

Informationen zur Einführung eines Software Asset Management (SAM)-Systems an der Uni Erfurt, konkret das Softwareprodukt „Spider“

An der Universität Erfurt soll Spider, ein Software-Asset-Management-System (SAM-System) zur automatisierten Erfassung von Lizenzen der brainware group, eingeführt werden, um hochschulintern Transparenz über die vorhandenen Lizenzen zu erhalten und den Nachweis ihrer lizenzrechtlich korrekten Nutzung zu ermöglichen. Dazu ist die Universität Erfurt vertraglich und gesetzlich verpflichtet. Eine manuelle Erfassung der genutzten Lizenzen ist auf Grund der immer komplexer gestalteten Lizenzmodelle der verschiedenen Softwarehersteller kaum noch möglich und wird durch die Anbieter nicht akzeptiert.

Zur automatisierten Erfassung der installierten Software wird ein Tool zur Software-Inventarisierung (sogenannter Agent) auf den Arbeitsplatzrechnern installiert. Dieses Tool ist Bestandteil des SAM-Systems und heißt "Columbus Inventory Agent".

Durch die Nutzung dieses Tools wird nur die installierte Software des jeweiligen Rechners erfasst. Die Erfassung dient ausschließlich dem Nachweis installierter Software auf den Dienstgeräten der Universität.

Es werden keine Daten erhoben, die Rückschlüsse auf Art und Umfang der Nutzung der installierten Software ermöglichen, d.h. eine Verhaltenskontrolle ist nicht möglich. Der Personalrat und die Datenschutzbeauftragte wurden einbezogen, beide haben der Einführung zugestimmt.

Das Tool soll zunächst ausschließlich auf den vom URMZ betreuten Arbeitsplatzrechnern installiert werden. Die Installation auf selbstadministrierten Rechnern soll erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, dazu finden noch Abstimmungen mit den betroffenen Nutzern statt.

Ausführliche Begründung der Notwendigkeit:

Aus der Vorgabe der Softwarehersteller, jederzeit die Lizenz Compliance nachweisen zu können, insbesondere dann, wenn ein Softwarehersteller ein entsprechendes Audit einfordert, ergibt sich die Notwendigkeit des Einsatzes eines Tools zum Software Asset Management.

Die Komplexität der Lizenzmodelle der Hersteller nimmt kontinuierlich zu. Für Softwareverträge, besonders im Bereich Forschung und Lehre gibt es sehr vielfältige Vertragstypen (z.B. bundesweit gültige Verträge, Landesverträge, Campusverträge), die zudem viele Sonderregelungen und spezielle Lizenzmetriken enthalten. (*Lizenzmetriken dienen dazu, die Nutzung einer Software im Sinne ihren Lizenzbestimmungen messbar zu machen. Vereinfacht formuliert beschreiben sie die Nutzungsberechtigungen in Abhängigkeit vom Lizenzmodell, von der eingesetzten Hardware (CPU- oder Core-abhängig), vom Nutzer usw.*).

In fast allen Lizenzverträgen ist eine Aufzeichnungspflicht über die Nutzung festgeschrieben. Nach aktueller Rechtsauffassung erfordert dies als Mindeststandard ein professionelles, permanentes und tool-unterstütztes Lizenzmanagement.

Um eine einheitliche und auditsichere Erfassung und Pflege von Informationen zu allen Lizenzbeständen inkl. Nutzungsbedingungen und Installationen (*Übersicht über die vorhandenen Lizenzen sowie Übersicht über die installierten Lizenzen*) zu erhalten und geschäftliche und rechtliche Risiken zu vermeiden (*Vermeidung von falscher und fehlender Lizensierung*) werden wir Anfang 2021 „Spider“ als Software Asset Management Tool einführen.

