

Inhalt

| | |
|----------------------|------------|
| Vorwort | XIX |
|----------------------|------------|

| | |
|------------------------------|----|
| Vorwort zur 4. Auflage. | XX |
|------------------------------|----|

Teil I: Das Lizenzmanagement

1

1 Lizenzmanagement – vom Risiko zum Wert

3

| | |
|---|---|
| 1.1 Alte und neue Herausforderungen | 3 |
|---|---|

| | |
|--|---|
| 1.2 Lizenzmanagement – eine Begriffsdefinition | 6 |
|--|---|

| | |
|---|---|
| 1.3 SAM – eine Begriffsdefinition | 7 |
|---|---|

| | |
|-----------------------------|---|
| 1.4 Ausgangssituation | 7 |
|-----------------------------|---|

| | |
|----------------------------|----|
| 1.5 Allgemeine Ziele | 11 |
|----------------------------|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| 1.5.1 Transparenz schaffen | 13 |
|----------------------------------|----|

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1.5.2 Betriebskosten senken | 14 |
|-----------------------------------|----|

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1.5.3 Compliance herstellen | 15 |
|-----------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| 1.5.4 Rechtmäßigkeit gewährleisten | 16 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 1.6 Aktives SAM – Potenzial und Nutzen | 19 |
|--|----|

2 Eine Softwarelizenz – was ist das?

23

| | |
|---|----|
| 2.1 Softwarelizenz – begriffliche Klärung | 24 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 2.2 Die gebräuchlichsten Lizenzformen | 25 |
|---|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.2.1 Proprietäre Software | 26 |
|----------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2.2.2 Freie Software, Free Software | 27 |
|---|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| 2.3 Über- oder unterlizenziert | 29 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|------------------------------|----|
| 2.3.1 Überlizenzierung | 31 |
|------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| 2.3.2 Unterlizenzierung | 32 |
|-------------------------------|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.4 Unlizenzierte Software | 34 |
|----------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| 2.4.1 Wie gelangt unlizenzierte Software in das Unternehmen? | 35 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 2.5 Softwarelizenz kaufmännisch betrachtet | 36 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 2.5.1 Full Package Product (FPP, Box-Produkt) | 37 |
|---|----|

| | |
|-------------------------------------|----|
| 2.5.2 System-Builder-Software | 38 |
|-------------------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| 2.5.3 OEM-Software | 39 |
|--------------------------|----|

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.6 Der Lizenzvertrag | 41 |
|-----------------------------|----|

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.6.1 | End User License Agreement (EULA) | 41 |
| 2.6.2 | Universelle Produktnutzungsrechte | 43 |
| 2.6.3 | Der Lizenzvertrag für Open Source (Freie Software). | 44 |
| 2.7 | Das Lizenzmodell | 45 |
| 2.7.1 | Die Lizenzart | 47 |
| 2.7.2 | Die Lizenzklasse | 47 |
| 2.7.3 | Der Lizenztyp. | 49 |
| 2.7.4 | Die Lizenzmetrik | 49 |
| 2.8 | Rechtliche Bestimmungen zur Softwarenutzung in Deutschland | 54 |
| 2.8.1 | Das deutsche Urheberrecht (UrhG) | 55 |
| 2.8.2 | Bestimmung zur Erstellung einer Sicherungskopie | 55 |
| 2.8.3 | Verletzung des Vervielfältigungsrechts | 56 |
| 2.9 | Zivil-, straf- und handelsrechtliche Aspekte. | 56 |
| 2.9.1 | Zivilrechtliche Haftung. | 57 |
| 2.9.2 | Strafrechtliche Haftung. | 58 |
| 2.9.3 | Handelsrechtliche Haftung. | 59 |
| 2.10 | SOX, EuroSOX, Basel II, KonTraG | 59 |
| 2.11 | Gebrauchte Software. | 61 |
| 3 | Die IT-Infrastruktur – „Black Boxen“ und Schatten-IT – wie vermeiden? | 65 |
| 3.1 | Was ist eine Schatten-IT? | 66 |
| 3.2 | Die Software- und Serviceprodukte verwalten und managen | 68 |
| 3.3 | Der Software- und Serviceproduktkatalog – was kommt ins Unternehmen? | 70 |
| 3.3.1 | Software- und Serviceportfolio – Schutz vor Wildwuchs | 73 |
| 3.3.2 | Software- bzw. Serviceproduktportfolio managen – Kosten reduzieren | 74 |
| 3.3.3 | Software- und Serviceproduktwarenkorb – Basis für das Lizenzinventar | 75 |
| | Teil II: Der Aufbau des Softwareasset- und Lizenzmanagements. | 77 |
| 4 | Das SAM-Projekt starten | 79 |
| 4.1 | Die zehn wichtigsten Regeln | 82 |
| 4.2 | Voraussetzungen für den Start schaffen. | 84 |
| 4.3 | Ziele und Nutzen für den Projektauftrag definieren. | 85 |
| 4.4 | Rollen und Verantwortlichkeiten klar verteilen. | 87 |
| 4.5 | Die Risiken einschätzen und bewerten. | 94 |
| 5 | Den Projektplan aufstellen | 97 |
| 5.1 | Was gehört zum Projektplan? | 97 |
| 5.1.1 | Das Ziel ist der Weg. | 100 |
| 5.1.2 | Was ist zu planen? | 101 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 5.2 | Eine Roadmap definieren | 102 |
| 5.3 | Projektphasen und Meilensteine erarbeiten | 104 |
| 5.4 | Die Arbeitspakete festlegen | 108 |
| 5.5 | Die möglichen Baustellen identifizieren. | 112 |

