Online-Schulung · 6 Stunden · Bescheinigung

Alle Werte sind grün. Die Fachseite kann trotzdem nicht arbeiten.

Kapazität aus dem Geschäft ableiten, richtig messen, Engpässe erkennen, handlungsfähig alarmieren, Protokollierung zweckbezogen planen – und Maßnahmen mit Daten begründen.

Unauffällige Werte bei spürbarer Verschlechterung sind der Regelfall: Ein Tagesmittel von 42 Prozent verträgt sich mit zwei Stunden Vollauslastung, eine Verfügbarkeit von 99,9 Prozent mit einem Service, den niemand nutzen kann.

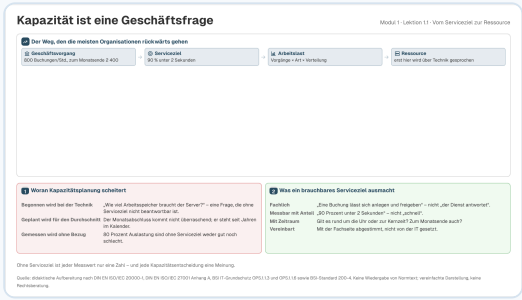
Mit 100-minütiger Datenwerkstatt: Messreihen, Dashboard-Auszüge, Protokollereignisse, Wachstumsannahmen und Kostenoptionen – bis zur Entscheidungsvorlage mit Prognose, Annahmen und Erfolgskriterium. Sieben Arbeitsaufträge mit verdeckter Musterlösung.

Vier Schritte zur belastbaren Aussage

- **Serviceziel vereinbaren**
- **Richtig messen**
- **Engpass bestimmen**
- **Mit Daten entscheiden**

Kapazitäts-management
8 Module
27 Lektionen
420 Minuten

- **Teilnahme-bescheinigung**
- **8 Begleit-unterlagen**
- **23 Infografiken**



Die Reihenfolge, die fast alle rückwärts gehen. Lektion 1.1 führt vom Geschäftsvorgang über das Serviceziel und die Arbeitslast zur Ressource. Erst am Ende dieser Kette steht eine Zahl, die sich begründen lässt – „wie viel Arbeitsspeicher brauchen wir?" ist ohne Serviceziel nicht beantwortbar.

Der Mittelwert beruhigt

2 850 schnelle und 150 sehr langsame Vorgänge ergeben einen unauffälligen Durchschnitt – und 150 Personen, die zwanzig Sekunden gewartet haben.

Die Warteschlange warnt zuerst

Sie wächst rund eine Stunde, bevor die Antwortzeit spürbar steigt. Wer sie nicht misst, erfährt vom Engpass durch einen Anruf.

Ein stiller Sensor sieht aus wie Ruhe

Ein ausbleibender Messwert muss alarmieren wie ein schlechter – sonst bleibt alles grün, weil gar nichts mehr ankommt.

8	27	135	420	8	75 %
Module	Lektionen	Quizfragen	Minuten Mindest-bearbeitungszeit	Begleitunterlagen	Bestehensgrenze

Schulung ansehen →

Angebot anfordern →

Herausgeber: Sachverständigenbüro Schulte, Düsseldorf. Die Schulung orientiert sich an DIN EN ISO/IEC 20000-1 (Kapazitätsmanagement; Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung), DIN EN ISO/IEC 27001 Anhang A (Kapazitätssteuerung, Protokollierung, Überwachung von Aktivitäten, Uhrzeitsynchronisation) sowie den BSI IT-Grundschutz-Bausteinen OPS.1.1.1, OPS.1.1.5 und DER.1. Die Sicherheitsüberwachung wird nur als Schnittstelle benannt. **Normtexte werden nicht wiedergegeben; die Schulung nennt bewusst keine allgemeingültigen Schwellenwerte, Messintervalle oder Aufbewahrungsfristen**; maßgeblich sind die Serviceziele und Vorgaben Ihrer Organisation. Rechtsstand November 2026. Keine Rechtsberatung.

Warum Kapazitätsprobleme monatelang ungelöst bleiben.