Hintergrund für den Einsatz des SAM-Systems Spider:

Der Hersteller bietet deutschen Hochschulen bei der Nutzung des Produktes Spider als Software Asset Management Tool Sonderkonditionen. Die Sonderkonditionen wurden nach Vergleich verschiedener für diesen Zweck nutzbarer Produkte durch den Arbeitskreis Software des ZKI e.V. (<https://www.zki.de/>) mit dem Hersteller ausgehandelt. Sie betreffen zum Beispiel die Ermittlung der Nutzerzahl (nicht pro Kopf, sondern auf Basis von VZÄ) oder die kostenneutrale Nutzbarkeit des Moduls „Vertragsmanagement“.

Das Produkt Spider als Software Asset Management ist an verschiedenen deutschen Hochschulen auch außerhalb Thüringens im Einsatz. Eingesetzt wird es an der Humboldt-Uni Berlin, der Uni Würzburg, der Uni Gießen und der Uni Magdeburg. In Thüringen setzt es aktuell die FH Erfurt ein und an der TU Ilmenau ist der Einsatz ebenso wie bei uns in Vorbereitung.

Bestandteile des SAM-Systems Spider:

- Lizenz-Management:
 - Erfassung der erworbenen Softwarelizenzen durch RZ (händisch oder durch Importdateien von Lieferanten z.B. für OEM-Lizenzen)
 - Zuordnung der Lizenzen zu den entsprechenden Bereichen (Geschäftseinheiten)
- Asset-Management:
 - Erfassung der auf den Rechnern / Servern installierten Software mit Versionsstand („Fingerprints“) und der für das Lizenzmanagement relevanten Hardware-Informationen (z.B. Anzahl der CPU's und Cores, RAM) mit Hilfe eines Scanners, konkret des „ColumbusInventoryAgent“, der auf dem Rechner / Server installiert wird
 - Zuordnung der Rechner / Server zu den entsprechenden Bereichen/Geschäftseinheiten (z.T. händisch)
- Vertrags-Management:
 - Erfassung der Lizenzverträge (händisch) als Voraussetzung der Zuordnung der Softwarelizenzen und damit bestimmter Nutzungsrechte (z.B. hat eine Lizenz „Microsoft Office Professional Plus 2016“ nennenswert unterschiedliche Nutzungsrechte in Abhängigkeit, ob sie als Einzelpaket im Handel oder aus einem „Microsoft Select Plus“-Vertrag oder einem „Microsoft Campus Agreement“-Vertrag erworben wurde)
- Softwarekatalog:
 - enthält nicht nur die Produkte, sondern auch alle zugehörigen Produktnummern der Hersteller, aus denen sich Lizenznutzungsrechte ableiten (s. Bsp. „Microsoft Office Professional Plus 2016“)
- DataCollector:
 - sammelt alle von dem ColumbusInventoryAgent erfassten Daten ein, bereitet sie auf, und sendet das Ergebnis an das Recognition-Modul
- Recognition:
 - Zuordnung der vom ColumbusInventoryAgent erkannten „Fingerprints“ mit Hilfe des Softwarekatalogs zu konkreten Softwarelizenzen (z.B. „Fingerprint“ = „Office Professional Plus 2016“, Lizenz = aus einem „Microsoft Campus Agreement“)
-> Zuordnung z.T. händisch erforderlich
 - Upload der nicht erkannten bzw. nicht im Softwarekatalog enthaltenen „Fingerprints“ zum Spider-Hersteller, damit dieser „Fingerprint“ analysiert und das Produkt in den Softwarekatalog aufgenommen werden kann.