Teil III: Die Darstellung der Ist-Situation 115

6 Erste Schritte zur Analyse und Dokumentation der Ist-Situation. 117

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.1 | Aufnahme der Ist-Situation – wo beginnen? | 118 |
| 6.1.1 | Die kaufmännischen Prozesse | 122 |
| 6.1.2 | Die technischen Prozesse | 124 |
| 6.1.3 | Richtlinien | 124 |
| 6.1.4 | Rollen und Verantwortlichkeiten identifizieren. | 125 |
| 6.2 | Dokumentation der Ist-Situation | 125 |

7 Prozesse: Strukturen analysieren, bewerten, optimieren 127

| | | |
|-------|--|-----|
| 7.1 | Der Software-Life-Cycle-Prozess im Überblick. | 129 |
| 7.2 | Der Software-Life-Cycle-Prozess und seine Schnittstellen | 132 |
| 7.3 | Die Lizenzmanagementprozesse | 134 |
| 7.4 | Die bisherigen Strukturen und Prozesse untersuchen und bewerten. | 137 |
| 7.5 | Komplexitätstreiber identifizieren | 142 |
| 7.6 | Die Reifegradanalyse – eine Methode für das Benchmarking und Optimieren von Prozessen | 145 |
| 7.6.1 | Reifegradbestimmung mit dem CMMI-Modell | 146 |
| 7.6.2 | Reifegradbestimmung mit der Norm ISO/IEC 19770-1. | 149 |

8 Den Software-Life-Cycle-Prozess optimieren 159

| | | |
|---------|--|-----|
| 8.1 | Einordnung SAM in die ITIL®-Umgebung | 160 |
| 8.2 | Übersicht KPIs im Softwareasset-Management. | 161 |
| 8.3 | Die wichtigsten Richtlinien für den Umgang mit Software | 166 |
| 8.3.1 | Erstellen einer Richtlinie | 166 |
| 8.4 | Die Soll-Prozesse modellieren | 167 |
| 8.5 | Soll-Prozesse – Rollen und Verantwortlichkeiten definieren | 181 |
| 8.5.1 | Die Rolle Strategischer Lizenzmanager. | 183 |
| 8.5.2 | Die Rolle Operativer Lizenzmanager. | 185 |
| 8.5.3 | Die Rolle Produktverantwortlicher/Softwareexperte. | 187 |
| 8.6 | Soll-Prozesse – Klassifizierung von Software | 189 |
| 8.6.1 | Warum Software klassifizieren? | 190 |
| 8.6.2 | Einteilung der Softwarekategorien | 193 |
| 8.6.2.1 | Kategorie-1-Software | 193 |
| 8.6.2.2 | Kategorie-2-Software- | 194 |
| 8.6.2.3 | Kategorie-3-Software- | 194 |