Beide Seiten haben recht. Die Messwerte sind unauffällig, und die Fachseite kann tatsächlich kaum arbeiten. Der Widerspruch liegt nicht in den Aussagen, sondern darin, was gemessen wird – und in welcher Auflösung.

Es wird gemessen, was leicht zu messen ist. Prozessor, Speicher, Plattenplatz. Die Antwortzeit des fachlichen Vorgangs – die einzige Größe, die das Serviceziel trägt – fehlt, und mit ihr jeder Bezug.

Der Alarm kommt, wenn es zu spät ist. Schwellen auf eine einzelne technische Größe melden eine wirtschaftlich arbeitende Maschine und schweigen bei einem Service, der wegen einer Datenbanksperre stillsteht.

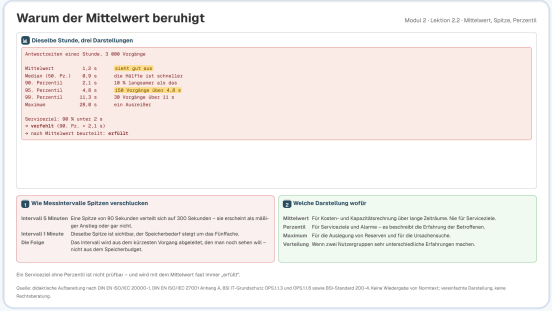
Die Protokolle werden nicht gelesen. Die Hinweise stehen seit Monaten darin – aber niemand sucht, weil kein Alarm dazu auffordert. Protokolle, die nur im Störungsfall gelesen werden, sind ein Archiv.

Was die Schulung dagegen setzt

Serviceziele mit Anteil und Zeitraum. Perzentile statt Mittelwerte. Warteschlangen als Frühindikator. Messpunkte an jedem Übergang. Transaktionsprüfungen, die die Servicefrage beantworten. Alarme mit Dauerbedingung, benannter Rolle und erstem Schritt. Eine Protokollierung, die vom Zweck her geplant ist. Und eine Prognose mit benannten Annahmen.

BEZUGSRAHMEN

ISO/IEC 20000-1 · ISO/IEC 27001 Anhang A · BSI OPS.1.1.1 · BSI OPS.1.1.5 · BSI DER.1 · Schnittstelle SIEM



Lektion 2.2: Dieselbe Stunde, sechs Darstellungen. Nach dem Mittelwert ist das Serviceziel erfüllt, nach dem 90. Perzentil verfehlt. Ein Serviceziel ohne Anteil ist nicht prüfbar – und wird im Streitfall jeweils passend ausgelegt.

Fragen, die nach einem Kapazitätsengpass kommen

1. Seit wann verschlechtert sich das – und woran ist das belegt?
2. Warum hat das Monitoring nichts gemeldet?
3. Wann wäre es ohne Maßnahme kritisch geworden?
4. Warum wurde der Speicher dreimal erweitert, ohne dass jemand nachgefragt hat?
5. Hat die letzte Maßnahme gewirkt – und woran wurde das gemessen?

Die Schulung beantwortet jede dieser Fragen mit einer Vorlage – und mit geschulten Beteiligten, deren Teilnahme dokumentiert ist.

Es gibt immer genau einen Engpass

Wird er beseitigt, entsteht der nächste woanders. Das ist der Normalfall, keine Niederlage.

Mehr Daten sind keine Steuerung

Ohne Verantwortliche und Reaktionsverfahren bleiben auch gute Alarme wirkungslos.

Die Reihe ist der Befund

Dreimal denselben Speicher zu erweitern ist keine Wartung – einzeln verschwindet es im Tagesgeschäft.

Ablauf, Nutzen und Inhalte

Die acht Module

1 Geschäftsanforderungen und Kapazität
Serviceziele, Arbeitslast, Lastspitzen, Reserve und Ausfallszenarien. · 35 Min.

2 Messen und interpretieren
Auslastung, Durchsatz, Antwortzeit, Warteschlangen; Mittelwert, Spitze und Perzentil; Engpass und Trend. · 50 Min.

3 Monitoring gestalten
Messpunkte und Intervalle, Komponenten- und Transaktionsprüfung, Dashboards und Überwachung der Überwachung. · 50 Min.

