host"
28   allowed_values "slo.app.flexera.com", "slo.app.flexera.eu", "slo.app.flexera.au", "slo-uat.app.flexera.com", "slo-uat.app.flexera.eu",
29   default "slo.app.flexera.eu"
30 end
31
32 parameter "param_report_id" do
33   type "string"
34   category "Policy Settings"
35   label "FlexNet Manager Report ID"
36   description "IT Asset Management Custom View ID"
37   default "1234" # Replace with the real ID of your custom view
38 end
39
40 parameter "param_report_title" do
41   type "string"
42   category "Policy Settings"
43   label "Report Title in the Mail"
44   description "Report header in the report result (e.g. FlexNet Manager Report)"
45   default "Liste des Applications InstallÃ©es"
46 end
47
48 parameter "param_email" do
49   type "list"
50   category "Policy Settings"
51   label "Email addresses of the recipients you wish to notify"
52   description "A list of email address(es) to notify"
53   default ["wassim@example.com"]
54 end
55

```

```

56 #####
57 # Authentication
58 #####
59
60 credentials "auth_flexera" do
61   schemes "oauth2"
62   label "flexera"
63   description "Select Flexera One OAuth2 credentials."
64   tags "provider=flexera"
65 end

```

```

67 #####
68 # Datasources & Scripts
69 #####
70
71 # Report header
72 datasource "ds_itam_report_header" do
73   request do
74     auth $auth_flexera
75     verb "POST"
76     scheme "https"
77     host $param_fmns_host
78     path "/ManagesoftServices/ComplianceAPIService/ComplianceAPIService.asmx"
79     query "orgid", to_s(rs_org_id)
80     header "Content-Type", "text/xml;charset=utf-8"
81     body join(['<?xml version="1.0" encoding="utf-8">',
82              '<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:tem="http://tempuri.org/">',
83              '  <soap:Body>',
84              '    <tem:GetCustomView>',
85              '      <tem:customViewID>', $param_report_id, '</tem:customViewID>',
86              '      <tem:rowLimit>10000</tem:rowLimit>',
87              '    </tem:GetCustomView>',
88              '  </soap:Body>',
89              '</soap:Envelope>'])
90   end
91   result do
92     encoding "xml"
93     collect xpath(response, "//choice/element[@name='SearchResults']/complexType/sequence/element") do
94       field "name", xpath(col_item, "@name")
95       field "caption", xpath(col_item, "@Caption")
96     end
97   end
98 end
99
100 # Report data
101 datasource "ds_itam_report" do
102   request do
103     auth $auth_flexera
104     verb "POST"

```

```

140   item.caption = header[i].caption.length != 0 ? header[i].caption : header[i].name;
141   item.show = ((header[i].name.indexOf("ID") == header[i].name.length - 2) && (i == 0)) ? false : true;
142   result.header.push(item);
143 }
144
145 result.data = [];
146 rawData = sXML.split("<NewDataSet");
147 if (RawData.length > 1) {
148   RawData = RawData[1].split("</NewDataSet");
149   sRawData = "" + RawData[0].substr(RawData[0].indexOf(">") + 1);
150   DataCollection = sRawData.split("<SearchResults");
151
152   for (i = 0; i < DataCollection.length; i++) {
153     var row = {};
154     for (x = 0; x < result.header.length; x++) {
155       sRaw = DataCollection[i];
156       sRaw = sRaw.substr(sRaw.indexOf("<" + result.header[x].name + ">") + 2 + result.header[x].name.length);
157       sVal = sRaw.substr(0, sRaw.indexOf("</" + result.header[x].name + ">"));
158       row[result.header[x].name] = sVal;
159     }
160     result.data.push(row);
161   }
162 }
163 EOS
164 end
165
166 datasource "ds_json2markdowntable" do
167   run_script $js_json2markdowntable, $ds_xml2json, $param_report_title
168 end
169
170 script "js_json2markdowntable", type: "javascript" do
171   parameters "data", "name"
172   result "result"
173   code <<-EOS
174   var result = {};

```