| | | |
|--|--|------------|
| 8.6.3 | eCl@ss – ein Standard mit Zukunft | 195 |
| 8.6.4 | Die Software strategisch einteilen | 198 |
| 8.6.5 | Klassifizierung über Geräteklassen | 199 |
| 8.6.6 | Die Softwarenutzung für Client-Klassen definieren | 201 |
| 8.7 | Die Software weiter einteilen | 203 |
| 8.7.1 | Servicekategorien | 203 |
| 8.7.2 | Supportstufen | 205 |
| 8.7.3 | Aufwandskategorien | 206 |
| 8.8 | Ein Klassifizierungsprojekt planen und initiieren | 207 |
| 9 | Die Beschaffungsprozesse Bedarfsanforderung und Bestellung von Software | 211 |
| 9.1 | Den Beschaffungsprozess analysieren | 211 |
| 9.2 | Der Anforderungsprozess | 214 |
| 9.2.1 | Eine Produkthanforderung auslösen | 215 |
| 9.3 | Der Softwarebestellprozess | 217 |
| 9.3.1 | Die interne Bestellung | 217 |
| 9.3.2 | Die externe Bestellung | 218 |
| 9.3.3 | Weitere Beschaffungswege identifizieren | 219 |
| Teil IV: Die Aufnahme und Sichtung der Daten. | | 223 |
| 10 | Vorbereitungen zur technischen und kaufmännischen Bestandsaufnahme. | 225 |
| 10.1 | Kaufmännische Daten vorbereiten | 228 |
| 10.2 | Die kaufmännischen Daten bearbeiten | 229 |
| 10.3 | Die Softwareprodukte eindeutig kennzeichnen | 233 |
| 10.4 | Planung der technischen Datenlieferungen | 235 |
| 10.5 | Die technischen Daten bereitstellen | 236 |
| 10.6 | Die Daten für eine Initialbeladung vorbereiten | 238 |
| 11 | Technische Bestandsaufnahme von Softwareprodukten | 241 |
| 11.1 | Vorgehen und Planung | 245 |
| 11.2 | Warum Softwareinventarisierung? | 246 |
| 11.2.1 | Technische Grenzen der Softwareinventarisierung | 249 |
| 11.2.2 | Abgrenzung der Softwareinventarisierung | 250 |
| 11.3 | Methoden und Werkzeuge | 253 |
| 11.3.1 | Agent-based-Tools | 255 |
| 11.3.2 | Agent-less-Tools | 259 |
| 11.3.3 | Installationsloses Verfahren (Zero Footprint) | 263 |
| 11.3.4 | Regeldatei vs. Greenfield-Ansatz in der Softwareinventarisierung | 264 |
| 11.3.5 | Softwareinventarisierung vs. Software Metering | 265 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.3.6 | Cloud-Anwendungen und ihr Metering | 268 |
| 11.3.7 | Weitere Inventarquellen integrieren | 271 |
| 11.3.8 | Softwareproduktkatalog | 275 |
| 11.3.9 | Inventarisierung – kommerzielle Werkzeuge | 277 |
| 11.3.10 | Inventarisierung – Open-Source-Werkzeuge | 279 |
| 11.4 | Der Scanumfang | 279 |
| 11.5 | Nutzbare Datenquellen zur Inventarisierung | 282 |
| 11.6 | Daten analysieren, auswerten und aufbereiten (Beispiel des Verfahrensablaufs) | 283 |
| 12 | Kaufmännische Bestandsaufnahme der Vertrags- und Softwaredaten | 291 |
| 12.1 | Vertragsmanagement und der Nutzen für das Lizenzmanagement | 292 |
| 12.2 | Ausgangssituation zur Erfassung von Softwareverträgen | 294 |
| 12.3 | Praxisbeispiel: Erfassung von Softwareverträgen | 296 |
| 12.3.1 | Ist-Situation | 297 |
| 12.3.2 | Erforderliche Arbeitspakete | 298 |
| 12.3.3 | Arbeitspakete – Out of Scope | 299 |
| 12.4 | Praxisbeispiel: Use Cases | 300 |
| 12.4.1 | Use Case 1: Keine Übersicht über die aktuellen Softwareverträge | 300 |
| 12.4.2 | Use Case 5: Zu viele Vertragsmodelle für Softwareprodukte | 302 |
| 12.5 | Checkliste zur Vertragsoptimierung von Lizenzmodellen | 305 |
| 12.6 | Beispielhafte Maßnahmenbeschreibung zur Recherche und Konsolidierung von Verträgen | 306 |
| 12.7 | Prozessschritte zum Erfassen der Softwareverträge | 309 |
| 12.8 | Erforderliche Daten und Informationen | 310 |
| 12.8.1 | Welche Vertragsformen sind für ein Lizenzmanagement relevant? | 311 |
| 12.8.2 | Empfohlener Aufbau der Vertragsstrukturen | 312 |
| 12.8.3 | Definition der zu erfassenden Vertragsparameter | 314 |
| 12.8.4 | Beispielhafte Vertragsdatenbank mit Excel | 316 |
| 12.9 | Voraussetzungen schaffen | 322 |
| 12.10 | Vorgehen für die Vertragsrecherche | 324 |
| 12.11 | Welche Vertragsinformationen benötigen SAM-Tools? | 325 |
| 12.12 | Importierte Vertragsstruktur (Sicht) in einem SAM-Tool | 328 |
| 13 | Erfassung von Lizenznachweisen – Best Practise | 335 |
| 13.1 | Generelle Vorgehensweise | 337 |
| 13.2 | Checklisten zur Vorgehensweise | 340 |
| 13.3 | Die Lizenznachweise sammeln und bewerten | 340 |
| 13.3.1 | Was ist ein Lizenznachweis? Was ist ein Indiz? | 342 |
| 13.3.2 | Was ist ein Lizenzkanal? | 344 |
| 13.3.3 | Was sollte aufbewahrt bzw. archiviert werden? | 345 |
| 13.3.4 | Wo sind die Lizenzinformationen je Lizenzkanal zu finden? | 346 |
| 13.3.4.1 | Vorgehensweise OEM-Microsoft-Betriebssysteme | 349 |