Arbeitsweise des Software-Asset-Management Systems:

Das SAM-System ermöglicht es langfristig eine Gegenüberstellung der vorhandenen und installierten Lizenzen und damit die Erkenntnis, ob die Uni Erfurt ausreichend lizenziert ist:

- oder eine Unterlizenzierung vorliegt -> finanzielles/rechtliches Risiko bei Audits
- oder eine Überlizenzierung besteht -> Ressourcen-schonende Anpassung oder ggf. Lizenzumsetzungen

Um eine Übersicht über alle installierten Lizenzen zu erlangen, wird mit Hilfe eines Scanners, konkret des „Columbus Inventory Agent“, der auf dem Rechner / Server installiert wird, die dort installierte Software mit Versionsstand („Fingerprints“) und der für das Lizenzmanagement relevanten Hardware-Informationen (z.B. Anzahl der CPU's und Cores, RAM) erkannt und an die Datenbank übergeben. Dort werden dann anhand eines „Kataloges“ die Lizenznutzungsbedingungen der jeweiligen Software erkannt und erfasste Lizenzen entsprechend zugeordnet.

Der Columbus Inventory Agent wird zu diesem Zweck zunächst nur auf den vom URMZ betreuten Arbeitsplatzsystemen installiert.

Datenspeicherung bei der Erfassung

Durch die Nutzung des Scanners "Columbus Inventory Agent" wird ausschließlich die installierte Software des Rechners erfasst. Es werden keine Daten erhoben, die Rückschlüsse auf die Nutzung der auf dem Rechner installierten Software ermöglichen.

Zur Verdeutlichung der Verarbeitung der erfassten Daten ist in der Anlage ein Datenfluss-Bild und die dazugehörige Erläuterung (der FHE Erfurt) beigefügt.

Das SAM-System verarbeitet die erfassten Daten durch Vergleich mit innerhalb des Systems vorliegenden Katalogen und ermittelt, um welches Produkt es sich handelt. Sollte das Produkt noch nicht im Katalog vorhanden sein, werden Informationen anonymisiert an den Software-Hersteller übertragen, damit das Produkt in den Katalog aufgenommen werden kann. Dies ist erforderlich, um den so genannten Compliance Check, d.h. den Vergleich von an der Hochschule vorhandener Software (= Soll-Stand, durch manuelle Erfassung der beschafften Lizenzen) mit der installierten Software (= Ist-Stand), vornehmen zu können, wozu die Hochschulen auch vertraglich und gesetzlich verpflichtet sind.

Umgang mit IP-Adressen und Nutzernamen

Je nach Konfiguration wird die IP-Adresse und der Hauptnutzer automatisch ermittelt. Das ist z.B. für die Zuordnung und die Compliance-Berechnung von Named-User-Lizenzen zwingend erforderlich. Immer mehr Lizenzgeber stellen Ihre Lizenzmodelle von gerätebezogener auf die nutzerbezogene Lizenzierung um. Sollte es automatisch nicht möglich sein, weil es keinen Hauptnutzer gibt (z.B. Pool-PCs), kann eine manuelle Zuordnung erfolgen.

Es gibt nur eine definierte Anzahl von Benutzerrollen innerhalb des SAM-Systems Spider, denen auch nur konkrete Rechte und entsprechend ihrer Rollen zugeordnet werden, so dass nicht jeder Benutzer diese Informationen sehen oder ändern kann (Datenschutz).

Prüfung Lizenzarten

Alle auf dem Gerät vorhandenen Lizenzen werden erfasst und geprüft, auch kostenfreien Software-Produkte, die u.U. auch nur für konkrete Einsatzzwecke kostenfrei sind, beispielsweise

nur für die Lehre, aber nicht für die Forschung oder kommerzielle Nutzung. Auch bei OpenSource-Lizenzen sind rechtliche Aspekte zu beachten.

Vorgehen bei Unterlizenierung

In diesem Fall wird zunächst mit den jeweiligen Nutzern geklärt, ob die genutzte, aber nicht lizenzierte Software tatsächlich noch gebraucht wird. Falls ja, wird geprüft, ob in einem anderen Bereich der Einrichtung eventuell diese Lizenz vorhanden ist, aber nicht genutzt wird, so dass sie umgesetzt werden kann. Besteht diese Möglichkeit nicht, muss eine entsprechende Lizenz beschafft werden. Andernfalls muss die Software deinstalliert werden.