```

178 function pad(input, times) {
179     var sRet = "";
180     for (var i = 0; i < times; i++) sRet += input;
181     return sRet;
182 }
183
184 result.sResult = "| ";
185 var sSeparator = "| ";
186 for (var x = 0; x < data.header.length; x++) {
187     if (data.header[x].show) {
188         result.sResult += data.header[x].caption + " | ";
189         sSeparator += pad('-', data.header[x].caption.length) + " | ";
190     }
191 }
192 result.sResult = result.sResult.trim() + "\\n";
193 result.sResult += sSeparator.trim() + "\\n";
194
195 var maxRows = 100;
196 for (var i = 0; i < data.data.length && i < maxRows; i++) {
197     if (data.data[i][data.header[0].name] != "") {
198         var sLine = "| ";
199         for (var x = 0; x < data.header.length; x++) {
200             if (data.header[x].show) {
201                 sLine += data.data[i][data.header[x].name] + " | ";
202             }
203         }
204         result.sResult += sLine.trim() + "\\n";
205     }
206 }
207
208 if (data.data.length > maxRows) {
209     result.sResult += "\\n(résultats tronqués à voir le rapport complet dans Flexera)\\n";
210 }
211 EOS
212 end

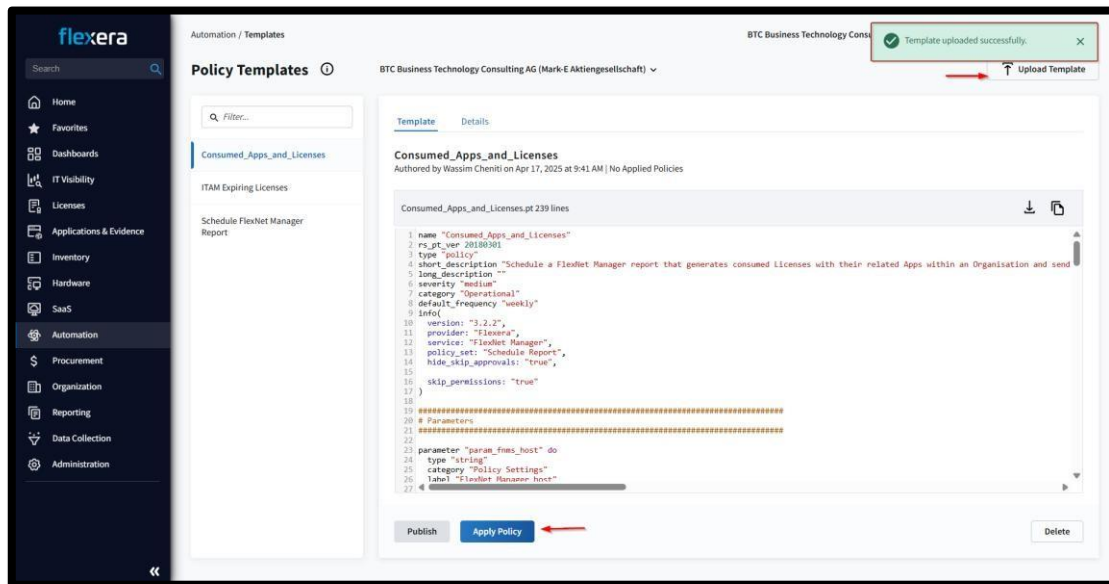
```

```

215 #####
216 # Policy
217 #####
218
219 policy "pol_fmms_report_policy" do
220     validate $ds_json2markdown do
221         summary_template "FlexNet Manager Report - {{data.name}}"
222         detail_template <<-EOS
223         {{data.sResult}}
224         EOS
225         check eq(1, 0) # Always fails to trigger escalation
226         escalate $esc_send_report
227     end
228 end
229
230 #####
231 # Escalations
232 #####
233
234 escalation "esc_send_report" do
235     automatic true
236     label "Send Email"
237     description "Send incident email"
238     email $param_email
239 end

```

1.3 Benutzerdefiniertes (Custom) Template hochladen



1.4 Richtlinienvorlage (Policy) konfigurieren

Apply Policy: Consumed_Apps_and_Licenses

Policy Name *

Policy Description

Schedule a FlexNet Manager report that generates consumed Licenses with their related Apps within an Organisation and send it as an email to one or more recipients. For more infos, please refer to (https://github.com/flexera-public/policy_templates/tree/master/operational/flexera/fnms/schedule_fnms_reports) and (docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AutomationGS.html) to learn more.

Policy Schedule

Weekly

The interval at which the policy checks for conditions and generates incidents, including email notifications.

Severity

Medium

Indicates the relative importance of incidents created by this policy.

Log level

Full

Lower levels of logging can improve performance with resource intensive policies.

☐ Test Mode

If enabled, no actions will be taken when a policy triggers an incident, with the exception of an email notification, and the incident will appear on the incidents page.

Select Credentials: flexera *

Select...

API_Credentials

Email addresses of the recipients you wish to notify

Clear all

Cancel

Apply Policy

Log level

Full

✕

Lower levels of logging can improve performance with resource intensive policies.

☐ Test Mode

If enabled, no actions will be taken when a policy triggers an incident, with the exception of an email notification, and the incident will appear on the incidents page.

Select Credentials: flexera *

Show All

API_Credentials

Select Flexera One OAuth2 credentials.

Email addresses of the recipients you wish to notify