| | | |
|--|---|------------|
| 13.3.4.2 | Vorgehensweise für andere OEM-Produkte..... | 349 |
| 13.3.4.3 | Vorgehensweise zu FPPs/Boxprodukten..... | 350 |
| 13.3.4.4 | Vorgehensweise Volumenlizenzen..... | 351 |
| 13.4 | Aufbau eines Lizenzinventars..... | 352 |
| 13.4.1 | Erforderliche Daten für ein Lizenzinventar..... | 353 |
| 13.4.2 | Bestelldaten identifizieren..... | 357 |
| 13.4.3 | Quality-Gate-Lizenzinventar – Best-Practise-Tipps..... | 358 |
| 13.4.4 | Empfehlungen und weitere Fragestellungen..... | 361 |
| 13.4.5 | Wo finden sich oft die größten Probleme und Komplexitäten?..... | 363 |
| 13.4.6 | Historisierung und Stichtag – warum ist das wichtig?..... | 365 |
| 13.4.7 | Warum kann Ihnen Ihr Lieferant helfen?..... | 365 |
| Teil V: Die Einführung eines SAM-Tools..... | | 367 |
| 14 | Lastenheft für das SAM-Tool..... | 369 |
| 14.1 | Lastenheft und Pflichtenheft – ein kurzer Überblick..... | 370 |
| 14.1.1 | Das Lastenheft..... | 370 |
| 14.1.2 | Das Pflichtenheft..... | 371 |
| 14.2 | Struktur und Aufbau eines Lastenhefts..... | 373 |
| 14.2.1 | Beispiel eines Lastenhefts für ein SAM-Tool (gekürzte Fassung)..... | 374 |
| 14.2.2 | Worauf Sie bei der Erstellung des Lastenhefts achten sollten..... | 376 |
| 15 | Das SAM-Tool evaluieren..... | 379 |
| 15.1 | Aktuelle Lage auf dem SAM-Tool-Markt..... | 380 |
| 15.1.1 | Marktdefinition und Beschreibung..... | 382 |
| 15.2 | Vorbereitung der Ausschreibungsunterlagen..... | 385 |
| 15.3 | SAM-Tool – zentrale Anforderungen formulieren..... | 395 |
| 15.4 | Auswahl der Anbieter..... | 396 |
| 15.5 | Die Angebote analysieren und bewerten..... | 398 |
| 15.6 | Die Teststellung – der Proof of Concept (PoC)..... | 399 |
| 16 | Das SAM-Tool implementieren..... | 403 |
| 16.1 | Die Umsetzung und Implementierung – wer leistet was?..... | 404 |
| 16.1.1 | Vom Auftraggeber zu schaffende Voraussetzungen..... | 405 |
| 16.1.2 | Vom Auftragnehmer zu schaffende Voraussetzungen..... | 406 |
| 16.2 | Vorbereitung: Implementierungsplan erstellen..... | 407 |
| 16.3 | Implementierung umsetzen..... | 409 |
| 16.3.1 | Verfahrens- und Betriebsverantwortung..... | 409 |
| 16.3.2 | Infrastrukturkonzept erstellen..... | 411 |
| 16.3.2.1 | Verfahrenszweck beschreiben..... | 412 |
| 16.3.2.2 | Umgebung bereitstellen..... | 412 |
| 16.3.3 | Infrastrukturskizze zur Implementierung..... | 412 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 16.3.4 | Technische Spezifikationen | 414 |
| 16.3.4.1 | Standardinstallation laut Herstellerempfehlung | 414 |
| 16.3.4.2 | Hard- und Softwarevoraussetzungen | 415 |
| 16.3.4.3 | SAM-Tool-Komponenten: Übersicht | 415 |
| 16.3.5 | Nutzung des Update Service | 416 |
| 16.3.5.1 | Erforderliche Portfreigaben | 417 |
| 16.3.5.2 | Erforderliche Berechtigungen und Konten | 418 |
| 16.3.6 | Erhebung und Umfang der Scandaten | 418 |
| 16.3.7 | Management der technischen Funktionen | 421 |
| 16.3.7.1 | Komponenten: Monitoring | 422 |
| 16.3.7.2 | Komponenten: Wartung | 422 |
| 16.3.7.3 | Komponenten: Datensicherung | 422 |
| 16.4 | Staging-Konzept | 423 |
| 16.4.1 | Rahmenbedingungen | 424 |
| 16.4.2 | Technisches Staging | 425 |
| 16.4.3 | Technisches Staging-Beispiel „Hersteller-Updates“ | 426 |
| 16.4.4 | Fachliches Staging | 429 |
| 16.4.5 | Organisatorisches Staging | 430 |
| 16.5 | Umsetzung Staging-Prozess im Betrieb | 431 |
| 16.5.1 | Beispiel einer Verantwortungsmatrix (fachliches Staging) | 432 |
| 16.6 | Deployment-Konzept | 434 |
| 16.6.1 | Deployment-Rollout-Prozess | 435 |
| 16.6.2 | Deployment-Rollout-Prozesskommunikation | 437 |
| 16.6.3 | Ablaufmatrix Prozesskommunikation | 439 |
| 16.7 | Betriebsführungskonzept | 440 |
| 16.7.1 | Inhaltsstruktur eines BFK (Beispiel) | 441 |
| 16.7.2 | Domäne, Rolle, Prozess | 443 |
| 16.7.3 | Anbieterdomäne Servicebereitsteller | 443 |
| 16.7.4 | Anbieterdomäne Serviceanbieter | 445 |
| 16.7.5 | Organisatorische Schnittstellen (Domänen) | 446 |
| 16.8 | Die Testphase organisieren | 448 |
| 16.8.1 | Aufbau und Gliederung der Testvorschrift | 450 |
| 16.8.2 | Beispiel einer Testbedarfsmeldung | 451 |
| 16.8.3 | Testbericht erstellen | 451 |
| 16.8.4 | Rahmenbedingungen formulieren | 452 |
| 16.9 | Abnahmetest und Erstinbetriebnahme | 454 |