Gewährleistung des Datenschutzes

Die Datenschutzbeauftragten der Uni Erfurt sind an dem Projekt von Anfang an beteiligt, wie auch der Personalrat. Beide haben dem Einsatz des SAM-Systems zugestimmt.

Es ist geplant im Zusammenhang mit der Ausweitung der Lizenzerfassung auf die selbstadministrierten Arbeitsplatzsysteme unter Einbeziehung der Hochschulleitung und der Justiziarin sowie Personalrat und Datenschutzbeauftragten eine Dienstanweisung zu erstellen. In dieser werden u.a. auch die Grundlagen und Ziele des SAM-Systems beschrieben sowie die Beteiligten, deren Rollen und Aufgaben, die Verantwortlichkeiten und weitere Regelungen und Rahmenbedingungen definiert.

Zusätzlich wird ein VVT-Dokument (VVT = Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten) und ein Datenschutzkonzept erstellt werden.

Dauer der Datenspeicherung

Die Dauer der Speicherung der erfassten Daten richtet sich jeweils nach lizenzerrechtlichen Erfordernissen. Dies kann teilweise länger als 10 Jahre sein, falls z.B. mehrfach Updates einer Lizenz erworben wurden, da stets die Basislizenz nachgewiesen werden muss.

Löschen von Nutzern

Grundsätzlich ist eine Löschung von Nutzern nicht möglich, da vertragliche und gesetzliche Auflagen zu erfüllen sind. Alle an einer Einrichtung vorhandenen und genutzten Lizenzen (u.a. Named-User-Lizenzen) müssen permanent in geeigneter Weise nachweisbar sein.

Das SAM-System ist nur das dafür eingesetzte professionelle Tool, d.h. Instrument um die erforderlichen Lizenznachweise zu den beschafften und eingesetzten Softwareprodukten zur internen oder externen Überprüfung zu jeder Zeit rechts- und vertragskonform und mit möglichst geringen manuellen Aufwand vorlegen zu können.

Zusatzinformationen zu Lizenzkosten und Nutzerzahlen der Ständigen Arbeitsgruppe Software (SAGS) und der Uni Erfurt zu verschiedenen genutzten Softwareprodukten:

Microsoft

Vertrag über SAGS Gesamtvolumen 2020 ca. 350.000€ (ab 2021 ist mit einer wesentlichen Erhöhung zu rechnen, da Serverflatrate wegfällt und User nicht mehr nach FTE sondern tatsächlichen Köpfen abgerechnet werden!)

Gesamtmeldung Thüringer Hochschulen 2020 - 9.039 Mitarbeiter und 47.291 Studierende, davon für die Uni EF gemeldet - 920 Mitarbeiter und 5928 Studierende (ca. 10% / 13%)

Zusätzlich wurden über den SelectPlus-Vertrag für die Uni EF weitere Einzelprodukte wie Project, Visio bezogen, die verwaltet werden müssen.

Adobe ETLA Rahmenvertrag

Über SAGS Gesamtvolumen ca. 172.000€

Java

Java wird als integrierter Teil in manchen Anwendungen genutzt und ist seit kurzem lizenpflichtig. Bei Geräten, die nicht vom URMZ verwaltet werden, besteht aktuell keine Übersicht über ggf. fehlende Lizenzen!

conjectFM Wartung Lizenzen

Vertrag über SAGS ca. 20.000€/Jahr, davon Uni EF - 2.300€/Jahr (ca. 11%)

EvaExam

Vertrag über SAGS - 1.439€/Jahr

EViews

Base License und Volumenlizenzen Uni EF - 2.305€/Jahr

SPSS

Vertrag über die SAGS ca. 60.000€/Jahr

Uni EF: Autorisierte User = 305 (Gesamt 1475) / Concurrent User = 45 (Gesamt 325) 21%/14%

ESRI

Vertrag über SAGS - Gesamtvolumen ca. 42.000€/Jahr

EndNote

Vertrag über SAGS - Gesamtvolumen ca. 60.000€/Jahr