Clear all

wassim.cheniti@btc-it-services.com

A list of email address(es) to notify

FlexNet Manager host

slo.app.flexera.eu

Flexera One FlexNet Manager host

FlexNet Manager Report ID

221

Die Report-ID befindet sich in der URL-Leiste des erstellten Berichts

IT Asset Management Custom View ID

app.flexera.eu/orgs/36251/slo/Suite/Reports/View/221

Report Title in the Mail

Apps & Licenses Consumption

Report header in the report result (e.g. FlexNet Manager Report)

Cancel

Apply Policy

app.flexera.eu/orgs/36251/slo/Suite/Reports/View/221

Report ID

Reporting / Saved Reports & Views / Saved Reports

BTC Business Technology Consulting AG

Consumed Apps and Licenses

Edit Save as

Search

Run Report

Add filter

1,154 results returned 15 rows per page

Export

Open

License	Applications
Edition Name Version	Name Application ID Category
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 Business Central for iWPs	Current Project Madeira iW for Office 365 Preview -188,984 Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Office for the web 2016 -345,463 Software/Content authoring and editing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Project Online Essentials -345,368 Software/Business function specific/Project management
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Dynamics Online for 365 -318,156 Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Office Online 2 -227,103 Software/Content authoring and editing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Dynamics 365 For Sales for Office 365 Enterprise -184,744 Software/Business function specific/Sales and marketing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Netbreeze Social Engagement for Office 365 -184,732 Software/Network applications
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Powerapps Dynamics Apps for Office 365 -188,010 Software/Data management and query
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Flow for Dynamics 365 for Office 365 -182,276 Software/Content management/Content workflow
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current SharePoint Online Plan 2 Enterprise for Office 365 -141,213 Software/Information exchange
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Office Web Apps 2013 -91,247 Software/Content authoring and editing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Office for the web -80,206 Software/Content authoring and editing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 for Sales Enterprise Edition	Current Office Web Apps 2010 -76,013 Software/Content authoring and editing
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 Sales Premium Viral Trial	Current Dynamics 365 Sales Premium Viral Trial -336,562 Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP
<input type="checkbox"/> #Saas9 MS M365 Licenses - Dynamics 365 Sales Premium Viral Trial	Current Dynamics Online for 365 -318,156 Software/Finance accounting and enterprise resource planning ERP



1,154 results returned 15 rows per page



Created at: April 29 2025 2:31:10 pm

Page 77

Created by: wassim.cheniti@btc-it-services.com

1.5 Erstellte Richtlinienvorlage bearbeiten/ ausführen

Automation / Applied Policies BTC Business Technology Consulting AG (Mark-E Aktiengesellschaft)  

Applied Policies  BTC Business Technology Consulting AG (Mark-E Aktiengesellschaft) 

Policy Name	Status	Applied By	Applied On	Policy Frequency	Template Name