Teil VI: Der Betrieb des SAM-Tools 455

| | | |
|-----------|---|------------|
| 17 | SAM-Daten – Berichte erstellen und monitoren | 457 |
| 17.1 | SAM-Daten-Stakeholder | 458 |
| 17.2 | SAM-Daten-Berichte | 461 |
| 17.2.1 | Anwendungsszenarien | 464 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 17.2.2 | Use Case (Beispiele) | 465 |
| 17.2.2.1 | Use Case 1 – Compliance-Übersicht von Softwareprodukten . . . | 466 |
| 17.2.2.2 | Use Case 2 – Lizenz-Compliance pro Organisation | 468 |
| 17.2.2.3 | Use Case 3 – Übersicht ungenutzte Softwareinstallationen . . . | 470 |
| 17.2.2.4 | Use Case 4 – Unterlizenzierte Anwendungen. | 472 |
| 17.2.2.5 | Use Case 5 – wirtschaftliches Optimierungspotenzial | 474 |
| 17.2.2.6 | Use Case 6 – Computer, auf denen die angegebene Anwendung fehlt | 476 |
| 17.2.2.7 | Use Case 7 – Kaufdaten für Lizenzen pro Vertrag | 478 |
| 17.2.2.8 | Use Case 8 – Wartungs- und Supportübersicht | 479 |
| 17.3 | SAM-Daten monitoren | 482 |
| 17.3.1 | Dashboards | 482 |
| 17.3.2 | Benutzerdefinierte Sichten. | 486 |
| 17.3.2.1 | Cloud-Daten | 487 |
| 17.3.2.2 | Compliance-Überblick. | 494 |
| 17.3.2.3 | Hardware Lifecycle Management. | 497 |
| 17.3.3 | „Liste der Alarme“ | 499 |
| 17.4 | Maßnahmen erstellen und umsetzen | 502 |
| 18 | SAM-Daten – Risiken managen und monitoren. | 505 |
| 18.1 | Die Risiken managen | 506 |
| 18.2 | Die Risiken monitoren | 508 |
| 18.2.1 | Die Produktidentifikation. | 508 |
| 18.2.2 | Wie kann ITAM unterstützen? | 510 |
| 18.2.3 | Funktionsweise des Snow Risk Monitor | 511 |
| 18.2.4 | Best Practise Use Cases | 516 |
| 18.3 | DSGVO (GDPR), PII-Daten managen | 519 |
| 18.3.1 | Artikel 2, 4 und 5 DSGVO. | 520 |
| 18.3.2 | Artikel 30 und 32 DSGVO. | 521 |
| 18.3.3 | Unterschied zwischen personenbezogenen, PII- und Nicht-PII-Daten. . . . | 522 |
| 18.3.3.1 | Verknüpfte PII-Daten. | 523 |
| 18.3.3.2 | Verknüpfbare PII-Daten. | 524 |
| 18.3.3.3 | Keine PII-Daten im Sinne von DSGVO. | 524 |
| 18.3.3.4 | Personenbezogene Daten | 524 |
| 18.3.3.5 | Nicht personenbezogene Daten | 525 |
| 18.3.3.6 | Unterschiede zwischen PII und personenbezogenen Daten | 525 |
| 18.4 | Snow Risk Monitor (DSGVO/PII) – Funktionsweise | 527 |
| 18.5 | DSGVO Compliance für Dokumente | 532 |
| 19 | Softwarenutzung – Softwareassets proaktiv managen | 535 |
| 19.1 | Ungenutzte IT-Assets identifizieren | 536 |
| 19.2 | Berichtsformen | 538 |
| 19.2.1 | Bericht „Computer in Quarantäne“ | 539 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 19.2.2 | Bericht „Ungenutzte Anwendungen pro Computer“ | 541 |
| 19.3 | Ergebnisbeispiele aus der Praxis | 543 |
| 19.4 | Ergebnisbeispiel Anwendungssteckbrief | 544 |