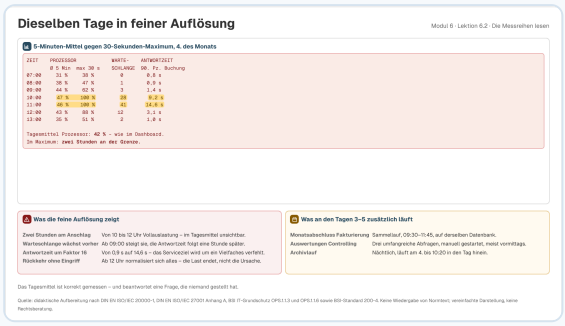
4 Alarmierung und Reaktion
Schwellen und Dauerbedingungen, Alarmflut und Zusammenhänge, Zuständigkeit und Eskalation. · 40 Min.

5 Protokollierung planen
Zweck und Ereignisauswahl, Zeitbezug und zentrale Sammlung, Zugriff, Aufbewahrung und Speicherbedarf. · 50 Min.

6 Datenwerkstatt
Ein Fall über sechs Lektionen: Messreihen, Protokolle, Engpass, Lücken, Optionen und Entscheidungsvorlage. · 100 Min.

7 Dienstleistersteuerung
Durchsetzbare Leistungszusagen, eigene Messung statt Anbieterbericht, Berichtsprüfung und Nachweisakte. · 60 Min.

8 Steuerung und Abschluss
Kapazitätsplan, Kennzahlen, Wirksamkeitskontrolle und Transfer. · 35 Min.



Lektion 6.2: Dieselben Tage als 5-Minuten-Mittel und als 30-Sekunden-Maximum. Das Tagesmittel beträgt 42 Prozent – im Maximum liegt der Prozessor zwei Stunden an der Grenze.

Die Datenwerkstatt

Eine Geschäftsanwendung wird zu Monatsabschlüssen langsam, die durchschnittliche Prozessorauslastung ist unauffällig – und Datenbank wie Protokollspeicher wachsen deutlich. Das Fallpaket enthält Messreihen, Dashboard-Auszüge, Protokollereignisse, Wachstumsannahmen und Kostenoptionen. Der Engpass ist am Ende kein Hardwareengpass, und die wirksamste Maßnahme steht in keinem Angebot. Sechs Lektionen, sieben Arbeitsaufträge mit verdeckter Musterlösung.

Für wen

Betrieb: System-, Netzwerk-, Datenbank- und Cloud-Administration, Monitoring-Verantwortliche und Betriebssteuerung, Anwendungsbetreuung und Plattformteams, Verantwortliche für Protokollierungsplattformen. Führung: IT-Betriebsleitung und Teamleitungen, Service Owner, Verantwortliche für Ressourcenplanung und IT-Budget.

Acht Begleitunterlagen – dazu 135 Lernkontrollfragen, bestanden ab 75 %

Kapazitäts- und Leistungsanforderungen — B1
Modul 1
Vom Geschäftsvorgang über das Serviceziel zur Arbeitslast – mit Lastspitze, Reserve und Ausfallszenario.

Messgrößenkatalog — B2
Modul 2/3
Je Messgröße: Messpunkt, Intervall, Erhebungsart – und gegen welches Ziel sie gelesen wird.

Monitoring- und Alarmierungskonzept — B3
Modul 3/4
Je Regel: Schwelle, Dauerbedingung, Stufe, zuständige Rolle, erster Schritt und Eskalation.

Protokollierungsmatrix — B4
Modul 5
Je Ereignisart: Zweck, Personenbezug, Zugriff, Aufbewahrung und gerechneter Speicherbedarf.

Kapazitätsplan und Prognose — B5
Modul 6/7
Sieben Angaben je Service, Prognose als Spanne mit benannten Annahmen, Optionen mit Kosten.

Dashboard und Wirksamkeitskontrolle — B6 · B7
Modul 3/7
Welche Kacheln für wen – und je Maßnahme der Vergleich vorher/nachher am selben Messpunkt.