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="dd/mm/yyyy"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Consumed_Apps_and_Licenses	Active	wassim.cheniti@btc-it-services.com	Thursday, Apr 17, 2025 at 11:52 AM	Weekly	Consumed_Apps_and_Licenses
ITAM Ignored Recent Inventory Dates	Active	wassim.cheniti@btc-it-services.com	Monday, Apr 14, 2025 at 8:22 AM	Weekly	ITAM Ignored Recent Inventory Dates
ITAM Expiring Licenses	Active	wassim.cheniti@btc-it-services.com	Sunday, Apr 06, 2025 at 11:33 PM	Weekly	ITAM Expiring Licenses
ITAM Overused Licenses	Active	wassim.cheniti@btc-it-services.com	Sunday, Apr 06, 2025 at 11:13 PM	Daily	ITAM Overused Licenses

Showing 1 to 4 of 4 Page 1 of 1

Applied Policy

Policy Name
Consumed_Apps_and_Licenses

Applied On
Thursday, Apr 17, 2025 at 11:52 AM

Last Run On
Thursday, Apr 17, 2025 at 11:52 AM

Next Scheduled On
Thursday, Apr 24, 2025 at 11:52 AM

Last Finished On
Thursday, Apr 17, 2025 at 11:52 AM

Description
 Schedule a FlexNet Manager report that generates consumed Licenses with their related Apps within an Organisation and send it as an email to one or more recipients. For more info, please refer to (https://github.com/flexera-public/policy_templates/tree/master/operational/flexera/fnms/schedule_fnms_reports) and docs.flexera.com/flexera/EN/Automation to learn more.

Template
[Consumed_Apps_and_Licenses](#)

Applied By
wassim.cheniti@btc-it-services.com

Category
Operational

Severity
medium

Log level
Full

Policy Frequency
Weekly

Test Mode
No

Credentials
flexera: API_Credentials

Incidents

Close

View Log

Run Now

Edit

Terminate

Edit Policy

✕

Policy Name*

Consumed_Apps_and_Licenses

Policy Description

Schedule a FlexNet Manager report that generates consumed Licenses with their related Apps within an Organisation and send it as an email to one or more recipients. For more info, please refer to (https://github.com/flexera-public/policy_templates/tree/master/operational/flexera/fnms/schedule_fnms_reports) and (docs.flexera.com/flexera/EN/Automation) (<https://docs.flexera.com/flexera/EN/Automation/AutomationGS.html>) to learn more.

Policy Schedule

Weekly

15 Minutes

Hourly

Daily

Weekly

Log level

Full

Lower levels of logging can improve performance with resource intensive policies.

☐ Test Mode

If enabled, no actions will be taken when a policy triggers an incident, with the exception of an email notification, and the incident will appear on the incidents page.

Email addresses of the recipients you wish to notify

[Clear all](#)

wassim.cheniti@btc-it-services.com ✕

A list of email address(es) to notify

FlexNet Manager host

slo.app.flexera.eu

Flexera One FlexNet Manager host

Cancel Save

1.6 Bericht (Report) automatisch per E-Mail erhalten

outlook.office.com/mail/deeplink/readcom/AAGKADAN2QSYzJtIdjWQZNDQDC1VZMwLWYyJ2NDIzMTMyOAAQADFkko1SSu9Is20NNZqrCkG3d/

Löschen Archivieren Melden Antwort Allen antworten Weiterleiten Zoom Gelesen/Ungesehen Kategorisieren Kennzeichnen/Kennzeichnung aufheben

FlexNet Manager Report - Apps & Licenses Consumption

Policy Incident

Thu, 17 Apr 2025 09:52:47 UTC

● Applied policy

STATE
Triggered

SEVERITY
Medium

APPLIED BY
Wasim Chenli

Consumed_Apps_and_Licenses

License > Edition	License > Name	License > Version	License > Allocations (number)	License > Assigned	License > Consumed (number)	Applications > Application ID	Applications > Name	Applications > Category	Applications > Publisher	Applications > Version	Applications > Usage period (months)