Teil VII: Die IT-Technologien managen 549

20 SAM und Enterprise Architecture 551

| | | |
|--------|---|-----|
| 20.1 | Enterprise-Architecture-Struktur | 553 |
| 20.1.1 | Enterprise Architecture Management – Metamodell | 555 |
| 20.1.2 | Herausforderungen und Problemfelder | 556 |
| 20.1.3 | Ziele des Enterprise Architecture Management | 557 |
| 20.1.4 | Aufgaben der Enterprise Architecture | 559 |
| 20.1.5 | SAM im Enterprise Architecture Management | 561 |
| 20.2 | Einige Gedanken zur IT-Architektur | 567 |
| 20.3 | SAM – Voraussetzungen für die Einbindung schaffen | 571 |
| 20.4 | Verteilte IT-Landschaften | 573 |
| 20.5 | SAM als Funktion der IT-Architektur | 575 |
| 20.5.1 | Konformitätsstufe 1 (aktiv) | 576 |
| 20.5.2 | Konformität Stufe 2 (proaktiv) | 577 |
| 20.5.3 | Konformität Stufe 3 (optimiert) | 578 |

21 SAM in Server-Umgebungen 581

| | | |
|----------|--|-----|
| 21.1 | Technologie-Stack – Parameter ermitteln | 583 |
| 21.1.1 | Hardwareparameter | 584 |
| 21.1.2 | Softwareparameter | 585 |
| 21.1.3 | Kontextparameter | 586 |
| 21.1.4 | Lizenzierungsparameter | 589 |
| 21.2 | Lizenzmodelle für Server-Softwareprodukte | 592 |
| 21.2.1 | Microsoft-Lizenzbestimmungen – was hat sich geändert? | 593 |
| 21.2.2 | Microsoft: Was wird lizenziert? | 596 |
| 21.2.3 | Microsoft: Server-Lizenzierung im Überblick | 598 |
| 21.2.3.1 | Windows Server 2019 | 600 |
| 21.2.3.2 | SQL Server 2019 | 609 |
| 21.2.4 | Oracle: Server-Lizenzierung im Überblick | 616 |
| 21.2.4.1 | Oracle: Was wird lizenziert? | 619 |
| 21.2.4.2 | Oracle-Lizenzierung: Named User Plus (NUP) | 623 |
| 21.2.4.3 | Oracle: zusätzliche Optionen und Funktionspacks | 627 |
| 21.2.4.4 | Oracle-Lizenzierung: Wo liegen mögliche Stolperfallen? | 634 |
| 21.2.5 | IBM: Server-Lizenzierung im Überblick | 636 |
| 21.2.5.1 | IBM: das PVU-Lizenzmodell | 638 |
| 21.2.5.2 | Weitere Aspekte zur Virtualisierung im IBM-Umfeld | 645 |
| 21.2.5.3 | IBM – weitere Ressourcen | 648 |
| 21.3 | Maßnahmen und Optimierungsmöglichkeiten | 649 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 21.4 | Berichte zum Optimieren von Softwarelizenzkosten. | 652 |
| 21.4.1 | Microsoft Windows Server (Hardware ersetzen) | 653 |
| 21.4.2 | Compliance-Übersicht für Microsoft Windows Server | 654 |
| 21.4.3 | Optimierungsbericht (Beispiel) für SQL Server 2019 | 656 |
| 21.4.4 | Compliance-Übersicht für Oracle-Software | 658 |
| 21.4.5 | Compliance-Übersicht für IBM DB2 Software | 661 |
| 22 | SAM in Cloud-Umgebungen | 669 |
| 22.1 | Neue Komplexitäten | 674 |
| 22.2 | Voraussetzungen schaffen | 679 |
| 22.3 | Neue Anforderungen | 681 |
| 22.4 | Was ist eigentlich eine Cloud? | 684 |
| 22.4.1 | Cloud-Charakteristiken | 685 |
| 22.4.2 | Cloud-Liefermodelle | 686 |
| 22.4.3 | Cloud-Servicemodelle | 691 |
| 22.4.3.1 | „On-Premises“ zu Cloud-Servicemodellen – was ändert sich .. | 692 |
| 22.4.3.2 | Servicemodell Infrastructure-as-a-Service (IaaS) | 693 |
| 22.4.3.3 | Servicemodell Platform-as-a-Service (PaaS) | 694 |
| 22.4.3.4 | Servicemodell Software-as-a-Service (SaaS) | 695 |
| 22.5 | SAM und „Software-as-a-Service“ (SaaS) | 701 |
| 22.5.1 | Software as a Service (SaaS) – Risiken betrachten | 702 |
| 22.5.1.1 | Urheberrechtsverletzungen | 702 |
| 22.5.1.2 | Erforderliche Add-ons bzw. Plug-ins auf Endgeräten des Servicekonsumenten | 702 |
| 22.5.1.3 | Nicht autorisierte Nutzung | 703 |
| 22.5.1.4 | Ungenutzte Abonnements = ungenutzte Ressourcen | 703 |
| 22.6 | SAM – Risiken bei „IaaS“ & „PaaS“ | 704 |
| 22.7 | Kann die bisherige Software mit in die Cloud? | 708 |
| 22.7.1 | Was sagen die Analysten dazu? | 711 |
| 22.8 | Bring-your-own-license (BYOL) | 716 |
| 22.8.1 | Microsoft BYOL-Bestimmungen | 717 |
| 22.8.2 | Amazon (AWS) BYOL-Bestimmungen für Microsoft | 721 |
| 22.8.3 | Oracle-BYOL-Bestimmungen | 723 |
| 22.9 | Bring-your-own-device (BYOD) | 725 |
| 22.9.1 | Datenschutzanforderungen | 726 |
| 22.9.2 | SAM – BYOD-Anforderungen | 727 |
| 22.10 | SAM, Cloud und Datensicherheit | 729 |
| 22.10.1 | Cloud-Sicherheit muss sich verändern | 732 |
| 22.11 | SAM-Aussichten in der Cloud | 735 |