So läuft es ab

1 Plätze buchen
Sie teilen uns die Zahl der Teilnehmenden mit; wir richten Ihr Unternehmen im Schulungsportal ein.

2 Einladen
Teilnehmende werden im Portal angelegt und erhalten ihren persönlichen Zugang per E-Mail.

3 Lernen
Acht Module, empfohlen als ein Schulungstag oder zwei halbe Tage.

4 Auswerten
Hundert Minuten Datenwerkstatt mit Messreihen, Protokollen und sieben Arbeitsaufträgen.

5 Nachweisen
Abschlussprüfung ab 75 Prozent, Bescheinigung als PDF, Auswertung im Portal.

Was Sie erhalten

Zugang je Teilnehmer
Persönlicher Link, Fortschritt wird gespeichert, Bearbeitung in mehreren Sitzungen möglich.

Teilnahmebescheinigung
PDF mit fortlaufender Nummer, Inhalten, Dauer und Prüfadresse zur Online-Verifikation.

Acht Begleitunterlagen
Anforderungsbogen, Messgrößenkatalog, Alarmierungskonzept, Protokollierungsmatrix, Kapazitätsplan, Dashboard, Wirksamkeitskontrolle, Dienstleisterakte.

Auswertung im Portal
Stand je Teilnehmer, Abschlüsse, Bescheinigungen und Wiederholungsintervalle auf einen Blick.

Erst selbst auswerten, dann vergleichen

Die Datenwerkstatt stellt sieben Arbeitsaufträge – von der ersten Sichtung des Fallpakets bis zur Entscheidungsvorlage. Die Musterlösung öffnet sich erst auf Klick, sodass die Auswertung tatsächlich vorgenommen wird, bevor sie nachgelesen wird. Jeder Auftrag verweist auf die Begleitunterlage, mit der er bearbeitet wird.

Ihr Ansprechpartner

Herausgeber

Heinrich Markus Schulte

IT-Sachverständiger · CISA, CISM, CIPP/E, CEH
Schwerpunkte: NIS-2, DORA, CRA, ISMS

> *„Mehr Messdaten bedeuten nicht automatisch bessere Steuerung – und ein stiller Sensor sieht aus wie ein stiller Betrieb."*

Angebot anfordern →

Schulung ansehen →

Sachverständigenbüro Schulte
Grünberger Weg 9 · 40627 Düsseldorf
+49 211 93375777
sachverstaendiger@itschulte.de
itschulte.de

Weitere Schulungen aus demselben Haus

Änderungsmanagement — 300 Min.
ISO/IEC 20000-1 · BSI OPS.1.1.3 · OPS.1.1.6
Wenn Kapazität durch eine Änderung knapp wird: Auswirkungen bestimmen, freigeben, rückholbar bleiben.

Schwachstellenmanagement — 240 Min.
ISO/IEC 27001 Anhang A · BSI OPS.1.1.3
Bevor aus der Schwachstelle eine Störung wird: verifizieren, priorisieren, behandeln.

Wiederherstellungstests — 240 Min.
BSI 200-4 · CON.3 · ISO 22301 · DORA
Wenn die Störung zum Notfall wird: Wiederanlauf testen, messen und nachweisen.

SIEM Use-Cases — rund 4,5 Std.
ISACA-Leitfaden · MITRE ATT&CK® · BSI
Die Erkennungsseite: Warum vier Stunden Störung keinen einzigen Alarm erzeugten.

Die Schulung vermittelt die betriebliche Praxis des Kapazitäts- und Leistungsmanagements einschließlich Monitoring, Alarmierung und Protokollierung. **Normtexte werden nicht wiedergegeben**; maßgeblich sind die gültigen Originaldokumente sowie die Serviceziele, Vorgaben und Entscheidungsbefugnisse Ihrer Organisation. Allgemeingültige Schwellenwerte, Messintervalle und Aufbewahrungsfristen werden bewusst nicht angegeben; die Sicherheitsüberwachung wird als Schnittstelle benannt. Die Bescheinigung bestätigt die Teilnahme; sie ist keine Zertifizierung und kein Prüftestat. Rechtsstand November 2026. Keine Rechtsberatung.