Unspecified	Microsoft SQL Server Standard Core	2022	0	0	162	-365782	SQL Server Reporting Services 2014(19.0)	Software/Data management and query/Data base reporting	Microsoft	2014(19.0)	3
Unspecified	Microsoft SQL Server Standard Core	2022	0	0	162	-364121	SQL Server Reporting Services 2016(19.0) Standard	Software/Data management and query/Data base reporting	Microsoft	2016(19.0)	3

outlook.office.com/mail/deeplink/readcom?AAQkADAzNQ5y4tJdYVWQND00C1Y2MwLWiyYjE2NDkzMtMwYQAAQADFKo1SSu8Iol20NNZqC3k63d/

Löschen Archivieren Melden Antwort Allen antworten Weiterleiten Zoom Gelesen/Ungelesen Kategorisieren Kennzeichnen/Kennzeichnung aufheben

FlexNet Manager Report - Apps & Licenses Consumption

Unspecified	Microsoft SQL Server Standard Core	2022	0	0	162	-81895	SQL Server Standard	Software/Data management and query/Data base management system	Microsoft	Unspecified	3
Unspecified	Microsoft SQL Server Standard Core	2022	0	0	162	-81663	SQL Server 2012 Web	Software/Data management and query/Data base management system	Microsoft	2012	3

(r1f)Résultats trouva(Ains AgA6A* voir le rapport complet dans Flexera)

[View Details](#)

If you have questions or security concerns, you can email support@flexera.com

Antworten Weiterleiten

flexera

Search

Home

Favorites

Dashboards

Licenses

Applications & Evidence

Inventory

Hardware

SaaS

Automation

Procurement

Organization

Reporting

Data Collection

Administration

FlexNet Manager Report - Apps & Licenses Consumption

Incident Details

Action Log

Policy Details

License > Edition	License > Name	License > Version	License > Allocations (number)	License > Assigned	License > Consumed (number)	Applications > Application ID	Applications > Name	Applications > Category	Applications > Publisher	Applications > Version	Applications > Usage period (months)
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-162313	StaffHub for Office 365	Software/Business function specific/Human resources	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-162361	Stream for Office 365	Software/Network applications	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-162270	Teams for Office 365	Software/Information exchange/Instant messaging	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-149835	Sway for Office 365	Software/Content authoring and editing/Presentation	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-149813	Office 365 Planner Preview	Software/Business function specific/Office suite	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-148774	Exchange Online Plan 2 for Office 365	Software/Information exchange/Electronic mail	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-141210	Mobile Device Management for Office 365	Software/Network applications	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-141208	Yammer Enterprise for Office 365	Software/Information exchange	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-139926	Office Mobile 1	Software/Information exchange/Mobile internet services	Microsoft	1	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-139734	Office Mobile 15	Software/Information exchange/Mobile internet services	Microsoft	15	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-106914	Search Server	Software/Data management and query/Information retrieval or search	Microsoft	Unspecified	3
#SaaS MS M365 Licenses - Microsoft_Teams_Exploratory_Dept		Unspecified	26	0	26	-93137	Search Server 2008	Software/Data management and query/Information retrieval or search	Microsoft	2008	3

Close