| | |
|--|------------|
| Teil VIII: Das Softwareasset- und Lizenzmanagement steuern. | 739 |
| 23 Der operative SAM-Betrieb | 741 |
| 23.1 Strategisches vs. operatives SAM | 743 |
| 23.2 Aspekte und Komponenten | 744 |
| 23.2.1 Administrative Komponenten | 746 |
| 23.2.2 Technische Komponenten | 746 |
| 23.2.3 Kaufmännische Komponenten | 747 |
| 23.2.4 Lizenzrechtliche Komponenten | 748 |
| 23.3 Schnittstellen im operativen SAM. | 750 |
| 23.4 Weitere Rollen für den operativen SAM-Betrieb | 752 |
| 23.4.1 Verfahrensverantwortlicher | 752 |
| 23.4.2 Betriebsverantwortlicher | 753 |
| 23.4.3 IT-Architekt (Enterprise-Architekt) | 755 |
| 23.4.4 Softwareverteilung und Bereitstellung | 756 |
| 24 Die Auditrisiken managen | 757 |
| 24.1 Quo vadis Software-Audit. | 759 |
| 24.1.1 Was bedeutet unlizenzierte Nutzung? | 761 |
| 24.1.2 Auditmotive | 764 |
| 24.2 Audithäufigkeit | 765 |
| 24.2.1 Audithäufigkeit, aktuelle Rangliste (Hersteller) | 767 |
| 24.2.2 Was ist ein gültiger Lizenznachweis? | 768 |
| 24.3 Audit, rechtliche Fakten | 771 |
| 24.3.1 Vertragliche Grundlagen | 771 |
| 24.3.2 Rechtliche Wirksamkeit | 771 |
| 24.3.3 Regelungsinhalt von Auditklauseln. | 772 |
| 24.3.4 Gesetzliche Grundlagen | 772 |
| 24.3.5 Auditklauseln, Hersteller | 774 |
| 24.4 Die Schwierigkeiten der Hersteller. | 777 |
| 24.4.1 Risiken zur Lizenzkonformität variieren | 778 |
| 24.4.2 Audit-Auslöser | 780 |
| 24.5 Auditstrategie festlegen | 782 |
| 24.5.1 Auditprozessablauf | 784 |
| 24.5.2 Auditverhaltensregeln - Checkliste. | 786 |
| 24.6 Die Auditphasen | 787 |
| 24.6.1 Phase Ankündigung | 789 |
| 24.6.1.1 Das Ankündigungsschreiben | 790 |
| 24.6.1.2 Audit Defense - wie viel ist möglich? | 793 |
| 24.6.2 Phase Planung | 794 |
| 24.6.3 Im Vorfeld zu erledigen. | 794 |
| 24.6.3.1 Groben Projektplan aufstellen | 794 |
| 24.6.3.2 Vertraulichkeitsvereinbarung (NDA) | 796 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 24.6.3.3 | Audit Execution Agreement | 797 |
| 24.6.4 | Audit, internen Test planen | 799 |
| 24.6.5 | Vorbereitung zur Phase Durchführung | 800 |
| 24.6.5.1 | Audit, interne Ziele festlegen | 800 |
| 24.6.5.2 | Agenda interner Audit-Kickoff | 802 |
| 24.6.5.3 | Protokoll interner Audit-Kickoff | 802 |
| 24.6.6 | Phase Durchführung | 804 |
| 24.6.6.1 | Kickoff mit Auditor | 804 |
| 24.6.6.2 | Welche Informationen sind zu erheben? | 806 |
| 24.6.6.3 | Datenanalyse und Verifikation | 810 |
| 24.6.7 | Phase Bericht | 813 |
| 24.6.7.1 | Validierung der Prüfergebnisse | 814 |
| 24.6.8 | Phase Abschluss | 815 |
| 24.6.8.1 | Audit-Abschlussbericht an Lizenznehmer | 815 |
| 24.6.8.2 | Auditmediation | 816 |
| 24.7 | Was kommt nach dem Audit? | 817 |
| 25 | Transformation im Lizenzmanagement | 821 |
| 25.1 | Was die Analysten schreiben | 824 |
| 25.2 | Operativer SAM-Betrieb, neue Erfordernisse in der Cloud | 830 |
| 25.2.1 | Allgemeine Überlegungen | 830 |
| 25.3 | SAM-Betrieb, in der Transformation | 833 |
| 25.3.1 | Transformation erfordert Sichtbarkeit – Messung von Softwarenutzung? | 833 |
| 25.3.2 | On-Premises – unbefristete Softwarelizenzen, wie lange noch? | 835 |
| 25.3.3 | SAM-Betrieb, lizenzrechtliche Herausforderungen in SaaS-Umgebungen | 837 |
| 25.4 | SAM-Tools, kritische Funktionen | 839 |
| 25.4.1 | Erkenntnisse | 840 |
| 25.4.2 | Empfehlungen | 840 |
| 25.4.3 | Kontext | 841 |
| 25.4.4 | Definition kritischer Funktionen | 842 |
| 25.4.5 | Abzudeckende Anwendungsfälle | 844 |
| 25.5 | SAM-Betrieb, SAM Managed Services | 846 |
| 25.5.1 | SAM Managed Services, erwartete Funktionen | 848 |
| 25.5.2 | SAM-Betrieb, SAM Managed Services, Vorteile | 850 |
| 25.5.3 | Wichtige Aspekte des Markts | 850 |
| 25.5.3.1 | SAM Managed Services vs. SAM Outsourcing | 851 |
| 25.5.3.2 | Automatisierung als Ergänzung zu SAM-Services | 851 |
| 25.5.3.3 | Kontinuierlicher Zugang zu Wissen und Expertisen | 851 |
| 25.5.3.4 | Alternative – punktuelle SAM Managed Services | 852 |
| 25.5.4 | Beispielhafte Beschreibung eines SAM Managed Service | 852 |
| 25.5.4.1 | SAM Managed Services Phasen | 854 |
| 25.5.4.2 | SAM Managed Service, beispielhafte Basispläne | 855 |
| 25.5.4.3 | SAM Managed Service, beispielhafte Zusatzpläne | 856 |
| 25.5.5 | Zusammenfassung | 856 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 26 | Anhang | 859 |
| 26.1 | Weiterführende Themenaspekte | 860 |
| 26.2 | SAM-Tools | 860 |
| 26.3 | ISO/IEC 19770 Software Asset Management..... | 862 |
| | 26.3.1 ISO/IEC 19770-1:2017-12..... | 866 |
| 26.4 | Glossar | 870 |
| | Stichwortverzeichnis | 883 |